

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

ARGUMENTAIRE

Transidentité : prise en charge de l'adulte

Document en attente d'endossement et non soumis à la relecture orthographique et typographique

Adopté par le Collège le 17 juillet 2025

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode Recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés en dernière page (fiche descriptive) et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr.

Grade des recommandations

	Preuve scientifique établie
A	Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Descriptif de la publication

Titre	Transidentité : prise en charge de l'adulte
	Document en attente d'endorsement et non soumis à la relecture orthographique et typographique
Méthode de travail	Recommandations pour la pratique clinique
Objectif(s)	Élaborer des recommandations dans le but d'améliorer l'accompagnement et la prise en charge des personnes trans
Cibles concernées	Ces recommandations concernent les personnes de plus de 18 ans engagées dans un parcours de transition medical et chirurgical Elles sont destinées à tous les professionnels susceptibles de prendre en charge des personnes trans notamment : médecins généralistes, endocrinologues, psychiatres, psychologues, médecins de la fertilité et de la reproduction, gynécologues-obstétriciens, urologues, chirurgiens plasticiens, médecins du travail, travailleurs sociaux
Demandeur	Ministre de la santé
Pilotage du projet	Coordination : Muriel Dhénain, chef de projet, service des bonnes pratiques de la HAS (chef de service : Dr Morgane Le Bail)
Recherche documentaire	Réalisée par Mme Gaëlle Fanelli, documentaliste (chef du service documentation – veille : Mme Frédérique Pagès)
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Pour son analyse la HAS a également pris en compte la base « Transparence-Santé » qui impose aux industriels du secteur de la santé de rendre publics les conventions, les rémunérations et les avantages liants aux acteurs du secteur de la santé. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail et les informations figurant dans la base « Transparence-Santé » ont été considérés comme étant compatibles avec la participation des experts au groupe de travail.
Adoption	Version du 17 juillet 2025
Actualisation	
Autres formats	Recommandations et fiches de la recommandation de bonne pratique, téléchargeables sur www.has-sante.fr

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5 avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – juillet 2025 – ISBN :

Sommaire

Abréviations et acronymes	10
Introduction	11
1. Définition	13
1.1. Documents identifiés	13
1.2. Données de la littérature	14
1.3. Synthèse	18
1.4. Avis du groupe de travail	19
1.5. Recommandation	19
2. Contexte	20
2.1. Population estimée	20
2.2. Surexposition à des risques et troubles associés	22
2.2.1. Violences et précarisation	23
2.2.2. Infections sexuellement transmissibles	23
2.2.3. Troubles psychiatriques, addictologiques et neurodéveloppementaux	24
2.2.4. Autres troubles	26
2.2.5. Synthèse	26
2.2.6. Avis du groupe de travail	26
2.2.7. Recommandations	26
3. Quelle est la conduite à tenir devant une demande de transition ?	27
3.1. Accueil de la demande	27
3.1.1. Données de la littérature	27
3.1.2. Avis du groupe de travail	27
3.1.3. Recommandations	28
3.2. Évaluation initiale	28
3.2.1. Entretien	28
3.2.1.1. Données de la littérature	28
3.2.1.2. Avis du groupe de travail	31
3.2.1.3. Recommandations	32
3.2.2. Examen clinique (anomalie organique, troubles cooccurents)	32
3.2.2.1. Recommandations	32
3.3. Cadre relationnel	33
3.3.1. Importance du travail avec l'entourage	33
3.3.1.1. Proposition de Recommandations	33
3.3.2. Décision médicale partagée et consentement	33

3.3.2.1. Décision médicale partagée	33
3.3.2.2. Consentement	35
3.3.3. Recommandations	37
3.4. Information de la personne sur la prise en charge	37
3.4.1. Données de la littérature	37
3.4.1.1. Recommandations internationales	37
3.4.1.2. Études empiriques	38
3.4.2. Avis du groupe de travail	39
3.4.3. Recommandations	39
3.5. Définition des objectifs de la prise en charge	40
3.6. Orientation de la personne	40
3.6.1. Recommandation	40
4. Prescription d'hormones d'affirmation de genre	42
4.1. Effets sur l'état psychique et sur la qualité de vie	42
4.2. Prescription d'hormones féminisantes	44
4.2.1. Quels sont les effets attendus des hormones féminisantes ?	44
4.2.2. Anamnèse et bilan	45
4.2.2.1. Analyse chromosomique	47
4.2.3. Quelles hormones ?	48
4.2.3.1. Estradiol	48
4.2.3.2. Bloquer la testostérone (hors orchidectomie)	52
4.2.4. Suivi clinique et biologique des personnes trans sous hormones féminisantes	64
4.2.5. Quelle surveillance d'une personne trans sous hormones féminisantes ?	67
4.2.5.1. Risque cardio-vasculaire	68
4.2.5.2. Risque hépatique	69
4.2.5.3. Risque carcinologique	69
4.2.5.4. Risque endocrinologique	70
4.2.5.5. Fertilité	71
4.2.5.6. Autres effets	71
4.2.6. Quelle durée de traitement hormonal ?	72
4.3. Prescription d'hormones masculinisantes	72
4.3.1. Quels sont les effets attendus des hormones masculinisantes ?	72
4.3.2. Anamnèse et bilan avant la prescription d'hormones	73
4.3.2.1. Evaluation des facteurs de risque et contrindications	73
4.3.3. Hormones	75
4.3.3.1. Androgènes	75
4.3.3.2. Inhibiteurs de la 5 alpha-réductase	79
4.3.3.3. Androstanolone en gel (Dihydrotestostérone ou DHT)	79

4.3.4. Suivi clinique et biologique d'une personne trans sous hormones masculinisantes	79
4.3.5. Quelle surveillance d'une personne trans sous hormones masculinisantes ?	82
4.3.5.1. Surveillance cardio-vasculaire	82
4.3.5.2. Risque hépatique	85
4.3.5.3. Risque carcinologique	85
4.3.5.4. Fertilité	85
4.3.5.5. Autres effets	86
4.3.6. Quelle durée du traitement hormonal ?	87
5. Chirurgie d'affirmation de genre	90
5.1. Modalités de la prise en charge chirurgicale	90
5.1.1. Contexte	90
5.1.2. Information	90
5.1.3. Suivi et gestion des complications	90
5.1.4. Formation	90
5.1.5. Recommandations	90
5.2. Chirurgie de féminisation	91
5.2.1. Chirurgies de la face	91
5.2.2. Chirurgies thoraciques	92
5.2.3. Chirurgies génitales	94
5.2.4. Chirurgies de la voix	96
5.3. Chirurgie de masculinisation	97
5.3.1. Chirurgies thoraciques	97
5.3.2. Chirurgies des organes génitaux internes	99
5.3.3. Chirurgies des organes génitaux externes : la métoidioplastie	100
5.3.4. Chirurgies des organes génitaux externes : les phalloplasties	102
6. Accompagnement psychologique	106
6.1. Dépistage de troubles psychiatriques associés	106
6.1.1. Données empiriques	106
6.1.2. Propositions des sociétés savantes	107
6.1.2.1. WPATH – SOC 8 (2022)	107
6.1.2.2. <i>Endocrine society</i> (2017)	108
6.1.2.3. Université de Californie – San Francisco (UCSF) (2016)	108
6.1.2.4. Recommandations nationales finlandaises (adultes) (2020)	108
6.1.3. Synthèse	109
6.1.4. Avis du groupe de travail	109
6.1.5. Recommandations	109
6.2. Soutien tout au long du parcours	110
6.2.1. Données empiriques	110

6.2.2. Données des sociétés savantes	112
6.2.2.1. WPATH (2022)	112
6.2.2.2. <i>Endocrine society</i> (2017)	113
6.2.2.3. <i>American psychological association</i> (2015)	113
6.2.2.4. Université Californie – San Francisco (2016)	114
6.2.3. Synthèse	114
6.2.4. Avis du groupe de travail	115
6.2.5. Recommandations	115
7. Autres soins et accompagnement	116
7.1. Introduction	116
7.2. Modifications de la silhouette par le port de vêtements serrés	116
7.2.1. Compression du pénis plus ou moins associée à la remontée testiculaire	116
7.2.2. Bandage thoracique	116
7.2.3. Synthèse	117
7.2.4. Avis du groupe de travail	117
7.2.5. Recommandations	117
7.3. Soins dermatologiques	117
7.3.1. Dépilation	118
7.3.2. Autres soins liés au poil	119
7.3.3. Acné	119
7.3.4. Complications liées aux injections de silicium	119
7.3.5. Synthèse	120
7.3.6. Avis du groupe de travail	120
7.3.7. Proposition de recommandation	121
7.4. Modification de la voix par la rééducation orthophonique	121
7.4.1. Études empiriques	121
7.4.2. Recommandations internationales	123
7.4.3. Avis du groupe de travail	124
7.4.4. Recommandation	124
7.5. Soins de kinésithérapie	124
7.5.1. Études empiriques	124
7.5.2. Synthèse	125
7.5.3. Avis du groupe de travail	125
7.5.4. Recommandations	125
7.6. Accompagnement du désir d'enfant	126
7.6.1. Accès à l'AMP	126
7.6.2. Impact des parcours de transition sur la fertilité future, cryopréservation	129
7.7. Soins courants	132
7.7.1.1. Avis du groupe de travail	133

7.7.1.2. Proposition de recommandations	134
7.8. Rôle des associations	134
7.8.1. Contexte historique et légal	134
7.8.2. Favoriser l'information et l'accès aux soins de transitions	135
7.8.3. Proposer un accompagnement en santé globale	135
7.8.4. Participer à l'amélioration du système de santé	136
7.8.5. Synthèse	136
7.8.6. Recommandations	137
8. Fluidité des parcours de transition (détransition, re-transition, etc.)	138
8.1. Définitions, épidémiologie et exploration du concept	138
8.1.1. Définitions	138
8.1.2. Données épidémiologiques	138
8.1.3. Études sur les raisons de détransition	139
8.1.4. Synthèse	142
8.1.5. Avis du groupe de travail	142
8.1.6. Recommandations	142
8.2. Accompagnement	143
8.2.1. Données de la littérature	143
8.2.2. Avis du groupe de travail	143
8.2.3. Recommandations	143
9. Mise en œuvre du parcours de soins	145
9.1. Introduction	145
9.1.1. Contexte	145
9.1.2. Principes de prise en charge	146
9.1.3. Schéma de synthèse des éléments du parcours de soins	147
9.2. Prise en charge	147
9.2.1. Accueil de la demande	147
9.2.2. Repérage	148
9.2.3. Coordination des soins et suivi au long cours par le médecin généraliste	148
9.2.4. Evaluation initiale de la situation globale	148
9.2.5. Accompagnement social	149
9.2.6. Information sur la fertilité	150
9.2.7. Primo prescription hormonale	150
9.2.8. Accès aux soins spécialisés chirurgicaux	150
9.2.9. Accompagnement psychologique	151
9.2.10. Autres soins	151
9.3. Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) et réseaux de santé	151
Audition d'experts	152

Table des annexes	159
Références bibliographiques	279
Participants	301

Abréviations et acronymes

ALD	Affection de longue durée
AVC	Accident vasculaire cérébral
Cegidd	Centre gratuit d'information, de dépistage et de diagnostic
CIM	Classification internationale des maladies
CMP	Centre médico-psychologique
CMPP	Centre médico-psycho-pédagogique
CPA	Acéate de cyprotérone
CSAPA	Centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie
DSM	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, et des troubles psychiatriques (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>)
GnRH	Hormone de libération des gonadotrophines hypophysaires
HAS	Haute Autorité de santé
IST	Infections sexuellement transmissibles
NHS	National Health Service (UK)
NIH	National Institutes of Health (USA)
OMS	Organisation mondiale de la santé
PF	Préservation de la fertilité
RCP	Réunion de concertation pluridisciplinaire
SOC	<i>Standard of care</i>
TSA	Trouble du spectre de l'autisme
TSPT	<i>Trouble de stress post-traumatique</i>
WPATH	<i>World Professional Association for Transgender Health</i>

Introduction

Saisine

La recommandation de bonne pratique (RBP) sur le thème Transidentité : prise en charge de l'adulte répond à une saisine du ministre des Solidarités et de la Santé (**cf. Annexe 1** courrier en date du 23 avril 2021) afin :

- d'évaluer les conséquences en termes de parcours de soins de la décision de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2018 ;
- de revoir la place de l'évaluation psychiatrique dans le processus de la réassiguation sexuelle hormono-chirurgicale ;
- d'élaborer un nouveau protocole en lien avec les professionnels de santé et les associations communautaires dans le but d'améliorer l'organisation des soins afin d'assurer la qualité et la sécurité de la prise en charge de ce public ;
- de structurer la prise en charge médicale du parcours de transition, en promouvant une articulation entre médecin de premier recours et spécialités médicales (endocrinologie, chirurgie, psychiatrie) ;
- de statuer sur la place de la médecine de ville dans le parcours de soins et ses modalités (notamment place de l'hormonothérapie) ;
- de structurer la prise en charge de la transidentité pour les mineurs (médecine de premier recours, pédopsychiatrie et accompagnement psychologique).
- de répondre aux attentes des usagers, dont la place doit être centrale dans la définition des parcours et de l'offre de soins.

Cette demande était justifiée par le besoin d'introduire la diversité des parcours et leur dépsychiatrisation effective à la suite des évolutions internationales.

Enjeux et objectifs de la recommandation de bonne pratique

L'objectif de ce travail est d'élaborer des recommandations dans le but d'améliorer l'accompagnement et la prise en charge des personnes trans.

Les enjeux associés sont les suivants : une diminution de l'errance des personnes, de la stigmatisation, de l'automédication, une préservation de la fertilité, et une meilleure santé globale.

Ces enjeux passent par une sensibilisation et une formation des professionnels, une homogénéisation des pratiques et une meilleure organisation des soins tout en permettant la diversité des parcours de transition.

Les questions retenues sont précisées en Annexe 4.

Population concernée

La population cible est celle des personnes de plus de 18 ans qui sont engagées dans un parcours de transition médical et chirurgical.

La population des moins de 18 ans sera abordée dans une autre recommandation.

Professionnels concernés

Ces recommandations sont destinées à tous les professionnels susceptibles de prendre en charge des personnes trans notamment :

médecins généralistes, endocrinologues, psychiatres, psychologues, médecins de la fertilité et de la reproduction, gynécologues-obstétriciens, urologues, chirurgiens plasticiens, médecins du travail, travailleurs sociaux.

1. Définition

Question posée

La question de la définition conduit à s'interroger sur comment définir les personnes auxquelles s'adressent ces recommandations, et par là même quel titre leur donner. La note de cadrage de ces recommandations s'intitule Parcours de transition des personnes transgenres, mais indique dès ses premières lignes qu'elle répond à la demande d'un besoin d'introduire la diversité des parcours, et donc des personnes auxquelles elles s'adressent.

La question pratique à laquelle la HAS a cherché à répondre en interrogeant la littérature est donc « à quelles personnes s'adressent les différentes recommandations émises, et quelles définitions en donnent-elles ? ».

Lorsqu'une évolution temporelle de ces questions (mises à jour de classification ou de recommandations) a été jugée pertinente pour l'appréhension du caractère évolutif de ces définitions, elle a été rapportée avec une priorisation aux documents plus largement diffusés (l'évaluation de la diffusion a été réalisée par Altmetric et sa pertinence est limitée). Lorsque les définitions utilisées étaient redondantes entre différents documents, elles n'ont pas été rapportées.

1.1. Documents identifiés

Différentes sources et types de documents ont été identifiés. Les définitions produites pouvaient provenir d'organismes de santé gouvernementaux ou internationaux. La Classification Internationale des Maladies (CIM) produite par l'OMS était parfois utilisée mais ne faisait pas référence pour la majorité de ces documents, certains organismes nationaux utilisant des définitions propres ou issues de source spécifique. Plusieurs sociétés savantes médicales ont proposé des définitions à l'occasion de la publication de recommandations, l'origine des définitions utilisées étant rarement référencée. Plusieurs associations professionnelles d'envergure diverse ont également produit des documents de recommandations, où les définitions utilisées étaient également rarement référencées. Enfin, une recherche de définitions a été réalisée sur les ressources disponibles sur le site internet des associations trans (identifiées via [wikitrans.co](#)).

L'ensemble de ces documents rappelaient souvent le caractère évolutif de la terminologie et des définitions employées.

L'évolution la plus notable est probablement celle récente de la CIM-11 (2022), qui n'utilise plus le terme ou préfixe trans et définit l'incongruence de genre comme une catégorie des affections liées à la santé sexuelle. Elle ne fait pas partie de la catégorie « troubles mentaux, comportementaux et neurodéveloppementaux ». Il est intéressant de comprendre les rapports historiques de création de la CIM, du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) et de la terminologie en résultant, employée dans les *standards of care* (SOC) de la World Professional Association for Transgender Health (WPATH). En effet le développement de classifications différentes ne s'est pas fait indépendamment. Au contraire, il a parfois été motivé par les insuffisances ou imprécisions supposées d'une classification pour en développer une autre (Nomenclature in the World Professional Association for Transgender Health's Standards of Care: Background and Recommendations, (1)).

Enfin, la traduction de l'anglais vers le français est parfois délicate pour rendre compte des définitions utilisées. Chaque mot peut porter des significations parfois différentes d'une langue à l'autre, comme en témoigne le terme d'« incongruence » en français qui porte probablement un sens plus négatif que son homonyme anglais. Quand il n'existe pas de version française publiée, il a été choisi de laisser les

définitions dans la langue dans laquelle elles étaient rapportées pour ne pas prendre le risque d'une mauvaise traduction.

1.2. Données de la littérature

Les données de définition sont rapportées dans les **Tableau 1, Tableau 2, Tableau 3, Tableau 4**.

La WPATH résume dans sa 8^e version de SOC le choix débattu de l'utilisation des termes transgenres et personnes en variation de genre (*gender diverse people*) pour ses recommandations. Le débat s'est articulé sur l'importance du sens donné au terme trans ou transgenre, sur à quel point ce terme englobe d'autres variations de genre selon comment les personnes se définissent elles-mêmes (non-binaire, *gender queer*, *gender fluid*, etc.). On retrouve ce questionnement à travers les titres donnés aux documents produits. Si les populations visées sont annoncées en utilisant très majoritairement le terme transgenre, il peut être associé aléatoirement aux personnes en variations de genre, aux personnes ne se conformant pas au genre (gender non conforming) ou aux personnes non-binaires.

Cette couverture plus ou moins large du terme trans se caractérise par l'utilisation fréquente dans les définitions données du terme « parapluie » pour définir une personne transgenre ou ne se conformant pas au genre (ce dernier terme « non conforme » étant évité par la WPATH).

Cette définition inclut toute la diversité du genre afin de ne pas limiter les personnes trans au fait d'être homme trans ou femme trans, vision interprétable comme binaire.

Tableau 1. Définition/diagnostic des organismes de santé nationaux et internationaux

Promoteur, année, référence, pays	Titre de la recommandation / Population concernée	Définition
Australian government (ACT), 2017 ¹ (2) Australie	Guidance to support gender affirming care for mental health	<i>Trans and/or gender diverse or TGD: These are inclusive umbrella terms that describe people whose gender is different to what was assigned at birth. Trans people may position 'being trans' as a history or experience, rather than an identity, and consider their gender identity as simply being female, male or a nonbinary identity. Some trans people connect strongly with their trans experience, whereas others do not. The processes of transition may or may not be an important part of a trans or gender diverse person's life.</i>
OMS, 2022 (3)	CIM-11 Chapitre 17 : Affections liées à la santé sexuelle	Pas de définition de la transidentité mais seulement de l'incongruence de genre Code AH60. L'incongruence de genre de l'adolescent et de l'adulte se caractérise par une incongruité marquée et persistante entre le genre auquel une personne s'identifie et le sexe qui lui a été assigné, ce qui conduit souvent à un désir de "transition", afin de vivre et d'être accepté comme une personne du genre ressenti, par le biais d'un traitement hormonal, d'une intervention chirurgicale ou d'autres services sanitaires visant à faire correspondre le corps de la personne, autant que souhaité et dans la mesure du possible, au genre ressenti. Le diagnostic ne peut être posé avant l'apparition de la puberté. Les comportements et les préférences qui varient en fonction du sexe ne constituent pas à eux seuls une justification pour poser le diagnostic.
nih.gov,2020 (4)	2020	Une personne transgenre est une personne s'identifiant à un genre différent de celui assigné à la naissance

¹ <https://www.health.act.gov.au/news/guidance-support-gender-affirming-care-mental-health>

Tableau 2. Définition/diagnostic d'organisations médicales

Promoteur, année, référence	Titre de la recommandation / Population concernée	Définition
American Psychiatric Association, 2013 (5)	DSM-V	<p>Pas de définition de la transidentité mais seulement de l'incongruence de genre</p> <p>Dysphorie de genre : Incongruence marquée entre l'expérience de genre/genre exprimé par une personne et son genre de naissance, durant depuis au moins 6 mois. La condition est associée avec une détresse cliniquement significative ou une détérioration du fonctionnement social, occupationnel ou autre niveaux importants de fonctionnement</p>
American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021 (6)	Health Care for Transgender and Gender Diverse Individuals	<p><i>Transgender: A person whose gender identity differs from the sex that was assigned at birth. May be abbreviated to trans</i></p> <p><i>Gender Nonconforming: A person whose gender identity differs from that which was assigned at birth, but may be more complex, fluid, multifaceted, or otherwise less clearly defined than a transgender person</i></p> <p><i>Nonbinary : Transgender or gender non-conforming person who identifies as neither male nor female</i></p>
American Psychological Association, 2015 (7)	Guidelines for Psychological Practice With Transgender and Gender Nonconforming People	<p><i>Gender nonconforming (GNC): an adjective used as an umbrella term to describe people whose gender expression or gender identity differs from gender norms associated with their assigned birth sex. Subpopulations of the TGNC community can develop specialized language to represent their experience and culture, such as the term “masculine of center” that is used in communities of color to describe one’s GNC identity</i></p> <p><i>Transgender: an adjective that is an umbrella term used to describe the full range of people whose gender identity and/or gender role do not conform to what is typically associated with their sex assigned at birth. Although the term “transgender” is commonly accepted, not all TGNC people self-identify as transgender</i></p> <p><i>Trans: common short-hand for the terms transgender, transsexual, and/or gender nonconforming. Although the term “trans” is commonly accepted, not all transsexual or gender nonconforming people identify as trans</i></p>
The Endocrine Society, 2017 (8)	Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline	<p><i>Gender incongruence : This is an umbrella term used when the gender identity and/or gender expression differs from what is typically associated with the designated gender. Gender incongruence is also the proposed name of the gender identity-related diagnoses in ICD-11. Not all individuals with gender incongruence have gender dysphoria or seek treatment.</i></p> <p><i>Transgender : This is an umbrella term for people whose gender identity and/or gender expression differs from what is typically associated with their sex designated at birth. Not all transgender individuals seek treatment</i></p>

Tableau 3. Définition/diagnostic d'associations professionnelles

Promoteur, année, référence	Titre de la recommandation / Population concernée	Définition
WPATH, 2022 (9)	Standards of care for the health of transgender and gender diverse people	<p><i>In this document, we use the phrase transgender and gender diverse (TGD) to be as broad and comprehensive as possible in describing members of the many varied communities globally of people with gender identities or expressions that differ from the gender socially attributed to the sex assigned to them at birth. This includes people who have culturally specific and/or language-specific experiences, identities, or expressions, and/or that are not based on or encompassed by Western conceptualizations of gender, or the language used to describe it. TGD is used for convenience as a shorthand for transgender and gender diverse.</i></p> <p><i>The decision to use transgender and gender diverse resulted from an active process and was not without controversy. Discussions centered on avoiding over-emphasis on the term transgender, integrating nonbinary gender identities and experiences, recognizing global variations in understandings of gender, avoiding the term gender nonconforming, and recognizing the changing nature of language because what is current now may not be so in coming years. Thus, the term transgender and gender diverse was chosen with the intent to be most inclusive and to highlight the many diverse gender identities, expressions, experiences, and health care needs of TGD people.</i></p> <p><i>The term nonbinary includes people whose genders are comprised of more than one gender identity simultaneously or at different times (e.g., bigender), who do not have a gender identity or have a neutral gender identity (e.g., agender or neutrois), have gender identities that encompass or blend elements of other genders (e.g., polygender, demiboy, demigirl), and/or who have a gender that changes over time (e.g., genderfluid).</i></p>
Department of Family & Community Medicine University of California, San Francisco, 2016 (10) 2nd Edition – Published June 17, 2016 Editor - Madeline B. Deutsch, MD, MPH	Guidelines for the Primary and Gender-Affirming Care of Transgender and Gender Nonbinary People	<p><i>Transgender: A person whose gender identity differs from the sex that was assigned at birth. May be abbreviated to trans. A transgender man is someone with a male gender identity and a female birth assigned sex; a transgender woman is someone with a female gender identity and a male birth assigned sex. A non-transgender person may be referred to as cis-gender (cis=same side in Latin).</i></p> <p><i>Gender nonconforming: A person whose gender identity differs from that which was assigned at birth, but may be more complex, fluid, multifaceted, or otherwise less clearly defined than a transgender person. Genderqueer is another term used by some with this range of identities.</i></p> <p><i>Nonbinary: transgender or gender nonconforming person who identifies as neither male nor female.</i></p> <p><i>Trans-masculine/trans-feminine: Terms to describe gender non-conforming or nonbinary persons, based on the directionality of their gender identity. A trans-masculine person has a masculine spectrum gender identity, with the sex of female listed on their original birth certificate. A trans-feminine person has a feminine spectrum gender identity, the sex of the male listed on their original birth certificate. In portions of these Guidelines, in the interest of brevity and clarity, transgender men/women are inclusive of gender non-conforming or nonbinary persons on the respective spectra.</i></p>
Amy Bourns, MD	Guidelines for gender-affirming primary care with trans and non-binary patients	«Transmasculine» to refer to patients who were assigned female at birth (or «AFAB») but whose sense of self is of being a man or on the masculine spectrum.

Sherbourne Health, 2019 (11)		«Transfeminine» to refer to patients who were assigned male at birth (or «AMAB») but whose sense of self is of being a woman or on the feminine spectrum «Non-binary» to refer to patients who do not identify with traditional binary concepts of gender. These patients may feel that their gender falls somewhere between (or outside of) the binary notions of «man » or «woman »
Department of Education and Early Childhood Development, 2014 (12)	Guidelines for supporting transgender and gender-nonconforming students	Transgender can be used as an umbrella term to include people who overlap (or move beyond) rigid gender definitions, or people whose gender does not conform to social expectations. People can also use transgender (or trans but not “tranny,” which is considered derogatory) as an identity to mean that their gender identity does not match the sex they were assigned at birth. There is a disconnect between how people see themselves and how they are seen by other people. Someone might identify as transgender for their whole life, or just until they feel comfortable in their own body.
Canadian Centre for Ethics in Sport, 2016 (13)	Creating Inclusive Environments for Trans participants in Canadian sport	Trans (adjective): An umbrella term that describes people with diverse gender identities and gender expressions that do not conform to stereotypical ideas about what it means to be a girl/woman or boy/man in society. Trans can mean transcending beyond, existing between or crossing over the gender spectrum. It includes but is not limited to people who identify as transgender, transsexual, cross dressers (adjective) or gender non-conforming (gender diverse or genderqueer).
Human Rights Campaign, 2018 (14)		Transgender: An umbrella term for people whose gender identity, or expression, or both, is different from cultural expectations based on the sex they were assigned at birth Gender nonconforming: Variation in gender expression or gender roles from expected societal norms
Ontario Human Rights Commission, 2014 (15)	Policy on preventing discrimination because of gender identity and gender expression	Trans or transgender is an umbrella term referring to people with diverse gender identities and expressions that differ from stereotypical gender norms. It includes but is not limited to people who identify as transgender, trans woman (male-to-female), trans man (female-to-male), transsexual, cross-dresser, gender non-conforming, gender variant or gender queer.

Tableau 4. Définition/diagnostic d'associations de personnes concernées

Association	Source	Définition
OUTrans	https://outrans.org/ressources/lexique-outransien/	<p>Personne trans : Personne qui vit ou qui souhaite vivre dans un genre différent de celui qui lui a été assigné à la naissance. Cela englobe toute personne ayant fait ou souhaitant faire le choix d'une transition, qu'elle choisisse ou non d'avoir recours à des traitements médicaux et/ou des chirurgies dans cet objectif.</p> <p>Homme trans / Garçon trans / Personne transmasculine : Personne assignée au regard des sciences biomédicales comme appartenant à la catégorie femelle et pour l'état civil au genre féminin, qui transitionne vers un genre masculin et/ou fluide. La forme FtM (Female to Male) ou FT* est tombée en désuétude car focalisant sur l'assignation.</p> <p>Femme trans / Fille trans / Personne transféminine : Personne assignée au regard des sciences biomédicales comme appartenant à la catégorie mâle et pour l'état civil au genre masculin, qui transitionne vers un genre féminin et/ou fluide. La forme</p>

		MtF (Male to Female) ou Mt* est tombée en désuétude car focalisant sur l'assignation
Chrysalide (16)	<p><i>Les guides chrysalides – n°5- L'accueil médical des personnes trans. 2ème ed. Juillet 2019</i></p> <p>https://chrysalide-asso.fr/wp-content/uploads/2019/10/Chrysalide-Guide5.pdf</p>	<p>Trans / Transgenre / Transidentitaire : Adjectif. Personne dont l'identité de genre est différente de celle qui lui a été assignée à la naissance en fonction de son sexe anatomique. Nous utilisons principalement le terme de « personne trans » afin d'inclure toute personne questionnant son identité de genre et étant victime de transphobie.</p> <p>MtF : Male to Female («Homme vers Femme»). Femme trans, c'est-à-dire une personne assignée homme à la naissance et s'identifiant comme femme. On s'adresse à elle au féminin.</p> <p>FtM : Female to Male («Femme vers Homme»). Homme trans, c'est-à-dire une personne assignée femme à la naissance et s'identifiant comme homme. On s'adresse à lui au masculin.</p>

1.3. Synthèse

La définition d'une personne trans comme une personne dont l'identité de genre varie/diffère/n'est pas congruente avec le genre associé au sexe assigné initialement est assez uniformément utilisée par les différentes recommandations professionnelles ou documents associatifs.

L'extension de la définition d'une personne trans à l'ensemble des variétés d'identité du genre (binaire, non-binaire, gender fluid, etc.) est utilisée de manière plus variable, le périmètre de ce terme parapluie étant plus ou moins restreint selon les sources.

Les termes employés pour définir la population de personnes trans sont sujets à une importante évolutivité, suivant leur source, et les évolutions sociétales. Ces recommandations reconnaissent cette évolutivité et tentent de s'inscrire dans l'utilisation et les définitions les plus pertinentes actuellement, tout en concédant que leur inscription est ancrée dans un contexte géographique et temporel.

Termes à éviter

En raison de cette évolutivité, certains termes sont à éviter en raison de leur caractère potentiellement imprécis, discriminant ou inadapté sans nécessairement rectifier les mots que la personne utilise pour elle-même, notamment :

- Homme/Femme biologique : le sexe biologique recouvre un ensemble de sexes (hormonal, chromosomique, génital, gamétique, etc.) dont l'expression est rarement binaire. L'utilisation du terme homme/femme biologique ne fait donc pas référence à des caractéristiques biologiques identifiables ou définies (17). L'adjectif « cis » est utile pour qualifier les personnes qui s'identifient dans le genre associé au sexe assigné initialement et ainsi éviter les termes « biologiques », « normaux » (qui présenteraient en miroir les personnes trans comme « artificielles » ou « anormales »)..
- Le terme « transsexualisme » et ses variations suggère un rapport à la sexualité, qui est inadapté pour définir une personne transgenre. L'arrêt de son utilisation a par ailleurs été acté par sa suppression dans la dernière version de la Classification Internationale des Maladies (CIM) ;
- Tout terme pathologisant ou stigmatisant est à exclure (« anormal », « désordres », « troubles », etc.) (18) ;
- La dysphorie de genre qui ne recouvre pas l'ensemble des personnes trans mais qui est un diagnostic de trouble mental apparu avec le DSM5 (2013) dont l'utilisation est abandonnée dans

la littérature internationale de la transidentité. Elle, qui désigne la détresse ou la souffrance reste parfois utilisée par les personnes . (18).

1.4. Avis du groupe de travail

Le terme de personnes trans (du latin « qui va au-delà » de son état initial) correspond aux personnes vivant et / ou s'identifiant dans un genre différent de celui associé au sexe qui leur a été assigné initialement. En tant que terme parapluie qui s'est imposé historiquement en France et qui continue d'évoluer, le terme trans s'appuie sur l'autodétermination des personnes.

Cette définition inclut toute la diversité du genre et ne limite pas les personnes trans au fait d'être homme trans ou femme trans, vision interprétable comme binaire.

1.5. Recommandation

R1. Il est recommandé d'utiliser sauf souhait contraire de la personne le terme de « personnes trans » pour désigner une personne vivant et / ou s'identifiant dans un genre différent de celui associé au sexe qui a été constaté à la naissance (AE). L'adjectif « trans » est utilisé comme un terme parapluie recouvrant l'ensemble des variances de genre. La caractérisation d'une personne en tant que personne trans s'appuie sur son autodétermination.

On utilisera ainsi les termes de :

- personne transféminine pour une personne trans s'engageant ou souhaitant s'engager dans un parcours de féminisation ;
- personne transmasculine pour une personne trans s'engageant ou souhaitant s'engager dans un parcours de masculinisation ;
- personne non-binaire pour une personne dont le genre peut être composé de plusieurs identités de genre simultanément ou à des temps différents, de genre neutre, ou de genre évolutif.

2. Contexte

2.1. Population estimée

Données du rapport de 2009

Le rapport de 2009 (19) concluait à un manque de données fiables pour estimer la prévalence et l'incidence de la transidentité (transsexualisme dans le texte initial) dans le monde, et plus particulièrement en France. Les auteurs estimaient la prévalence de la transidentité entre 1 : 10 000 et 1 : 50 000 d'après les données scientifiques disponibles en 2009.

Données du rapport de l'IGAS 2022

Selon le rapport de l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) 2022 (20), le nombre de bénéficiaires de l'Affection longue durée (ALD) au titre d'un diagnostic de transidentité ou dysphorie de genre a fortement augmenté depuis 10 ans, tout en restant relativement modeste : 9 000 personnes sont concernées en 2020 dont 3 300 admises dans l'année (soit 10 fois plus d'admissions qu'en 2013 selon la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM)). Soixante-dix pour cent des bénéficiaires ont entre 18 et 35 ans.

Revue de la littérature

La littérature scientifique récente s'intéressant à la prévalence et à l'incidence de la transidentité est présentée dans les **Tableau 43** et **Tableau 44**. Les méthodologies utilisées dans ces études sont très diverses, de même que les critères étudiés. Le calcul varie entre la proportion sur une population ciblée et la population générale.

Concernant la prévalence calculée sur des bases de données de santé, c'est-à-dire utilisant comme critère un diagnostic CIM ou DSM pour définir la transidentité, quatorze études ont été identifiées entre 2013 et 2022 dont une méta-analyse. Parmi les méthodologies utilisées, on retrouve des études sur bases de données de santé, sur registre, et des études en population clinique (dans des centres spécialisés). La prévalence pour 100 000 habitants varie entre 1,46 et 75, cependant ces chiffres extrêmes sont à modérer. La prévalence estimée à 1,46/100 000 provient d'une étude réalisée en Iran (21). La prévalence de 75/100 000 comprend des diagnostics CIM, DSM et des mentions de variance de genre dans le dossier médical, ce qui diffère du diagnostic CIM/DSM seul. En excluant ces valeurs extrêmes, les prévalences retrouvées oscillent entre 3,5 / 100 000, notamment en 2006 (22, 23) à 17/100 000 en 2016 (24) et 33/100 000 en 2013 (23), aux États-Unis. Ces chiffres font principalement état de personnes trans engagées dans des parcours de soins médicaux, minimisant la proportion totale de personnes trans en population générale.

La méta-analyse de 2015 (25), qui inclut 12 études, de 12 pays différents, entre 1974 et 2014, conclut à une prévalence moyenne de 4,6/100 000 (IC 95 % 2,8/100 000 à 7,7/100 000) et met en évidence une augmentation de la prévalence au fil du temps. Cette méta-analyse présente une forte hétérogénéité, du fait d'études incluses très différentes sur le plan de la population et des méthodologies. Bien que la méta-analyse soit récente, les études incluses sont assez anciennes, la prévalence moyenne calculée doit être interprétée au regard de ce critère.

Une augmentation de prévalence est retrouvée dans la plupart des études (cf. **Tableau 43**). L'incidence, quant à elle, a été estimée à 2/100 000 sur une étude incluant des patients à Madrid, avec une stabilité de l'incidence entre 2008 et 2015. Les études sur les bases de données de santé des Vétérans américains font état d'une tendance à une augmentation de l'incidence de 3,5 à 6,7 / 100 000 sur l'étude de Kauth entre 2006 et 2013.

Concernant le sex-ratio, les études les plus récentes tendent vers un ratio de 2 personnes trans féminines pour 1 personne trans masculine. Ce chiffre est plutôt stable sur les 10 dernières années. La littérature récente évoque une inversion du ratio, qui semble être plutôt retrouvée chez les adolescents et les jeunes adultes (26).

La prévalence est également estimée au travers d'enquêtes en population générale. Les critères ne sont plus ici des « diagnostics » CIM ou DSM mais une transidentité auto-déclarée, une incongruence de genre auto-déclarée ou une ambivalence de genre dans certaines études. Concernant la transidentité déclarée elle est estimée à 0,5 % dans deux études (27, 28), une étude de cohorte ayant suivi des enfants d'infirmières retrouve une prévalence légèrement plus faible à 0,33 % (29). Certaines études évaluent l'incongruence de genre et retrouvent des taux évoluant entre 0,6 % en Belgique (30) et 1 % au pays bas (31). L'ambivalence de genre est estimée entre 2 % et 3,9 % dans ces deux mêmes études.

Certaines études retrouvent des taux bien plus élevés. Un taux de 7,1 % d'incongruence de genre chez les personnes assignées homme à la naissance est rapporté dans une étude réalisée en 2017 (32) cependant l'étude présente de nombreux biais et les résultats doivent être interprétés avec prudence.

Certains pays ont récemment intégré la possibilité de se déclarer en tant que personne trans ou non-binaire lors des campagnes de recensement de la population, permettant d'obtenir des chiffres en population générale.

Le recensement du Canada en 2021 a ainsi permis d'obtenir un pourcentage estimé en population générale de 0,33 % dont 0,19 % de personnes trans et 0,14 % de personnes non binaires. A noter que les proportions étaient bien plus importantes chez les 15-25 ans (0,79 %) et 25-40 ans (0,59 %) que chez les 41-55 ans (0,19 %), les 56-75 ans (0,15 %) et les plus de 76 ans (0,12 %). Les recensements de l'Angleterre et du Pays de Galles sont disponibles dans le **Tableau 44**, environ 0,5 % de la population recensé en 2021, a répondu avoir un genre différent du genre assigné à la naissance.

Les ratios personnes trans féminines / personnes trans masculines sont plutôt équilibrés dans les études récentes en population générale d'adultes (Cf. **Tableau 43**).

Les standards de soins de la WPATH 2022 (version 8), qui prennent en considération les études publiées après 2009, incluant une définition claire de la transidentité et suivant une méthodologie appropriée pour les calculs de proportion, concluent à une estimation de 0,02 à 0,1 % de personnes trans pour les études sur bases de données de santé et une proportion de 0,3 à 0,5 % de personnes trans sur les enquêtes. En prenant en compte tout le « spectre de la transidentité » (c'est-à-dire les personnes présentant une incongruence de genre, une ambivalence de genre, etc... mais non auto-identifiée comme « personne trans ») les chiffres de 0,3 à 4,5 % sont évoqués (9).

Certaines études ont été exclues pour des raisons méthodologiques (cf. **Tableau 45**).

Synthèse

Il est difficile de réaliser une synthèse de ces différentes estimations tant les méthodologies utilisées diffèrent (définition de la transidentité utilisée, milieu culturel, manière de poser la question, etc.).

Les proportions évoquées par la WPATH sur bases de données de santé sont en accord avec l'intervalle de confiance de la méta-analyse de 2015 et semblent être le meilleur indicateur à ce jour avec une proportion entre 0,02 et 0,1 %.

La prévalence est en forte augmentation depuis plusieurs années, l'incidence quant à elle augmente de façon plus modérée. Concernant le ratio personnes trans féminines / personnes trans masculines, s'il est variable en fonction des méthodes utilisées, il semble plutôt équilibré en population adulte.

L'estimation de la transidentité par des mesures auto-déclarées est variable mais semble se situer autour de 0,5 % en population générale, dans les études les plus robustes sur le plan méthodologique.

Avis du groupe de travail

Le nombre de personnes titulaires d'une ALD pour transidentité, compte tenu des refus, sorties, sous-déclarations, complexité d'accès, n'est pas un bon estimateur de la population.

Il est important de différencier l'effet âge de l'effet génération sur l'estimation de la transidentité. En valeur absolue, la proportion de personnes trans reste faible.

Les études plus récentes montrent des chiffres plus importants en accord avec l'évolution des possibilités de reconnaissance, légale, sociale et médicale, des personnes trans.

2.2. Surexposition à des risques et troubles associés

L'analyse de la littérature scientifique autour des risques associés à la transidentité a porté en priorité sur les études de synthèse, comme les méta-analyses. En cas d'absence de méta-analyse sur un domaine, les études individuelles ont été utilisées. Les études évaluant spécifiquement les risques de troubles associés à la mise en place d'un traitement d'affirmation de genre (endocrinologique ou chirurgical) sont détaillées dans d'autres chapitres de cet argumentaire et ne seront pas détaillées ici.

Le détail des articles analysés pour ce chapitre est présenté dans les **Tableau 46**, **Tableau 47**, et **Tableau 48**.

Si nul ne disconvient des difficultés psychosociales vécues par les personnes trans, la première difficulté pour les identifier précisément réside dans la difficulté d'atteindre cette population (33) et donc le manque d'enquêtes sociodémographiques précises. En revanche, tous s'accordent à signaler les nombreuses difficultés (exclusions, agressions, discriminations, insultes...) rencontrées par ces personnes dans tous les espaces de socialité (famille, école, emploi, administrations et commerces, rue...). L'enquête de l'Union européenne sur la situation des personnes trans (6 579 répondants de plus de 18 ans) est particulièrement éclairante (34) de même que les nombreuses enquêtes qualitatives (histoires de vie)² (35-37). Ainsi, si une enquête d'avril 2009, auprès de jeunes trans entre 16 et 26 ans, souligne une souffrance vécue (à 80 % pour les 16-20 ans, à 46 % pour les 20-26 ans) elle n'est pas liée à leur transidentité (source d'épanouissement, identité pleinement assumée, enrichissement pour un grand nombre d'entre eux), mais corrélée aux risques psychosociaux³. Parmi les nombreuses difficultés rencontrées par les personnes trans il est à noter :

- le rejet familial : 40 % ont perdu le contact avec leur famille (35) ; l'association le Refuge a reçu 6 000 appels à l'aide de jeunes adultes LGBTI+ en 2022 ;
- les agressions dans l'espace public : 8 personnes trans sur 10 ont été victimes d'une agression (35), la Délégation interministérielle à la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la haine anti-LGBT (DILCRAH) note une augmentation des crimes et délits enregistrés par la police ou la gendarmerie⁴, de même que SOS Homophobie pour l'année 2023 (217 appels de personnes trans agressées physiquement)⁵ ;
- une personne trans sur trois a perdu son emploi en raison de sa transidentité (35) ;

² Silvia GALIPAU, « La transphobie à l'école : une dure réalité », 2009..

³ ([Microsoft Word - Rapport Prelim Enqu\352te JeunesTrans Avril2009 Vfinal.doc](#)) ([itgl.lu](#))

⁴ [Bilan 2019 des crimes et délits anti-LGBT enregistrés par les forces de police et de gendarmerie – DILCRAH](#)

⁵ [Rapport sur les LGBTIphobies 2023 \(sos-homophobie.org\)](#)

- un quart des personnes trans ont des difficultés d'accès à un logement du fait de leur transidentité (35)

des discriminations majeures dans l'accès aux soins sont repérées par les associations⁶, l'Union européenne⁷, des chercheurs⁸ (38), des lieux dédiés⁹ (39) ;

- l'ensemble de ces vécus et quotidiens douloureux n'est pas sans effets sur la sursuicidabilité des personnes trans (cf. § 2.2.3).

2.2.1. Violences et précarisation

De nombreuses études mettent en évidence un sur-risque de violences, de précarisation dans la population trans.

. Une grande enquête américaine, en population adulte, conduite en 2015 et réunissant 27 715 réponses sur les 50 états, a également mis en évidence des taux importants de violence intra-familiale (1 personne sur 10 rapportait des violences par des membres de la famille, 1 personne sur 10 était mise à la porte du domicile familial) et des violences lors de la scolarité (77 %, dont 54 % évoquant des violences verbales, 24 % des violences physiques et 13 % des violences sexuelles). Dans cette enquête, le taux de chômage des personnes interrogées (15 %) était trois fois plus élevé que le taux de chômage de la population américaine (5 %), près d'un tiers (29 %) vivait dans la pauvreté, soit plus du double du taux de la population américaine (12 %) et un tiers (30 %) des personnes interrogées déclarait avoir été sans-abris à un moment ou à un autre de leur vie. Près de la moitié (46 %) des personnes interrogées avaient été harcelées verbalement au cours de l'année écoulée, 9 % physiquement et 10 % sexuellement (40) (<https://www.ustranssurvey.org/reports>).

Une méta-analyse de 2020 (regroupant 85 articles pour un total de 49 966 participants trans) a mis en évidence une prévalence 37,5 % de violences physiques par le ou la partenaire au cours de la vie (16,7 % au cours de l'année écoulée) et 25,0 % dans le cadre de violences sexuelles (10,8 % sur l'année écoulée). Par rapport aux personnes cis, les personnes trans ont été 1,7 fois plus susceptibles de subir des violences de la part de partenaire (RR = 1,66 ; intervalle de confiance (IC) 95 % = 1,36 - 2,03) (41)

2.2.2. Infections sexuellement transmissibles

De nombreuses études des taux de prévalence des infections sexuellement transmissibles (IST) chez les personnes trans sont disponibles. Plusieurs méta-analyses et revues systématiques de bonne qualité ont synthétisé ces données (cf. **Tableau 46**).

Concernant le VIH, une méta-analyse de 2021 synthétise les études entre 2000 et 2019, soit 98 études (42). La prévalence de l'infection au VIH rapportée est de 19,9 % pour les personnes transféminines (IC95 % 14,7 % -25,1 %) (n = 48 604), et de 2,56 % pour les personnes transmasculines (IC95 % 0,0 % -5,9 %) (n = 6 460). L'odds-ratio (OR) du VIH est supérieur chez les personnes transféminines qui ont un risque très augmenté d'infection au VIH en comparaison avec une population contrôle de plus de 15 ans est très augmenté (OR = 66,0 [IC95 % 51,4-84,8]), de même pour les personnes

⁶ [Brochures, guides et études – Espace Santé Trans \(espacesantettrans.fr\)](#)

⁷ <http://fra.europa.eu/fr/news/2014/que-signifie-etre-transgenre-dans-lue-aujourd'hui>

⁸ [Santé des personnes transgenres 2021. Étude quantitative explorant la santé, l'accès aux soins et les discriminations vécues par les personnes transgenres en France en 2021 - DUMAS - Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance \(cnrs.fr\)](#)

⁹ [Profils cliniques et prise en charge des enfants et adolescents transgenres dans une consultation spécialisée d'Île-de-France - ScienceDirect](#)

transmasculines (OR = 6,8 ([IC95 % 3,6-13,1]). Les résultats pour les personnes transféminines sont similaires à la méta-analyse de 2013 de Baral (43) qui incluait des articles datant d'avant 2011. L'étude de Stutterheim rapporte une variabilité selon la région géographique (13,5 % à 29,9 %, avec une prévalence maximale en Afrique sub-saharienne, et une prévalence du VIH de 17,1 % [IC95 % = 13,1 - 21,1] et un OR de 48,4 [IC95 % = 28,2-83,9] dans le Nord Global, c'est-à-dire en Australie, en Europe et en Amérique du Nord). On retrouve également une forte variabilité selon la méthode d'échantillonnage utilisée (5,4 % à 37,8 %, avec une prévalence plus faible lors d'études sur données des systèmes de soins ou équivalents).

En France, selon le rapport de 2021 sur la base de la déclaration obligatoire du VIH, de 2012 à 2020, 253 personnes trans découvrant leur séropositivité ont été déclarées, soit 0,7 % des découvertes sur cette période. Après correction pour prendre en compte la sous-déclaration et les données manquantes, ce nombre est estimé à 418 (IC95 %: [367-469]). La plupart de ces personnes étaient transféminines (87 %), dont l'âge médian était de 31 ans (44)

Concernant les hépatites, une récente méta-analyse de 2022, regroupant 10 études entre 2000 et 2021 a retrouvé un taux d'hépatite C à 9 % en population trans (IC95 % 3–15) (4 % [IC95 % 1–6 %] dans l'analyse en sous-groupe concernant l'Europe) et d'hépatite B à 11 % (IC95 % 2–20 %) (5% [95% CI 2–7%] dans l'analyse en sous-groupe concernant l'Europe) (45).

La revue systématique de Van Gerwen (études entre 1968 et 2018) a retrouvé une prévalence de l'hépatite B entre 2 et 40,2 % chez les personnes transféminines et entre 0 et 4 % chez les personnes transmasculines ainsi qu'une prévalence de l'hépatite C entre 3,2 et 15,7 % chez les personnes transféminines et entre 1 et 8 % chez les personnes transmasculines (46).

L'étude de Van Gerwen a fait également état d'une prévalence de la syphilis entre 1,4 % et 50,4 % chez les personnes transféminines et entre 0 et 4,2 % chez les personnes transmasculines, d'une prévalence totale de la gonococcie entre 0 et 10,5 % chez les personnes transféminines et entre 2,7 et 24,7 % chez les personnes transmasculines et d'une prévalence de l'infection à chlamydia entre 2,7 et 24,7% chez les personnes transféminines et entre 1,2 et 1,1% chez les personnes transmasculines.

La forte hétérogénéité des études explique la variabilité dans les prévalences estimées. De la même façon que pour la précédente méta-analyse, les résultats dans les études incluses par Van Gerwen ont mis en évidence des taux de prévalence bien plus élevés dans les études réalisées en Amérique Latine et en Asie.

L'étude de Pils 2022 a retrouvé une positivité de 19 % d'HPV urinaire sur 200 adultes trans (moyenne âge 28 ans [23–36]) (24 % chez les personnes transmasculines et 11 % chez les personnes transféminines). Aucune comparaison avec une population de référence n'a été réalisée.

2.2.3. Troubles psychiatriques, addictologiques et neurodéveloppementaux

Les études ont couvert des périodes entre 2000 et 2021 (cf. **Tableau 47**). Une seule étude a proposé des données à partir de 1974. La plupart des études n'ont pas présenté d'analyse en sous-groupe avant / après soins d'affirmation de genre.

Les taux de troubles psychiatriques ont été très hétérogènes selon la façon de réaliser le diagnostic. Avec des taux plus élevés lors d'utilisation d'échelles cliniques et des taux plus faibles lorsque les diagnostics étaient réalisés selon les critères CIM.

Concernant les troubles anxieux, une revue systématique de 2017 (47) a retrouvé des taux de prévalence des symptômes d'anxiété plus élevés dans le groupe de personnes trans que dans la population cis (dans 16 études sur 17), avec une prévalence entre 17 % et 68 % de symptômes anxieux. Des taux vie entière de 5 à 36,1 % pour le trouble anxieux généralisé, de 12,5 % pour le trouble panique et les phobies spécifiques étaient rapportés. Des études récentes aux États-Unis et en Allemagne retrouvaient des taux similaires (22, 48), de même qu'une revue systématique des études réalisées en Chine uniquement. Une récente étude de 2020 (49) rapportait également des troubles anxieux très supérieurs chez les personnes trans (62,5 % vie entière versus 14,4 % en population générale, $p \leq 0,01$).

Concernant les troubles dépressifs, des taux élevés et supérieurs aux personnes cis ont été retrouvés avec par exemple 20 % de dépression chez les personnes trans contre 7,7 % des femmes cis et 5,5 % des hommes cis ($p < 0,001$), dans l'étude de 2020 de Konrad, sur une population âgée d'en moyenne 35 ans. Des taux très élevés ont été rapportés sur une cohorte de personnes jeunes (moyenne d'âge 25 ans), en demande d'accompagnement médical en lien avec l'incongruence de genre (dépression chez les personnes trans 77,5 % versus 16,0 % en population générale, $p < 0,01$). Des prévalences élevées de dépression ont également été retrouvées dans des études sur des données d'un système de soins aux États unis : 49 % (22), 46,2 % (50), 67,4 % (51). À Taiwan, 22,9 % de dépression ont été retrouvés chez les personnes transféminines de plus de 18 ans et 15,8 % chez les personnes transmasculines. La revue systématique d'études réalisées en Chine a retrouvé des taux entre 32,0 et 54 %.

Des taux importants d'idées suicidaires et tentatives de suicides, plus importants que chez les personnes cis, ont été retrouvés dans les différentes études avec entre 4,2 % (22) et 23,3 % (52) d'idées suicidaires chez les personnes trans. Une tentative de suicide au cours de l'année écoulée était signalée par 0,9 % des femmes et 1,0 % des hommes, 7,5 % des trans (52) et dans l'étude de James (49) 20 % des personnes trans avaient présenté une tentative de suicide au cours de leur suivi. Une méta-analyse de 2020 (53), prenant en compte les enfants, adolescents et jeunes adultes trans, et incluant des études entre 2007 et 2018, mettait en évidence des taux très importants de comportements auto-agressifs (28,2 %), d'idées suicidaires (28 %) et de tentatives de suicide (14,8 %) vie entière.

Concernant les troubles d'usage de substance, des prévalences entre 7,8 (50) et 20,7 % (54) étaient rapportées. L'usage de substance a été estimé entre 26,6 % (51) et 69 % (55). Les personnes trans présentaient des taux plus élevés que la population de référence (22, 51). Une récente méta-analyse de 2022 montrait quant à elle, un risque non significatif en comparaison à la population contrôle pour le trouble d'usage de tabac ou d'alcool. Les personnes trans avaient en revanche un risque plus élevé d'usage de substance (hors tabac et alcool) ($OR = 1,79$; [IC95 % : 1,54 – 2,07]). Cette méta-analyse montrait des résultats très hétérogènes et est donc à interpréter avec précaution (56).

D'autres troubles psychiatriques ont été retrouvés dans ces différentes études :

Trouble de stress post-traumatique (TSPT) ou équivalent 10 % des personnes trans contre 4,3 % des femmes cis et 2,9 % des hommes cis ($p < 0,001$) (48), 6,5 % (50), 22,7 % (51). Des symptômes de TSPT étaient retrouvés chez 61 % de la population trans sur une étude de dépistage (55) ;

- Les taux de troubles du comportement alimentaire (TCA) au cours des douze derniers mois étaient plus élevés chez les participants trans que chez les personnes cis de sexe féminin ou masculin (17,6 %, 1,8 % et 0,2 % respectivement) (52) ;
- Une prévalence de 11 % de TSA était retrouvée dans une méta-analyse de 2022 regroupant 25 études (dont 12 études chez l'adulte, parmi lesquelles 8 enquêtes en population, de repérage des traits autistiques par autodéclarations) (57).

2.2.4. Autres troubles

Les maladies cardiovasculaires étaient retrouvées augmentées chez les hommes trans dans certaines études notamment sur le plan des risques d'accident thrombo-embolique, d'accident vasculaire cérébral (AVC) et de diabète (cf. **Tableau 48**). Les femmes trans ne présentaient pas de surrisque en comparaison aux autres cis, mais présentaient un surrisque en comparaison aux femmes cis (22). Aucune information sur l'impact d'un éventuel traitement hormonal n'était disponible dans cette étude. L'étude de James et al. (49), ne retrouvait quant à elle aucun surrisque de troubles médicaux chez les personnes trans en comparaison à la population générale.

2.2.5. Synthèse

Au total, la littérature sur les taux de prévalence des troubles médicaux et psychiatriques chez les personnes trans fait état d'un risque élevé d'infections sexuellement transmissibles (IST) chez les personnes trans, et plus particulièrement chez les femmes trans, avec un surrisque important de contamination au VIH.

La prévalence des troubles psychiatriques est particulièrement élevée, avec un surrisque en comparaison à la population générale, notamment sur le plan de la dépression, de l'anxiété et des idées ou passages à l'acte suicidaire.

L'importante prévalence de discrimination, violences et précarité chez les personnes trans participe au sur-risque non négligeable de troubles médicaux et psychiatriques chez les personnes trans.

2.2.6. Avis du groupe de travail

Etant donnés les forts risques psychosociaux mis en avant dans les études, il semble essentiel dans les parcours de soins, de prendre en compte les déterminants sociaux et économiques en santé, et de dépister les situations de violence pour permettre des orientations médicales, psychologiques et sociales adaptées.

2.2.7. Recommandations

R2. Étant donnés les forts risques psychosociaux touchant les personnes trans, il est essentiel dans les parcours de soins de prendre en compte les déterminants sociaux et économiques en santé, et de dépister les situations de violence pour permettre des orientations médicales, psychologiques et sociales adaptées. (AE)

R3. Il est recommandé que les messages et les actions de prévention en matière de santé sexuelle (information, dépistage, prise en compte du genre dans l'anamnèse, choix des outils de la prévention combinée, mode d'administration des traitements, posologie...) intègrent systématiquement les personnes trans. (AE)

3. Quelle est la conduite à tenir devant une demande de transition ?

3.1. Accueil de la demande

3.1.1. Données de la littérature

En amont de tout entretien d'accueil ou d'évaluation, de nombreuses sociétés savantes insistent sur l'importance de créer un environnement clinique sûr, accueillant et culturellement approprié (58-60).

L'Université San Francisco – Californie (USFC) (58) et l'American Psychological Association (7) recommandent notamment d'appliquer le concept d'humilité culturelle, qui implique de reconnaître que nos expériences et identités ne peuvent être simplement appliquées à celles des autres. Chaque patient doit être traité individuellement, sans préjugés ou idées préconçues, en tenant compte de ses préférences de langage/terminologie, de son identité de genre déclarée et de ses besoins en matière de traitement d'affirmation de genre.

Pour les sociétés savantes proposant un chapitre sur l'accueil (58-60) plusieurs propositions sont faites pour améliorer l'environnement de soin et l'adapter à l'accueil des personnes trans ou en questionnement de genre :

- Proposer des flyers ou affiches avec des ressources sur les questions d'identité de genre ;
- Proposer des toilettes neutres ;
- Former l'ensemble du personnel à l'accueil, la terminologie, l'utilisation du prénom et pronom demandés et l'inscription de ces derniers dans le dossier médical.

Selon les recommandations de la HAS (ex-Anesm), 2012 sur la bientraitance¹⁰, la personnalisation de l'accueil commence dès la prise de contact. L'enjeu est de favoriser la capacité d'écoute et la compréhension de l'usager et de ses proches notamment grâce à l'aménagement d'un espace préservé pour la rencontre et l'adoption de modes et supports de communication adaptés.

3.1.2. Avis du groupe de travail

Il est important de respecter le genre de la personne, ses pronoms et sa civilité conformément à sa demande et aussi des termes qu'elle utilise (par exemple, pour parler des parties de son corps) et son identification.

De plus, la transidentité d'une personne relève exclusivement de sa vie privée et cette information ne peut pas être partagée sans l'accord de la personne y compris au sein d'une équipe : voir le paragraphe 3.3.2.2.

Le bon accueil dépasse le cadre de la consultation, il doit être pensé tout au long du parcours de soin de la personne : accueil téléphonique ou physique, secrétariat, salle d'attente, consultations et passages entre les consultations, documents remis, coordination du parcours de soin global (adressages, laboratoires), etc.

Les professionnels se donnent les moyens de bien genrer les personnes en adaptant leurs documents, protocoles et en suivant des formations si nécessaire. Cette adaptation doit aussi prendre en compte

¹⁰ [Haute Autorité de Santé - La bientraitance : définition et repères pour la mise en œuvre](#)

les critères d'identitovigilance¹¹ en posant des questions telles que : « pouvez-vous me répéter vos nom et prénom utilisés ? » ou « est-ce que les informations sur la carte vitale sont les bonnes ? »

L'intégration de personnes trans dans le personnel d'une équipe de soins peut être un élément important d'inclusion des personnes trans. Il faut toutefois veiller à ce que cette intégration ne soit pas une condition *sine qua non* à une prise en charge et ne doit pas faire porter la charge de la formation de l'équipe à cette seule personne.

3.1.3. Recommandations

R4. Il est recommandé d'individualiser l'accompagnement de la personne, en fonction de ses besoins tout au long de son parcours afin de créer un environnement favorable au bon déroulement de la consultation. (AE)

R5. Il est recommandé d'accueillir la personne sans jugement ou idée préconçue quant à son identité de genre et ses besoins en matière d'accompagnement. (AE)

R6. Il est recommandé de proposer un environnement d'accueil bienveillant et adapté aux personnes trans, notamment, l'utilisation du prénom et prénom demandés (dans toutes les communications) pour éviter toute stigmatisation. Cela passe par une formation de tous les professionnels aux bonnes pratiques d'accueil des personnes trans. (AE)

L'enjeu est de favoriser la capacité d'écoute et la compréhension de la personne trans et de ses proches avec son accord notamment grâce à l'aménagement d'un espace préservé pour la rencontre et l'adoption de modes et supports de communication adaptés.

3.2. Évaluation initiale

Pour cette partie, aucune étude empirique évaluant l'intérêt d'un certain type d'évaluation dans ce contexte n'a été retrouvée. Ci-après est présenté un état des lieux des propositions des sociétés savantes sur cette thématique.

L'évaluation spécifique à la mise en place d'une hormonothérapie est décrite dans le **chapitre 4.2.2** et **4.3.2**.

L'évaluation relative à la santé mentale est décrite plus en détails au **chapitre 6.1**.

3.2.1. Entretien

3.2.1.1. Données de la littérature

La plupart des sociétés savantes proposent une évaluation de la santé mentale, plus ou moins approfondie, en fonction des besoins de la personne. Cette évaluation s'inclut dans une évaluation plus globale de l'autonomie et de la capacité à consentir de façon éclairée. Les aspects spécifiques à l'évaluation de la santé mentale sont décrits dans le **chapitre 6.1** et ne sont pas repris ici.

Les propositions des sociétés savantes concernant l'accueil d'une demande de consultation (ou premier entretien) en lien avec la transidentité sont résumées dans le **Tableau 5**. Quatre grands chapitres sont proposés :

- histoire de l'incongruence de genre
- antécédents et histoire de vie

¹¹ [Identitovigilance - Ministère de la santé et de l'accès aux soins](#)

- autonomie et des ressources
- sécurité à la transition

Tableau 5. Synthèse des recommandations concernant l'accueil d'une demande de consultation (ou premier entretien) en lien avec la transidentité

Auteur, année, référence	Recommandations
Histoire de l'incongruence de genre / diagnostic	
<p>Résumé : certaines sociétés savantes proposent que l'évaluation initiale comporte une évaluation de l'incongruence de genre, son histoire, sa persistance. L'Endocrine Society, les guidelines nationales finlandaises et les recommandations Australiennes proposent un diagnostic basé sur le DSM et/ou la CIM en vigueur. La WPATH propose qu'un diagnostic soit posé, si celui-ci est nécessaire à l'entrée dans des soins dans le pays concerné. Au-delà de la question diagnostique, les sociétés savantes proposent de recueillir l'histoire de la personne en lien avec les questions de genre, dont les étapes du parcours de la personne (par exemple, la transition sociale) et leurs conséquences (positives et/ou négatives). Cette évaluation est réalisée par un professionnel de santé.</p>	
NB. Si la CIM est la classification principale utilisée dans notre système de santé, certaines sociétés savantes font référence au DSM-5, largement utilisé par les professionnels en santé mentale (REF APA 2014). Le DSM-5 propose le diagnostic de « dysphorie de genre » correspondant à la souffrance ressentie par l'individu en lien avec l'incongruence de genre. Il est important de noter que toutes les personnes trans ne présentent pas de dysphorie de genre. Par ailleurs, l'APA s'est positionnée en 2024 en faveur de « la reconnaissance de la diversité des genres comme faisant partie de la diversité humaine normale ».	
La CIM 11, remplaçant la « dysphorie de genre » par l'« incongruence de genre » est en vigueur au 1er janvier 2022. Les publications antérieures se basent ainsi sur la CIM 10.	
WPATH Soc8 (majeurs et mineurs), 2022 (9)	<p>Pour accéder aux soins médicaux d'affirmation de genre, l'incongruité de genre d'une personne trans doit être marquée et maintenue. Par conséquent, il est important d'examiner la nature, la durée et la constance de l'incongruence de genre.</p> <p>Les professionnels de santé impliqués dans cette évaluation sont encouragés à tenir dûment compte de l'étape de la vie, des antécédents et de la situation actuelle de la personne rencontrée.</p> <p>Il est nécessaire d'identifier et exclure les autres causes possibles de l'incongruité apparente du genre avant d'entreprendre des traitements d'affirmation du genre.</p> <p>Par ailleurs, la WPATH suggère que, dans le cadre de l'évaluation en vue d'un traitement hormonal ou chirurgical d'affirmation de genre, les professionnels considèrent le rôle de la transition sociale avec l'individu. Le professionnel se doit de discuter du rôle social qui est le plus confortable pour la personne TGD, si une transition sociale est prévue, et le moment de toute transition sociale prévue. S'il n'existe pas de plan clair de transition sociale ou si la transition sociale n'est pas souhaitée, il est important de procéder à une évaluation complémentaire, spécifier la nature de la demande de traitement, en particulier si un traitement chirurgical est demandé. Une évaluation complémentaire peut permettre à la personne trans d'envisager les effets possibles d'une absence de transition sociale tout en obtenant des soins médicaux d'affirmation de genre.</p>
Endocrine Society (majeurs et mineurs) (8)	Pour accéder aux soins médicaux transaffirmatifs, un diagnostic de dysphorie de genre ou d'incongruence de genre doit être posé. Ce diagnostic comprend l'élimination des potentiels diagnostics différentiels
Guidelines nationales finlandaises (juin 2020) (61) (majeurs)	L'évaluation doit mettre en évidence que la personne souffre d'une dysphorie de genre associée à l'incongruence de genre significative et persistante (plus de 2 ans), préjudiciable à sa vie sociale ou professionnelle ou causant une souffrance significative.

Antécédents et histoire de vie

Résumé : les recommandations des sociétés savantes proposent qu'une évaluation médicale complète soit réalisée en amont de la mise en place de soins médicaux d'affirmation de genre. Cette évaluation comprend un état des lieux des antécédents en matière de santé mentale (voir chapitre 6.1) et physique, des traitements actuels et passés, ainsi que des conduites à risque éventuelles.

UCSF (2016) (58) (Deutsch 2016)	L'USFC recommande que chaque prise en charge puisse inclure un historique de la santé mentale (traitements passés, de l'histoire de suicide et de comportements auto-agressifs, des symptômes de stress post-traumatique) et une évaluation des problèmes de santé mentale actifs. Le dépistage doit porter sur les problèmes de santé mentale primaires, les facteurs de stress environnementaux et sociaux, les besoins liés au genre et le dépistage de l'usage de substances. Les cliniciens doivent évaluer le risque d'infections sexuellement transmissibles (IST) en fonction des comportements sexuels du patient et de son anatomie actuelle. Il est recommandé de réaliser un historique sexuel complet qui inclurait les types de relations, la fréquence de l'activité sexuelle, l'âge des premiers rapports sexuels, la consommation de drogues ou d'alcool pendant les rapports sexuels, une activité en tant que travailleur du sexe présente ou passée, les antécédents d'abus sexuels.
Endocrine Society (2017) (8)	L'Endocrine Society recommande aux cliniciens d'évaluer et de traiter les conditions médicales qui peuvent être exacerbées par la déplétion hormonale et les traitements hormonaux d'affirmation de genre avant de commencer le traitement (grade 3/4) Elle propose également de prêter attention aux questions générales de santé, d'informer les modes de vie sains, l'aide à l'arrêt du tabac, la contraception et les vaccinations appropriées (par exemple, le papillomavirus humain).
WPATH Soc8 (9)	Tout état de santé mentale et/ou physique susceptible d'avoir un impact négatif sur les résultats des traitements médicaux d'affirmation du genre doit être évalué.

Évaluation de l'autonomie et des ressources

Résumé : au-delà de l'évaluation de l'incongruence de genre, son histoire, et des antécédents médicaux, la plupart des sociétés savantes proposent une évaluation de la capacité de la personne à consentir et s'autodéterminer, de même que l'évaluation des facilitateurs et freins à cette auto-détermination. Une évaluation plus globale des ressources de l'individu (qu'elles soient cognitives, financières, familiales, sociales) est recommandée.

WPATH Soc8 (majeurs et mineurs) (9)	L'évaluation doit comprendre un examen de la capacité de la personne trans à consentir au traitement proposé. Le consentement exige la capacité cognitive de comprendre les risques et les avantages d'un traitement ainsi que les résultats négatifs et positifs potentiels sur le plan biologique, psychologique et social. Il requiert également la capacité de retenir ces informations pour prendre la décision (en utilisant des aides si nécessaire) ainsi que la capacité cognitive d'utiliser cette compréhension pour prendre une décision éclairée. Cette évaluation doit comprendre l'évaluation la capacité de la personne trans à comprendre l'effet du traitement d'affirmation du genre sur la reproduction et à explorer les options reproductive avec l'individu avant le début du traitement d'affirmation du genre. Il est nécessaire de s'assurer des ressources sur le plan social et orienter la personne vers une aide psycho-sociale si nécessaires.
Guidelines nationales finlandaises (juin 2020) (61) (majeurs)	L'évaluation de l'éligibilité à un traitement hormonal est réalisée après une première évaluation de la capacité cognitive de l'individu à prendre une décision, ainsi que l'évaluation psychologique.

Évaluation de la sécurité à la transition

Résumé : les sociétés savantes proposent également, dans l'évaluation holistique initiale, de s'intéresser aux ressources des individus sur le plan social, familial, éducatif et professionnel. Cette évaluation vise à anticiper avec la personne, les effets sur ces domaines d'une transition (qu'elle soit sociale ou médicale). Cette

évaluation doit permettre de cibler les besoins éventuels de la personne afin de proposer un accompagnement adapté.

UCSF (2016) (majors) (58)

Les visites de soins primaires de routine doivent toujours évaluer les préoccupations concernant le logement, l'alimentation, la situation financière et la sécurité dans les environnements de vie et/ou de travail.

Outil d'évaluation de l'aptitude à consentir

L'outil MacCAT-T (*MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment*) est un outil évaluant la compétence des patients à prendre des décisions concernant leurs traitements en examinant leurs capacités dans quatre domaines : comprendre les informations pertinentes concernant les traitements recommandés, raisonner sur les risques et les bénéfices potentiels de leurs choix, apprécier la nature de leur situation et les conséquences de leurs choix, et exprimer un choix (62).

Cet outil a été validé à l'international et en population française, principalement chez des patients présentant un trouble psychiatrique.

D'autres outils existent et présentent de bonnes capacités psychométriques cependant aucun n'a été validé en français à ce jour (63).

3.2.1.2. Avis du groupe de travail

Comme pour toute personne, l'entretien initial porte sur l'histoire de sa demande, les antécédents et l'histoire de vie, l'autonomie et les ressources, la sécurité de la prise en charge.

Concernant l'histoire de l'incongruence de genre, le groupe de travail précise que cette étape n'a pas pour but de rechercher une « histoire typique du genre » mais de comprendre le parcours de la personne pour l'aider à formuler ses besoins.

Cette étape doit permettre de comprendre où en est la personne dans son éventuelle transition, comment celle-ci s'est déroulée, quels ont été les impacts (positifs et/ou négatifs sur l'entourage, la santé physique et mentale, les ressources de la personne) ainsi que son niveau d'information. Elle doit également permettre de recueillir les besoins ressentis par la personne, les projets éventuels de soins médicaux d'affirmation de genre, les besoins en matière de soutien etc.

Un point sur la transition sociale peut être proposé afin de comprendre avec qui celle-ci a été effectuée, à qui la personne a pu demander d'utiliser un prénom/prénom différent de ceux assignés à la naissance, avec qui cela n'a pas été possible et pourquoi, ce que la personne envisage d'autre et comment l'aider à parvenir à ses objectifs.

Concernant l'évaluation des antécédents, en complément des recherches habituelles lors de toute instauration de traitement, les recherches de risques spécifiques doivent être effectuées selon les demandes spécifiques (prescription d'hormones, chirurgies, etc.). L'entretien initial comporte des questions sur l'automédication et les risques associés (risques spécifiques en cas d'injection, risque de rupture de traitement, etc.) sans porter de jugement sur ces pratiques. Une évaluation des facteurs de vulnérabilité en santé (précarité économique, logement, situation administrative, consommation de substances, sexe sous substance, travail du sexe), et des situations de violences (conjugaless, intra-familiales, etc.) est nécessaire.

Le groupe de travail propose que l'évaluation de l'autonomie soit composée d'une évaluation clinique du niveau de raisonnement, d'informations, de compréhension des informations transmises (cf. **chapitre 3.4** pour les informations à transmettre). Les attentes de la personne et leur aspect « réaliste » sont également à évaluer. Cette évaluation doit s'accompagner d'une évaluation des ressources de la

personne (financières, hébergement, soutien familial et social, soutien associatif, et de la mise en péril éventuelle de ces ressources par la transition).

3.2.1.3. Recommandations

R7. Comme dans toute prise en charge médicale, l'entretien initial d'une personne trans vise à proposer un accompagnement adapté aux besoins de la personne et sera individualisé en fonction des objectifs de sa transition. (AE)

R8. Il est recommandé que l'entretien initial décrive (AE) :

- l'**histoire de la personne en lien avec l'incongruence de genre, sa persistance et les besoins de la personne en matière d'affirmation de genre (soins médicaux, accompagnements...)** ;
- la **recherche de risques spécifiques est effectuée selon les demandes (prescription d'hormones, chirurgies, etc.)**, et elle intègre une évaluation des facteurs de vulnérabilité en santé et des violences subies ;
- l'**autonomie et la capacité de la personne à consentir de façon éclairée** ;
- les **ressources de l'individu (sociales, associatives, familiales) et la sécurité à la transition (maintien de ces ressources lors de la transition)**.

R9. La capacité de décision des personnes doit être évaluée au cas par cas. Il n'y a pas d'outil d'évaluation à utiliser de façon spécifique. (AE)

3.2.2. Examen clinique (anomalie organique, troubles cooccurents)

Concernant l'examen clinique lors d'une première demande d'accompagnement à la transition, aucune évaluation physique systématique n'est recommandée. Les sociétés savantes proposent néanmoins que cette première rencontre soit l'occasion de proposer à la personne un dépistage :

- Sur le plan addictologique et tabacologique (8, 9, 58)
- Sur le plan des IST, selon les recommandations de l'OMS et les recommandations locales en vigueur (9, 58)

La WPATH dans les standards de soin version 8, propose également que « compte tenu des disparités en matière de santé mentale et physique et des obstacles aux soins de santé auxquels sont confrontées les personnes trans [...], si la personne trans a des problèmes de santé physique, il est important que ces problèmes soient pris en charge pendant l'initiation ou la poursuite des soins médicaux d'affirmation de genre, dans la mesure du possible. » (9).

3.2.2.1. Recommandations

R10. Lors de la demande initiale, l'examen clinique sera guidé par l'interrogatoire et le contexte clinique avec l'accord du patient. (AE)

R11. Cette évaluation peut être une opportunité de proposer un dépistage et délivrer des informations de prévention des infections sexuellement transmissibles (IST) et des conduites addictives. (AE)

3.3. Cadre relationnel

3.3.1. Importance du travail avec l'entourage

Comme précisé dans ce chapitre – partie « évaluation d'une nouvelle demande » et dans le chapitre « accompagnement psychologique », il est indispensable de travailler avec l'entourage, dès l'accueil de la personne. Une évaluation des ressources et du soutien social est proposée par de nombreuses sociétés savantes.

Une revue systématique de la littérature publiée en 2020, incluant 25 articles, s'est intéressée à la relation entre soutien social et santé mentale (64). Toutes les études étaient transversales, la plupart par questionnaire en ligne. Un bon niveau de soutien social perçu était associé avec une diminution de la dépression, de l'anxiété, des idées suicidaires et des comportements auto-agressifs. A l'inverse, le rejet par un membre de l'entourage était associé à une augmentation du risque de tentative de suicide et de mésusage de substance. Dans cette revue, deux études ont évalué l'effet du soutien communautaire sur le bien-être. Ces deux études retrouvent une association positive entre soutien communautaire et bien-être perçu.

3.3.1.1. Proposition de Recommandations

R12. Il est recommandé d'évaluer le soutien social et familial de la personne, et d'entreprendre des actions pour promouvoir et renforcer ce soutien (grade C). Ces actions peuvent comprendre l'orientation vers des associations pour renforcer le soutien communautaire.

R13. Il est recommandé de proposer un espace spécifique pour les proches (parents, partenaire, enfants, etc.), afin de leur offrir des informations adaptées et un soutien émotionnel (grade C).

3.3.2. Décision médicale partagée et consentement

3.3.2.1. Décision médicale partagée

Guide méthodologique HAS 2013

Selon l'état des lieux de la HAS (octobre 2013)¹² la décision médicale partagée « décrit le processus au cours duquel, lorsqu'une décision relative à la santé individuelle d'un patient doit être prise, praticien(s) et patient partagent une information médicale, notamment les éléments de preuve scientifique, et où le patient reçoit le soutien nécessaire pour exprimer ses préférences et envisager les différentes options possibles relatives aux soins, afin de choisir d'un commun accord entre elles de manière éclairée. »

Ce processus comprend quatre étapes (HAS octobre 2013) :

- établir, par le professionnel de santé, une atmosphère propice à l'échange de sorte que le patient perçoive que, s'il le souhaite, son opinion sur les différentes options thérapeutiques est nécessaire et sera valorisée ;
- rechercher les préférences des patients concernant les différentes options du traitement, afin de s'assurer que celles-ci sont compatibles avec son mode de vie ;
- échanger les informations connues :

¹² [Haute Autorité de Santé - Patient et professionnels de santé : décider ensemble](#)

- il s'agit pour le professionnel de transmettre des informations techniques sur les différentes options possibles, dont celle de ne pas être traité, sur leurs risques et bénéfices probables, d'une manière claire, objective et compréhensible,
- il s'agit pour le patient de faire part des informations qu'il a pu recueillir avant la consultation et de ses valeurs, ce qui est important pour lui au regard du choix du traitement,
- cet échange n'est pas une simple question où le professionnel apporte de la connaissance et le patient des valeurs ; le patient lui-même peut avoir acquis une connaissance en dehors de la consultation. Il s'agit alors pour le professionnel, au travers des questions qu'il adresse au patient, de s'enquérir de l'information recueillie par le patient et de ses représentations personnelles sur lesquelles il fonde ses préférences,
- une attention particulière du professionnel doit être portée à la manière dont il approche les notions de bénéfices/risques, ceux-ci étant définis de manière statistique et non pour ce patient singulier ;
- un accord commun entre les parties (au moins un professionnel de santé et un patient) est trouvé et une décision prise, que les deux parties acceptent. Cet accord mutuel est une caractéristique essentielle du processus de décision partagée.

Dans son rapport, la HAS évoque l'efficacité des outils d'aide à la décision partagée pour la participation du patient à la prise de décision. Ces résultats sont confirmés par une récente revue Cochrane publiée en janvier 2024 (65). Ces outils peuvent prendre diverses formes, telles que des brochures, applications mobiles, modules en ligne interactifs, tableaux comparatifs, etc. Ils aident à fournir des informations claires et compréhensibles sur les différentes options et leurs conséquences, tout en favorisant l'engagement du patient en l'aidant à exprimer ses valeurs et ses préférences.

Ce processus et ces outils visent à diminuer le conflit décisionnel autour du choix réalisé entre le patient et le professionnel de santé. Ce conflit décisionnel résiduel peut être mesuré à l'aide d'échelles spécifiques, par exemple :

- Echelle de conflit décisionnel : (66, 67) ;
- Echelle de dépistage SURE : (68).

Recommendations internationales

Dans les différentes guidelines d'accompagnement des personnes trans, si la nécessité d'une information complète sur les risques et bénéfices des différents soins trans-affirmatifs ainsi que l'évaluation de la capacité de prise de décision de la personne est rapportée, la question de la décision médicale partagée est abordée dans les standards de soins de la WPATH, dans le rapport Cass, dans les recommandations finlandaises.

Wpath

L'approche d'évaluation en vue d'un traitement médical d'affirmation de genre décrite par la WPATH reconnaît l'expérience vécue et l'auto-connaissance de la personne trans ainsi que les connaissances cliniques du professionnel de santé évaluateur (9). Par conséquent, la décision de traitement est partagée entre la personne trans et le professionnel de santé, chacun jouant un rôle clé dans la prise de décision collaborative.

La WPATH précise que différents modèles de soins existent et diffèrent selon les juridictions et systèmes de santé. Certains systèmes prioriseraient la personne trans adulte en tant que décideur, avec le professionnel de santé agissant comme conseiller, sauf en cas de contre-indications sérieuses. Ces modèles dit de « consentements éclairés » utilisent une évaluation abrégée qui se concentre principalement sur la capacité de la personne à donner un consentement éclairé et à utiliser les informations

pour éclairer sa prise de décision médicale. La WPATH précise que ces modèles sont principalement utilisés dans le cadre de l'hormonothérapie, plutôt que dans le cadre de la chirurgie.

Rapport Cass 2024

S'appuyant sur les directives du « General Medical Council » (GMC) le rapport Cass rapporte que « le clinicien doit faire une évaluation de la santé du patient et être convaincu que tout médicament ou traitement qu'il propose est cliniquement indiqué (c'est-à-dire que, selon son jugement professionnel raisonnable, une procédure médicale ou un traitement est adapté et utile pour atteindre un objectif thérapeutique spécifique avec une certaine probabilité) » (69).

« Le clinicien est responsable de recommander et de fournir des traitements efficaces basés sur les meilleures preuves disponibles. » Concernant la responsabilité médicale, selon le GMC, les médecins sont responsables de leurs décisions et prescriptions. Le rapport Cass propose que le terme de « prescription » englobe toute information écrite ou conseil donné aux patients, de la transition sociale aux traitements hormonaux.

Le rapport Cass alerte par ailleurs dans sa conclusion, considérant les interventions endocrinianes, sur « le grand nombre d'inconnues concernant les risques/avantages pour un individu donné et le manque d'informations robustes pour les aider à prendre des décisions présentent un problème majeur pour obtenir un consentement éclairé. »

Recommandations finlandaises 2020 (argumentaire)

Le rapport de préparation (notes préparatoires) des recommandations finlandaises propose également une réflexion autour de l'autonomie et de l'autodétermination (61). Il évoque : « Le respect de l'autonomie, ou de l'autodétermination, est une question clé lorsqu'il s'agit de déterminer qui doit décider des traitements de la dysphorie de genre. Il se divise en deux questions principales : si une personne est capable de prendre des décisions autonomes (compétente) et quels sont les choix de soins qui relèvent de l'autonomie individuelle en matière de soins de santé.

Une base de connaissances suffisante est une condition préalable indispensable à une prise de décision compétente, de sorte que le manque de données de recherche de haute qualité constitue un problème majeur pour une prise de décision compétente.

L'autodétermination en matière de soins de santé s'exerce principalement par le droit de refuser un traitement dans le cadre d'une série de services. Cela doit être mis en balance avec la perspective que les personnes elles-mêmes sont libres d'exprimer leur propre identité de genre. Toutefois, l'autonomie en matière de soins de santé ne signifie pas le droit de choisir librement des traitements en fonction de ses préférences, mais l'exercice par le patient de son autonomie dans le cadre d'une gamme de services et de traitements médicalement justifiés. »

3.3.2.2. Consentement

Généralités

Le comité Consultatif National d'Ethique, dans son avis 136¹³ en 2021, a proposé plusieurs recommandations concernant le consentement dans les soins :

- concevoir le consentement comme un processus dynamique et évolutif, facilitant le cheminement de la personne et incluant de possibles rétractations ;
- renforcer la formation initiale et continue des professionnels de santé et du social à l'information et à la communication, pour contribuer à l'effectivité du consentement ;

¹³ [Avis 136 L'évolution des enjeux éthiques relatifs au consentement dans le soin | Comité Consultatif National d'Ethique](#)

- recourir à plusieurs outils lorsque la complexité de l'explication le nécessite : solliciter l'avis d'une personne extérieure et de nouveaux supports et outils d'information, recourir au numérique pour aider à l'expression et à la mémoire du processus de consentement ;
- faire de la traçabilité de l'information et du cheminement de la personne pour aboutir à son consentement ou son refus, un élément de preuve primant sur la signature d'un formulaire de consentement pré-formaté ;
- reconnaître et valoriser l'information et l'aide à l'élaboration du consentement comme un acte de soin à part entière ;
- dans la décision pour autrui, limiter au maximum la subjectivité, en fondant la décision sur une argumentation plurielle. Elle doit se faire à la croisée des arguments de différents professionnels de santé et de la parole de la personne de confiance qui doit primer sur celle du représentant légal ou des proches-aidants ;
- renforcer le poids de la personne de confiance, en la sensibilisant aussi davantage sur son rôle, et valoriser des formes de directives anticipées non réduites à l'écrit semblent désormais primordial.

Rappel du cadre juridique

Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte notamment sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposées/

Elle prend, avec le professionnel de santé et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé.

Aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment.

article L.1111-2 du CSP / article L1111-4 du CSP

Toute personne prise en charge par *un professionnel de santé, un établissement ou service, un professionnel ou organisme concourant à la prévention ou aux soins dont les conditions d'exercice ou les activités sont régies par le présent code, le service de santé des armées, un professionnel du secteur médico-social ou social ou un établissement ou service social et médico-social a droit au respect de sa vie privée et au secret des informations le concernant. Excepté dans les cas de dérogation expressément prévus par la loi, ce secret couvre l'ensemble des informations concernant la personne venues à la connaissance du professionnel, de tout membre du personnel de ces établissements, services ou organismes et de toute autre personne en relation, de par ses activités, avec ces établissements ou organismes. Il s'impose à tous les professionnels intervenant dans le système de santé.* [article L.1110-4 du CSP](#)

A noter, l'[article L.1110-4 du CSP](#) al. 9 prévoit qu' « *En cas de diagnostic ou de pronostic grave, le secret médical ne s'oppose pas à ce que la famille, les proches de la personne malade ou la personne de confiance définie à l'article L. 1111-6 reçoivent les informations nécessaires destinées à leur permettre d'apporter un soutien direct à celle-ci, sauf opposition de sa part. Seul un médecin est habilité à délivrer, ou à faire délivrer sous sa responsabilité, ces informations* ».

« *La révélation d'une information à caractère secret par une personne qui en est dépositaire soit par état ou par profession, soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire, est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende* ». [article 226-13 du code pénal](#)

3.3.3. Recommandations

R14. Le consentement libre et éclairé doit être systématiquement recherché pour toute personne.

Pour rappel, l'avis 136 du Comité Consultatif National d’Ethique¹⁴ rapporte les évolutions des enjeux éthiques relatifs au consentement dans le soin.

3.4. Information de la personne sur la prise en charge

3.4.1. Données de la littérature

3.4.1.1. Recommandations internationales

Concernant l'information de la personne sur la prise en charge, un résumé des propositions des sociétés savantes est présenté dans le **Tableau 6**.

Tableau 6. Synthèse des recommandations concernant l'information de la personne

Auteur, année, référence	Recommandations
Information de la personne sur la prise en charge	
Guidelines nationales finlandaises (résumé, juin 2020) (61) (majeurs)	<p>Lors de la planification des traitements, il convient de communiquer les possibilités réalistes de la gamme de traitements disponibles pour chaque personne afin de modifier ses caractéristiques corporelles liées au sexe, ainsi que les risques de complications et d'inconvénients fonctionnels. Les résultats de la recherche et leur incertitude doivent être signalés.</p> <p>Concernant les interventions chirurgicale une information doit être donnée. Le clinicien doit s'assurer que la personne comprend les soins postopératoires nécessaires pour les interventions chirurgicales et le risque de dommages permanents associés au traitement.</p>
UCSF (2016) (58) (mineurs et majeurs)	<p>Le processus de consentement éclairé inclut la prise en compte des risques médicaux et sociaux ainsi que des avantages du traitement hormonal. La mise en place d'un rendez-vous séparé pour ce processus peut être utile pour s'assurer que le patient dispose de suffisamment de temps pour examiner les informations et aborder toutes les questions qu'il pourrait avoir.</p> <p>Les informations doivent être adaptées pour répondre au mieux aux besoins en matière de littératie en santé de tous les patients.</p> <p>L'exploration des risques et des avantages du traitement pour donner un consentement éclairé devrait inclure non seulement les risques et avantages médicaux des traitements, mais aussi les risques et avantages sociaux possibles (tels que les risques pour l'emploi, les relations et le logement), ainsi que les moyens de naviguer et d'atténuer ces risques.</p> <p>Il est recommandé qu'avant la transition, toutes les personnes trans soient conseillées sur les effets de la transition sur leur fertilité, ainsi que sur les options de préservation de la fertilité et de reproduction (Grade : recommandation forte).</p>
Endocrine Society (2017) (mineurs et majeurs) (8)	Il est suggéré que les endocrinologues informent les personnes trans en cours de traitement de l'apparition et de l'évolution des changements physiques induits par le traitement aux hormones sexuelles. (grade : 1/4), informe la personne des possibilités et des limites des

¹⁴ Avis 136 L'évolution des enjeux éthiques relatifs au consentement dans le soin | Comité Consultatif National d’Ethique

	<p>différents types de traitement (hormonal/chirurgical et non hormonal) et, si un traitement médical est souhaité, fournit des informations correctes afin d'éviter des attentes démesurées.</p> <p>Le clinicien traitant doit s'assurer que le désir de transition est approprié, que les conséquences, les risques et les avantages du traitement sont bien compris et que le désir de transition persiste. Il doit également discuter des options de préservation de la fertilité (grade : 3/4)</p>
WPATH Soc8 (mineurs et majeurs) (9)	<p>La WPATH recommande aux professionnels de la santé d'informer les personnes trans de l'impact possible du traitement hormonal sur le potentiel reproductif, sur la fonction sexuelle, le plaisir et la satisfaction.</p> <p>La WPATH recommande aux professionnels de la santé d'informer les personnes trans sur l'impact potentiel de la stigmatisation et des traumatismes sur les comportements sexuels à risque, l'évitement sexuel et le fonctionnement sexuel.</p>

La WPATH et l'Endocrine Society proposent un résumé des délais d'apparition des effets masculinisant et féminisants des traitements hormonaux d'affirmation de genre **Tableau 8, Tableau 9, et Tableau 25**) ainsi qu'un résumé des effets indésirables potentiel, ainsi que leur fréquence (cf. **Tableau 49**). Ces synthèses peuvent permettre au clinicien de communiquer les informations nécessaires aux patients.

3.4.1.2. Études empiriques

Concernant la recherche d'informations par les personnes trans

Plusieurs études se sont intéressées aux habitudes de recherche d'informations par les personnes trans, en ligne, au sujet de leur santé. Selon une enquête par questionnaire menée auprès de 102 personnes trans âgées de 18 à 25 ans, aux États Unis, les sources d'information les plus utilisées par les jeunes sont les réseaux sociaux (84/102), suivi des sites internet (75/102) (70). Les informations recherchées concernaient en majorité : trouver du soutien pour soi-même, trouver une communauté de pair, trouver du soutien ou un thérapeute en santé mentale, des informations sur les moyens non-médicaux d'expression de genre, des conseils sur le *coming out* et conseils sur la transition sociale. Dans cette étude, la plupart des répondants évoquaient préférer les informations provenant d'histoires de pairs sur leur parcours.

Concernant la préservation de la fertilité

Plusieurs études ont pu mettre en évidence le manque d'informations des jeunes vis-à-vis de la préservation de fertilité. Une première enquête auprès de 70 adolescents et jeunes adultes, suivie sur une consultation spécialisée, a mis en évidence qu'environ 50 % des jeunes avaient reçu de l'information en amont de l'enquête. Ces informations provenaient principalement de sites d'information en ligne (71). Ces résultats sont concordants avec ceux d'une étude qualitative réalisée auprès de 18 adolescents et jeunes adultes, rapportant une information incomplète de la part des professionnels rencontrés (72).

Un éditorial publié en 2023 propose des guidelines pour le conseil des personnes trans vis-à-vis des questions de préservation de fertilité (73). Ces guidelines s'appuient sur les recommandations de la WPATH (9) et sur une étude avec méthode de Delphi réalisée auprès de 80 experts du domaine en 2020 (74).

Concernant l'information, ces guidelines proposent :

- chronologie : offrir des conseils en fertilité dès que possible, de manière répétée dans le temps, sans être pro-nataliste ni restrictif.
- langage : utiliser des termes et pronoms choisis par la personne, adopter un langage neutre et sensible au genre.

- environnement : fournir un environnement sûr et respectueux, incluant des informations appro priées et une formation pour le personnel.
- stades de développement : adapter les informations sur la fertilité aux différents stades de dé veloppement, en tenant compte de la capacité à envisager l'avenir.
- information : fournir des informations objectives sans influencer les décisions de préservation de la fertilité.
- propre vision de la parentalité : inclure toute la démarche de parentalité dans la discussion, en considérant les capacités reproductives, les options de grossesse, l'importance de la filiation génétique et les autres options de parentalité.
- parentalité au-delà du binaire : reconnaître que les chemins vers la parentalité vont au-delà des normes de genre binaires.
- consentement et autonomie : Respecter le consentement éclairé et l'autonomie dans toutes les décisions liées à la parentalité.
- réseaux de soutien : encourager la création de réseaux de soutien, y compris l'accès à des ressources en santé mentale et des groupes de soutien par les pairs.
- soutien continu : fournir un soutien continu tout au long du processus de parentalité, en tenant compte des besoins psychologiques, émotionnels et médicaux.

3.4.2. Avis du groupe de travail

Les supports d'information fondés sur les recommandations et élaborés avec ou par les associations de personnes concernées devront être variés (brochures, sites internet, associations) et multiplier les acteurs délivrant l'information (personnes concernées, médecins généralistes ou spécialistes, IDE etc.).

3.4.3. Recommandations

R15. La personne doit être informée sur les différentes options en termes de soins d'affirmation de genre et d'accompagnement avant toute prise de décision. Cette information doit aborder les effets attendus et comprendre une revue des bénéfices et risques des différentes options ainsi qu'une précision sur le niveau de certitude scientifique des différentes informations (AE). Elle permettra à la personne ayant formulé la demande de donner son consentement aux soins proposés avec une prise de décision libre et éclairée après un délai de réflexion raisonnable et proportionné.

R16. Il est recommandé d'informer les personnes de l'absence de parcours type afin qu'elles soient encouragées à exprimer leurs besoins individuels afin de personnaliser les parcours. (Article L.1111-2 du CSP)

R17. Il est recommandé d'informer la personne sur les résultats potentiels et les limites des différents traitements, afin d'éviter toute attente irréalistique (AE).

R18. Il est recommandé que les informations soient adaptées aux capacités de compréhension de la personne et ses éventuels accompagnants (AE).

3.5. Définition des objectifs de la prise en charge

Comme précisé en début de partie, la rencontre initiale a pour objectif de comprendre l'histoire de la personne et de l'accompagner la définition de ses besoins et des objectifs de la prise en charge, après que la personne a reçu les informations nécessaires à la prise de décision.

Ce temps permet également de s'assurer que les attentes de la personne sont现实的, au vu de son histoire, de l'évaluation globale et de son contexte plus général.

Un plan personnalisé de prise en charge peut alors être construit avec la personne avec la liste des objectifs et besoins. Celui-ci permettra de s'assurer, tout au long du parcours, qu'aucun objectif n'a été négligé, et que la personne bénéficie d'un accompagnement global. Ce plan personnalisé pourra être réadapté tout au long du parcours, en fonction des besoins.

La WPATH évoque quant à elle un « plan de traitement individualisé » (9).

Recommandation

R19. Il est recommandé d'accompagner la personne (et son entourage, le cas échéant) dans l'élaboration de son parcours de transition personnalisé, prenant en compte les différents objectifs et les attentes de la personne, ainsi que les moyens envisagés et les différentes contraintes pour répondre aux objectifs. Ce parcours sera adapté en fonction des besoins et de leur évolution. (AE)

3.6. Orientation de la personne

L'ensemble des sociétés savantes recommandent une orientation vers des soins individualisés et personnalisés. Aucun parcours type, ou soin spécifique n'est obligatoire. Le parcours de soins est construit avec la personne (et ses éventuels représentants légaux) et doit répondre aux différents objectifs de la personne.

En fonction des objectifs définis, la personne pourra être orientée vers différents professionnels / organisations pour :

- des accompagnements médicaux d'affirmation de genre (endocrinologie, chirurgie, orthophonie, dermatologie...)
- un accompagnement psychologique et/ou psychiatrique (évaluation spécialisée si nécessaire, accompagnement transaffirmatif, suivi sexologique...)
- un accompagnement social (aide administrative, aide sur le plan des ressources...).

Une orientation vers le réseau associatif est également proposée afin que la personne puisse bénéficier d'informations complémentaires sur le réseau, les parcours, l'accompagnement associatif, et plus généralement d'une approche de type « pair-aidance ».

3.6.1. Recommandation

R20. Chaque personne doit pouvoir accéder aux professionnels de santé qui pourraient répondre à ses besoins. Chaque professionnel de santé doit pouvoir informer la personne trans sur les spécialistes et autres professionnels de santé adaptés aux différentes options de la prise en charge. (AE)

Par ailleurs, il est important d'informer la personne de l'existence des associations d'usagers afin de lui permettre de compléter son information, d'intégrer des réseaux d'auto-support et de soutien, ou de bénéficier d'une pair-aidance. Cette information est aussi pertinente pour les personnes accompagnantes (proches) avec l'accord de la personne prise en charge. (AE)

4. Prescription d'hormones d'affirmation de genre

4.1. Effets sur l'état psychique et sur la qualité de vie

Recommandations internationales

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 7.

Tableau 7. Synthèse des recommandations relatives aux effets de l'hormonothérapie

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WYPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Il est recommandé que les professionnels de santé instaurent et poursuivent une thérapie d'affirmation de genre pour les personnes trans et non binaires qui remplissent les critères d'éligibilité et qui le demandent, en raison d'une amélioration démontrée du fonctionnement psychosocial et de la qualité de vie.	Niveau de preuve non précisé Tableaux d'évidence non disponibles
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Non abordé	
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Chez l'adulte les cliniciens doivent confirmer une incongruence de genre ou une dysphorie de genre avant d'instaurer des hormones d'affirmation	Niveau de preuve modéré, recommandation
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Améliorerait le fonctionnement psychologique, la qualité de vie, la dépression et les idéations suicidaires.	Recommandation forte, niveau de preuve faible.
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Les preuves concernant les interventions d'affirmation de genre sur la santé mentale, la qualité de vie et la fertilité sont convaincantes. L'existence d'un problème de santé mentale ne devrait pas être un frein à la mise en place des hormones sauf si celui-ci pourrait affecter son consentement.	Niveau de preuve non précisé Tableaux d'évidence non disponibles

Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Non abordé	
ACOG Committee Opinion, Number 823 États-Unis (6)	Non abordé	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines(58) 2016	Non abordé	
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Non abordé	Non gradée

Données de la littérature

Une revue systématique de la littérature de 2023 a eu pour objectif d'évaluer l'effet d'un traitement hormonal d'affirmation de genre sur le fonctionnement psychosocial (79). Elle a inclus 46 études (qualitatives, transversales, prospectives) publiées jusqu'en mai 2022 (cf. **Tableau 50**).

- Les 6 études qualitatives étaient toutes composées d'entretiens semi-structurés ayant porté au total sur 171 personnes trans. Généralement, les données qualitatives de la prescription d'hormones tendent à soutenir des changements positifs sur le bien-être. L'amélioration du bien-être et du fonctionnement inter-personnel était généralement plus liée aux changements corporels qu'à l'impact direct des hormones sur l'état psychologique. Plus spécifiquement, en plus d'une diminution de la détresse est des symptômes dépressifs, les personnes rapportaient des améliorations sur l'image, l'acceptation, ainsi que sur la perception et l'ajustement de soi.
- Les 21 études transversales ont porté sur un total de 37 913 personnes trans. La principale méthode de recrutement des études était en ligne pour 9 études, locales pour 4 études et 8 se basaient sur des échantillons issus de données hospitalières ou de cliniques. Neuf études ont comparé des personnes sous hormones à celles n'en ayant jamais eu. Quatre études ont comparé les personnes sous hormones à celle prévoyant de prendre des hormones ou étant sur liste d'attente pour en avoir. Par rapport au groupe contrôle, les résultats les plus fréquemment retrouvés étaient une diminution des symptômes dépressifs et de détresse. La diminution de l'anxiété générale et sociale, ainsi que la qualité de vie sont aussi retrouvées, mais les données sont moins univoques dans les études probablement du fait des différences dans les mesures faites. Les données manquent sur l'optimisme, l'estime de soi, la colère, le fonctionnement social, les problèmes interpersonnels.
- Les 19 études prospectives de cohortes ont porté sur 3 491 personnes avec des échantillons allant de 14 à 898 personnes. Les études suggèrent que les hormones féminisantes diminuent la détresse psychologique et les symptômes dépressifs. Elles pourraient améliorer la qualité de vie et tous les indicateurs d'amélioration du bien-être. Les hormones masculinisantes diminuaient elles aussi la détresse psychologique et les symptômes dépressifs. L'impact sur la qualité de vie est discuté en fonction des études avec soit une amélioration, soit une qualité de vie équivalente.

Synthèse

Les résultats d'études de faible niveau de preuve (niveau 4) (études observationnelles, sans groupe contrôle, avec une durée de suivi limitée, pour la plupart sans prise en compte des facteurs de confusion) suggèrent une amélioration de la qualité de vie et une diminution de la détresse liée au genre.

Avis du groupe de travail

L'absence d'essais contrôlés randomisés versus placebo ou absence de traitement s'explique par des obstacles éthiques et méthodologiques..

Recommandation

R21. La prescription d'hormones aux personnes trans qui la demandent par des médecins formés, après une information éclairée et une évaluation personnalisée des bénéfices et des risques est recommandée car elle peut contribuer dans ces conditions à améliorer leur état psychique et leur qualité de vie. (grade C)

Cette information permettra à la personne ayant formulé la demande de donner son consentement aux soins proposés avec une prise de décision libre et éclairée après un délai de réflexion raisonnable et proportionné (cf R28).

4.2. Prescription d'hormones féminisantes

4.2.1. Quels sont les effets attendus des hormones féminisantes ?

La prise en charge hormonale d'une personne transféminine se fait avec des oestrogènes et parfois des molécules limitant la production ou l'action de la testostérone. Les effets attendus des hormones sont résumés dans les **Tableau 8** et **Tableau 9**.

Tableau 8. Effets physiques attendus des oestrogènes. Adapté de WPATH (9)

Temps moyen	Effet des oestrogènes
1—3 mois après l'instauration	Changement des odeurs corporelles Diminution de la masse musculaire Augmentation de la masse grasse Redistribution des graisses (fesses et hanches) Peau plus douce Changement de la libido Diminution des érections nocturnes, matinales ou spontanées (parfois érections moins fermes ou absence d'érections provoquées) Diminution de la production de sperme
Changements progressifs (maximum à 1 à 2 ans après l'instauration)	Croissance des mamelons et des seins. Diminution de la pilosité Ralentissement ou arrêt de la progression d'une calvitie Diminution de la taille testiculaire

Tableau 9. Effets physiques attendus des molécules limitant la production de testostérone. Adapté de WPATH (9)

Temps moyen	Effet des bloqueurs de testostérone
1 à 3 mois après l'instauration	Diminution de la libido. Diminution des érections nocturnes, matinales ou spontanées. Parfois la difficulté à avoir des érections même en étant stimulée. Diminution de la production de sperme
Changements progressifs (habituellement au moins 2 ans)	Diminution de la pilosité Diminution ou arrêt de la progression d'une calvitie. Croissance modérée des seins (réversible dans certains cas seulement)

Remarque : les oestrogènes et les molécules limitant la production de testostérone ne provoquent pas de modification de la voix.

4.2.2. Anamnèse et bilan

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 10.

Tableau 10. Synthèse des recommandations relatives au bilan avant la prescription d'hormones féminisantes

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Évaluation des facteurs de risques cardiovasculaire et thromboembolique.	
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Examen physique : taille, poids, pression artérielle, examen des seins, examen génital et toucher rectal pour la prostate. Examen de laboratoire : HbA1c, potassium, urée, créatinine, profil lipidique, fonction thyroïdienne, fonction hépatique, FSH, LH, prolactine, testostérone, estradiol, sérologie hépatite B (Ag Hbs), hépatite C, syphilis. -	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Evaluation des facteurs de risques cardiovasculaire et thromboembolique.	
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Examen de laboratoire : fonction hépatique, potassium si spironolactone, estradiol et testostérone totale.	Non gradé

European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Non abordé	
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (11) Nouvelle Zélande	Examen clinique : pression artérielle, taille, poids, IMC Examen de laboratoire : Electrolytes si spironolactone, HbA1c si facteurs de risque, bilan lipidique si facteurs de risque, prolactine si oestrogènes, LH, testostéronémie, estradiolémie.	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	Non abordé	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Examens de laboratoire : Electrolytes, créatinine si spironolactone. Dépistage des lipides ou de l'HbA1c selon les recommandations pour la population générale.	
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Clinique : contre-indications aux traitements féminisants, santé mentale, counseling sur l'éducation et le mode de vie. Aspects psychosociaux, santé osseuse, hygiène de vie. Pression artérielle, taille, poids ± examen mammaire. Examen de laboratoire : Numération formule sanguine, transaminases, ionogramme, créatininémie, glycémie à jeun ou HbA1c, profil lipidique, testostérone totale, estradiol, prolactine, hépatite B, hépatite C. Si besoin et en fonction du risque HIV, syphilis et autres infections sexuellement transmissibles.	

Avis du groupe de travail

Comme pour toute prescription hormonale, sans spécificité connue pour la personne trans, il faudra s'assurer de l'absence de contre-indications absolues et relatives et rechercher tous les facteurs de risque en lien avec la prise d'hormones féminisantes.

Recommandation

Le travail du médecin reste identique à sa pratique habituelle. Il réalisera le recueil de l'anamnèse avec l'histoire de la personne, ses antécédents son traitement éventuel ; il s'appliquera à rechercher des facteurs de risques liés au traitement hormonal féminisant.

Il pratiquera aussi un examen clinique, en accord avec la personne et demandera un bilan biologique orienté par l'interrogatoire des personnes et la prescription envisagée.

R22. En l'absence d'études scientifique spécifique, le bilan clinique avant la prescription d'hormones féminisantes chez une personne trans consistera en un recueil des antécédents (personnels et familiaux) et un examen clinique orienté par l'entretien après accord de la personne. Il inclura plus particulièrement la recherche des facteurs de risques vasculaires (artériels et veineux) et oncologiques, un terrain métabolique, une mesure de la pression artérielle, ainsi qu'un recueil de la taille et du poids. (AE)

Les examens biologiques seront centrés sur les effets des éventuelles thérapeutiques (AE) :

- **en cas d'utilisation de la spironolactone : une créatininémie et un ionogramme sanguin ;**
- **en cas d'utilisation de médicaments hépatotoxique éventuelles comme l'acétate de cyprotérone, le bicalutamide : un dosage des transaminases.**
- **la recherche d'une anomalie lipidique, d'un diabète ou le dépistage des IST se feront conformément aux recommandations de la population générale**

L'information concernant la fertilité spontanée ou la préservation de fertilité lors d'un traitement hormonal féminisant devra être donnée plusieurs fois si nécessaire. Il faudra ainsi s'assurer de la parfaite compréhension de l'information délivrée et de l'évolution des attentes des personnes au cours du temps. Une information sur les possibilités et les modalités de contraception sera délivrée aux personnes trans si elle est nécessaire ou si les personnes la demandent.

Le bilan initial est l'occasion de faire un bilan sur la situation globale de la personne (cf. 2.2.7) et une information sera donnée sur la fertilité spontanée lors d'un traitement hormonal féminisant et sur la possibilité de préservation de fertilité (possibilité de consultation et d'informations spécialisées). (AE)

4.2.2.1. Analyse chromosomique

Le caryotype est un examen qui a été longtemps proposé dans le diagnostic « étiologique » de la transidentité. Dans une revue de la littérature à partir de 11 études de cohorte ayant inclus 1 376 personnes trans, 14 d'entre elles (1,02 %) avaient un syndrome de Klinefelter soit une prévalence de 0,88 % si l'on considère uniquement les études où le caryotype était réalisé chez toutes les personnes (80). Une étude rétrospective ayant inclus 227 personnes transféminines a retrouvé un caryotype normal dans 98,2 % des cas. Les anomalies retrouvées n'avaient pas de conséquences cliniques sur la transition des personnes (81). Si la prévalence semble supérieure à celle de la population générale, il est à noter que le syndrome de Klinefelter est généralement sous-diagnostiqué en population générale.

Recommandation

R23. En dehors d'anomalie évocatrice, il n'est pas recommandé de réaliser de caryotype avant la prescription hormones féminisantes chez une personne trans (grade C).

4.2.3. Quelles hormones ?

4.2.3.1. Estradiol

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le **Tableau 11** Erreur ! Source du renvoi introuvable.

Tableau 11. Synthèse des recommandations concernant l'estradiol

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Recommandation de ne pas utiliser l'éthinyloestradiol. Suggestion de ne pas utiliser les oestrogènes conjugués équins si le 17 β -estradiol est disponible. Suggestion d'utiliser des oestrogènes par voie percutanée pour des personnes de plus de 45 ans ou ayant des antécédents thrombo-emboliques. 17 β -estradiol oral : 2-6 mg/j 17 β -estradiol par patch : 0,025 à 0,2 mg/j. 17 β -estradiol en gel : variables en fonction des formulations. Valérate ou cypionate d'estradiol en intramusculaire : 2-10 mg tous les 7 jours ou 5-30 mg tous les 14 jours.	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Valérate d'E2 : 2 à 8 mg/j 17 β -estradiol oral : 1-6 mg/j Ethyloestradiol oral : 50 à 100 μ g/j Estrogènes conjugués équins oraux : 1,25 à 5 mg/j Valérate E2 intramusculaire : 10-20 mg tous les 7 à 14 jours. 17 β -estradiol transdermique : 0,75 à 3 mg d'estradiol par jour en gel.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) Etats-Unis – Pays-Bas et Belgique	17 β -estradiol oral : 2-6 mg/j 17 β -estradiol par patch : 0,025 à 0,2 mg/j. Valérate ou cypionate d'estradiol en intramusculaire : 2-10 mg tous les 7 jours ou 5-30 mg tous les 14 jours.	Non gradé
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Valérate d'E2 : 2-6 mg/jour Estradiol transdermique par patch : 100-150 μ g/jour Début à faible dose avec augmentation / 2-3 mois. Eviter l'éthinyloestradiol	
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	17 β -estradiol oral : 2-6 mg/j une ou deux fois par jour 17 β -estradiol par patch : 0,025 à 0,1 mg/j tous les 3 jours. 17 β -estradiol en gel : 1,5 mg une ou deux fois par jour. Valérate d'estradiol intramusculaire 5 à 30 mg tous les 1 à 2 semaines. Cypionate d'estradiol 2 à 10 mg toutes les semaines.	Non gradé

Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Valérate d'estradiol oral : dose de début à 1 mg par jour. Routine de 2 à 4 mg (6 mg maximum). Patch d'estradiol : 25 µg/j 2 fois par semaine. Dose de routine de 100 à 200 µg/j 2 fois par semaine.	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	17β-estradiol oral : 2-4 mg/j Valérate d'estradiol par voie sous-cutanée ou intramusculaire : 5-30 mg tous les 15 jours. Estradiol transdermique : 0,1 – 0,4 mg deux fois par semaine.	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Estradiol oral : minimum à 1 mg/j ; initial à 2-4 mg/j ; maximum à 8 mg/j. Recommandé en 2 fois par jour si > 2 mg. Estradiol transdermique : minimum à 50 µg ; initial à 100 µg ; Maximum à 100-400 µg/jour Valérate d'estradiol intramusculaire ou sous-cutané : minimum à 3 mg/sem ; initial à 5 mg par semaine ; maximum 20 mg/sem Cypionate d'estradiol : minimum 1 mg par semaine ; initial à 2 mg par semaine ; maximum à 5 mg par semaine	4
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	17β-estradiol oral : début à 1-2 mg/j, dose habituelle de 4 mg/j ou 2 mg x 2/j. Dose maximale à 6 mg par jour ou 3 mg x 2/j	Non gradé

Quelle voie d'administration ?

Une étude prospective a évalué les différences de doses entre estradiol oral ou sublingual chez 10 personnes transféminines (82). Les dosages étaient effectués à 0, 1, 2, 3, 4, 6 et 8 heures après la prise hormonale. Le pic d'estradiol se trouvait à 1 heure de la prise dans la forme sublinguale et 8 heures pour l'estradiol oral. Si l'aire sous la courbe était bien 1,8 fois supérieure, il s'agissait cependant des 8 premières heures donc avant le pic d'estradiol pour la forme orale.

Il n'existe pas d'étude comparative directe chez les personnes trans, mais uniquement chez les personnes cis. Une revue systématique narrative de la littérature a inclus 51 études cas-contrôle, de cohorte ou randomisées contrôlées (83) comparant les effets par voie orale ou transdermique d'un traitement substitutif de la ménopause sur :

- le risque cardiovasculaire : 4 études cas-contrôle et 2 études de cohorte ;
- le risque thrombo-embolique veineux : 7 études cas-contrôle et 3 études de cohorte ;
- le métabolisme lipidique : 11 études randomisées contrôlées et 1 étude de cohorte ;
- le métabolisme glucidique : 6 études randomisées contrôlées et 1 étude de cohorte ;
- le risque de cancer du sein : 6 études de cohorte et 1 étude cas-contrôle ;
- la densité osseuse : 4 études randomisées et une étude cas-contrôle.

Les voies orale ou transdermique ne semblent pas différentes concernant la densité osseuse, le métabolisme glucidique, l'amélioration du profil lipidique. Il n'y aurait pas de différence non plus sur le risque de cancer du sein ou les évènements cardiovasculaires (infarctus du myocarde ou

coronaropathie ischémique). La seule différence concerne le risque thrombo-embolique veineux qui est plus important sur les formes orales d'estradiol (dans 8 études /10).

Quelle dose utiliser ?

Une étude rétrospective a évalué les concentrations hormonales de différentes voies d'administration (84) : par voie orale, injectable chez 134 personnes avec 366 dosages lors d'une prise par voie orale, 242 par voie intramusculaire et 39 par voie transdermique. L'essentiel des personnes (72,8 %) prenait de la spironolactone seule et 6,7 % en association avec de la progestérone. La répartition a été faite en 3 groupes : faible dosage (≤ 14 mg par semaine par voie orale, ≤ 5 mg par semaine par voie intramusculaire, ≤ 2 mg par semaine par voie transdermique), dosage moyen (15-30 mg/sem, 6-9 mg/sem et 2,1-5 mg/sem respectivement) et fort (> 30 mg/sem, ≥ 10 mg/sem, > 6 mg/sem respectivement). Les dosages sanguins étaient plus forts par voie intramusculaire puis transdermique et orale. Les formes orales les plus fortes donnaient des résultats inférieurs à la voie intramusculaire la plus faible. Pour la voie orale, des dosages de 4 à 5 mg ne permettaient d'obtenir que des dosages à 93,5 pg/mL, soit proches des minimums suggérés.

Une étude prospective de cohorte avec analyse avant-après a évalué 53 personnes transféminines suivies à 1 an. Elles étaient sous 50 mg d'acétate de cyprotérone associé à 4 mg de valérate d'estradiol ou à un patch d'estradiol délivrant 100 µg/24 h (85). Cependant, le critère principal n'était pas la satisfaction ni la féminisation des personnes, mais les dosages biologiques des hormones sexuelles, prolactine, profil lipidique hormonales et biochimiques, les modifications physiques (seins, hanche) et les effets indésirables des traitements. A noter la présence fréquente de bouffées de chaleur pouvant laisser supposer une dose insuffisante ($p < 0,02$).

Une étude rétrospective a évalué les dosages de testostérone et d'estradiol chez 87 personnes transféminines sous spironolactone et estradiol par voie orale suivies dans un centre (86). Les dosages d'estradiol étaient généralement compris entre 4 à 5 mg par jour et la spironolactone donnée à des dosages d'environ 200 mg par jour. Les taux sanguins d'estradiol étaient très variables et ne correspondaient pas à la dose ou au type d'estradiol. Comme pour les études précédentes, l'évaluation a porté sur les changements cliniques (seins hanches libido, etc.) mais n'a pas évalué le ressenti. Une étude rétrospective ayant concerné 184 personnes transféminines ayant 4, 6 ou 8 mg d'estradiol par voie orale présente aussi des résultats avec une variabilité interindividuelle très forte. Même à des dosages importants (6 à 8 mg par jour), 27,9 % des personnes n'étaient pas dans les objectifs définis par la WPATH (87).

Il existe une différence entre les doses prescrites et celles prises en vie réelle. Une étude transversale ayant concerné 379 personnes trans sous hormones aux États-Unis a permis de montrer que 90 d'entre elles (24 %) prenaient plus d'hormones que ne le donnait la prescription et 215 (57 %) moins d'hormones. Parmi les personnes en prenant plus 44,4 % étaient des personnes transféminines, 33,3 % transmasculines et 22,2 % non binaires. Parmi les personnes en prenant moins, 27 % étaient transféminines, 46 % transmasculines et 27 % non binaires. Les personnes prenant plus d'hormones que la dose prescrite étaient plus nombreuses à avoir le même praticien pour les soins primaires et la prescription hormonales, et avaient vécu plus de discriminations liées à leur genre. Elles pensaient que la dose prescrite n'était pas la bonne dose (37 %), que cela leur ferait du bien (36 %), que cela accélérerait leur transition (27 %) ou limiterait l'effet d'une dose manquée (17 %). Les personnes prenant moins d'hormones que prescrit étaient plus fréquemment des personnes non binaires (aOR = 2,06, IC 95 % de 1,05 à 4,04), avaient un niveau de vie inférieur (aOR = 1,94, IC 95 % de 1,13 à 3,32) ou ayant reçu un traitement pour leur santé mentale dans l'année qui précédait (aOR = 2,00, IC 95 % de 1,14 à 3,48). Les principales raisons pour prendre moins d'hormones étaient l'oubli de prise (70 %), l'oubli d'aller chercher leur traitement à la pharmacie (27 %), le coût des hormones (18 %), la difficulté

d'aller chercher leur traitement du fait de problèmes de transport (12 %), des difficultés concernant les injections (9 % dont phobie, douleur, anxiété). (88).

Les œstrogènes retard injectés par voie sous-cutanée ou intra-musculaire

L'estradiol par voie sous-cutanée ou l'estradiol par voie intra-musculaire ne sont actuellement pas disponibles en France. Ils présentent l'avantage d'une utilisation hebdomadaire sans avoir les désagréments potentiels d'un patch contraceptif.

Une étude rétrospective de cohorte ayant évalué l'utilisation de doses hebdomadaires d'estradiol par voie sous-cutanée ($n = 74$) ou intramusculaire ($n = 56$) d'une dose hebdomadaire moyenne de 3,75 mg pour la voie sous-cutanée et de 4 mg pour la voie intramusculaire a permis de montrer que les taux sanguins d'estradiol étaient comparables et que les taux circulants de testostérone étaient eux aussi dans les normes des femmes cis. Comme pour les personnes transmasculines, la voie sous-cutanée ne présente pas de risque de lésion nerveuse ou de passage vasculaire du produit (89).

Synthèse

Le dosage de 4 à 5 mg d'estradiol par voie orale permet d'obtenir des doses proches des minimums suggérés et peut servir de valeur de référence lors de l'instauration d'œstrogènes.

Les études scientifiques ne permettent pas de justifier de l'association de plusieurs voies d'administration.

Avis du groupe de travail

La voie sous-cutanée ou intra-musculaire pour le 17 bêta-estradiol, disponible et recommandée dans d'autres pays, non disponible actuellement en France, permettrait d'obtenir des résultats comparables aux autres voies.

Il y a, à dire un avantage théorique à l'utilisation des injectables par rapport à l'adhésion au traitement. Les retours de terrain sont favorables concernant la voie injectable,

Recommandations

R24. Du fait de la grande variabilité interindividuelle, il est recommandé que la dose de 17-bêta-estradiol soit adaptée aux bilans sanguins et aux symptômes cliniques de la personne trans (AE).

R25. Il est recommandé de prendre en compte les souhaits et le mode de vie de la personne trans concernée ainsi que le rapport bénéfice-risque de chacune des voies d'administration du 17-bêta-estradiol (cf. Tableau 3) (AE) En l'absence de préférence de la personne ou en cas de facteurs de risque, la voie percutanée sera privilégiée par rapport à la voie orale (AE) (voir R61).

R26. Il n'est pas recommandé de mélanger plusieurs voies d'administration du 17-bêta-estradiol (AE)

R27. Il est recommandé d'informer les personnes trans sur les effets des hormones féminisantes. (AE)

Tableau 12. Utilisation du 17-bêta-estradiol pour une transition hormonale féminisante d'après UCSF (58)

17-bêta estradiol	Dose initiale	Dose maximale pouvant être utilisée	Remarque

Transdermique « Gel »	1,5-3 mg/j	6 mg/j	Très grande variabilité en fonction du site d'application ou de la surface d'étalement
Transdermique « Patchs » hebdo ou bihebdo	100 µg/j	400 µg/j	Dosage le plus fort 100 µg donc parfois plusieurs patchs en même temps
Oral	2-4 mg/j	8 mg/j	Si > 2 mg 2 prises par jour
Injection intramusculaire	4 mg/sem	-	Non disponible en France pour le moment
Injection sous-cutané	3,5 – 4 mg/sem	-	Non disponible en France pour le moment

4.2.3.2. Bloquer la testostérone (hors orchidectomie)

Une revue de la littérature de 2021 n'a pas permis de montrer d'avantages à l'utilisation des spécialités ayant un impact anti-androgénique (90). S'il est vrai que l'utilisation de la spironolactone, du leuprolide, ou de l'acétate de cyprotérone est efficace pour diminuer le taux de testostérone, la composition corporelle est équivalente chez les personnes transféminines utilisant l'estradol seul. Les données concernant le développement mammaire sont manquantes. Par ailleurs, aucune étude randomisée ne permet pour le moment d'émettre de recommandations sur leur usage (91). Une étude comparative prospective, mais de très faible effectif, ne permet pas de montrer un avantage sur les valeurs anthropométriques, sur les dosages hormonaux ou la dysphorie à 6 mois de l'utilisation d'une combinaison d'estradol avec un progestatif à visée anti-androgénique (acétate de cyprotérone) par rapport à de l'estradol seul en voie sublinguale (92). Il s'agit cependant d'une étude pilote dont la durée d'observation n'est pas adaptée pour l'évaluation de ces paramètres.

Recommandations

R28. La prise de 17 bêta-estradiol seule peut être suffisante pour freiner la testostérone, mais seulement dans certains cas et à des dosages élevés dont les risques doivent être discutés avec la personne trans. (AE) Dans le cas contraire, l'association à une spécialité visant à diminuer la production de la testostérone ou son action est à discuter au cas par cas et ne doit pas être systématique. (AE)

R29. L'utilisation isolée de bloqueurs de la testostérone sans 17-bêta-estradiol associé n'est pas indiquée pour une transition hormonale féminisante chez une personne trans. En cas de demande de la personne, cette utilisation peut être discutée, et doit être réévaluée régulièrement compte tenu des risques potentiels à long terme (notamment osseux et psychologiques). (AE)

R30. En cas de traitement en bithérapie (utilisation concomitante de 17 bêta -estradiol et d'un bloqueur de testostérone) pour une transition hormonale féminisante chez une personne trans, la diminution progressive du bloqueur pourra s'envisager avec la personne dès que les effets cliniques recherchés seront stabilisés. (AE)

R31. Le blocage de testostérone n'est pas indiqué après orchidectomie chez une personne trans. (AE)

Spironolactone

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le **Tableau 13**.

Tableau 13. Synthèse des recommandations concernant la spironolactone

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Recommandée si objectif de la personne. Dose de 100 à 300 mg/jour.	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Dose de 100 à 400 mg par jour.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Dose de 100 à 300 mg/jour	Non gradé
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Pas conseillée seule. 100 à 200 mg /jour	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	100 mg en une ou deux fois par jour.	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Dose de départ 50 à 100 mg par jour. Dose de routine : 100 à 200 mg par jour.	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	100 à 200 mg par jour.	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines	Dose minimale 25 mg/j ; dose initiale 50 mg deux fois par jour. Dose maximale 200 mg deux fois par jour.	4

2016 (58) États-Unis		
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Dose initiale à 50 mg deux fois par jour. Dose usuelle de 100 mg deux fois par jour. Dose maximale de 150 mg deux fois par jour	Non gradé

La spironolactone est un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes. Elle possède une action antiandrogénique qui emprunte quatre voies différentes (93) :

- elle est un antagoniste partiel des récepteurs périphériques aux androgènes ;
- elle est un inhibiteur faible des 17 alpha-hydroxylases et des 17,20 Lyases servant à la synthèse de la testostérone ;
- elle a une activité progestative faible ;
- elle a un effet oestrogénique ayant un effet potentiel sur l'axe hypothalamo-hypophysaire.

Les études évaluant la spironolactone ne permettent pas de déterminer son intérêt par rapport à un traitement par œstrogène seul ou à l'acétate de cyprotérone (cf. **Tableau 14**). Les études comparatives se concentrent sur les dosages de testostérone qui ne sont pas pertinents du fait de l'action particulière de la spironolactone précédemment décrite.

Tableau 14. Résultats d'un traitement par spironolactone

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Angus L et al., Endocrine connections 2019 (94) Australie	Étude rétrospective	Comparaison effets de la CPA vs spironolactone	114 personnes transféminines	Testostérone, concentration estradiol, pression artériel, potassium, urée, créatininémie	Médiane de surveillance 1,5 ans. Testostérone inférieure si CPA. Pas de différence sur l'estradiolémie, la pression artérielle, la créatinine ou le potassium	La spironolactone ayant un effet périphérique, le dosage de testostérone n'est pas pertinent
Burinkul S, J Sex Med 2021 (95) Thaïlande	Randomisée en simple aveugle	Différence de dosage de testostérone entre 25 mg de CPA et 100 mg/j de spironolactone	52 personnes transféminines	Testostérone totale et libre	90 % de testostérone < 0,5 ng/mL dans le groupe CPA vs 19 % dans le groupe spironolactone	La spironolactone ayant un effet périphérique, le dosage de testostérone n'est pas pertinent. Dosage de valérate d'estradiol à 4 mg dans les 2 groupes

Fung R, J Sex Med 2016 Canada (96)	Rétrospective	Evaluation CPA vs Spironolactone	82 personnes transféminines	Dosage HDL et prolactine	Dosage HDL supérieur si spironolactone	-
CPA : acétate de cyprotérone						

Recommandation

R32. L'utilisation de spironolactone en complément des œstrogènes, peut s'envisager en cas de prescription d'hormones féminisantes chez une personne trans (AE) sous réserve d'une surveillance de la pression artérielle, ionogramme sanguin et de la créatininémie en respectant les conditions habituelles de prescription. Elle peut se faire après discussion du rapport bénéfice-risque soit lors de l'instauration soit à distance en fonction des effets cliniques des hormones féminisantes prescrites.

Inhibiteurs de la 5-alpha réductase

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 15.

Tableau 15. Synthèse des recommandations concernant la 5-alpha-réductase

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Non recommandé	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Le groupe d'expert recommande l'utilisation de finastériderne 5 mg par jour ou de dutastéride 0,5 mg/j.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) Etats-Unis – Pays-Bas et Belgique	Pas de recommandation	
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019	Pas de recommandation	

(76) Australie		
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Pas de recommandations	
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 Nouvelle Zélande (78)	Pas de recommandations	
ACOG Committee Opinion, Number 823 (6) États-Unis	Finasteride : 1 mg par jour par voie orale	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) Etats-Unis	Finastérideride : Dose minimale 1 mg /j ; dose maximale 5 mg /j Dutastérideride : Dose maximale 0,5 mg/j	
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Finastérideride non recommandé en première intention. Seulement si désir de faibles effets anti-androgéniques (1-5 mg par jour).	

Les inhibiteurs de la 5 alpha-réductase bloquent la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone (DHT) qui est une forme plus active sur le plan androgénique. Elle inhibe par ailleurs la conversion des stéroïdes sur la voie de la progestérone (progestérone en dyhydroprogestérone) et des glucocorticoïdes (deoxycorticosterone en dihydrodeoxycorticosterone). Son indication habituelle est le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate pour le finasteride et le dutasteride et l'alopecie androgénétique pour le finasteride (97). Une étude prospective randomisée chez 40 femmes cis ayant un hirsutisme ne montre pas d'avantage du finasteride par rapport à la spironolactone (98).

L'utilisation du finasteride en complément d'un autre anti-androgène n'a pas été évaluée dans la population transféminine. Par ailleurs l'utilisation de finastérideride dans une étude rétrospective chez 49 personnes transféminines sous oestrogènes par voie orale a montré l'augmentation du dosage de la testostérone totale de 0,9 ng/L (87).

D'un point de vue physiopathologique, l'utilisation de finasteride ne semble pas logique en cas de dosage faible en testostérone. Enfin l'utilisation de finastérideride dans l'alopecie des hommes cis a montré la présence d'effets indésirables à type de faible libido, de dysfonction érectile, mais surtout de dépression et d'idées suicidaires. Une cohorte de 61 hommes cis suivis ayant arrêté le finastérideride initialement donné pour alopecie présente un taux de syndrome dépressif modéré à sévère de 64 % (0 % dans le groupe contrôle) et d'idées suicidaires de 44 % (3 % dans le groupe contrôle, $p<0,001$) jusqu'à

10 mois après l'arrêt (97). Une étude rétrospective de cohorte suédoise ayant concerné 70 645 personnes prenant du finastéride, 8 774 du dutasteride pour une population totale de 2 236 876 hommes montre un risque de dépression plus important [HR 1,61 [IC95 % 1,48 à 1,75] avec le finastéride et HR 1,68 [IC95 % 1,43 à 1,96] pour le dutasteride constante tout au long de la durée du traitement (99). Une étude rétrospective de cohorte française récente ayant concerné 279 332 hommes sous finastéride traités pour hypertrophie bénigne de la prostate est plus rassurante, mais montre un risque de mort par suicide ou de tentative de suicide plus important chez les personnes prenant du finasteride ayant des troubles de l'humeur (100).

Recommandation

R33. L'utilisation d'inhibiteur de la 5 alpha-réductase pour une transition hormonale féminisante chez une personne trans n'a pas montré d'avantage particulier par rapport aux autres traitements. Son utilisation n'est pas recommandée comme anti-androgène en première intention du fait d'un impact potentiellement négatif sur la santé mentale (dépression, idées suicidaires) (AE)

Antagonistes des récepteurs aux androgènes

Le bicalutamide est un anti-androgène non stéroïdien. Il n'a pas d'effet oestrogénique, progestatif ou glucocorticoïde. Il n'inhibe pas la 5 alpha-réductase (101). Il ne passe pas la barrière hématoméningée et n'a pas d'effet ni sur la LH ni sur la production de testostérone. Son utilisation chez les personnes transféminine n'a été évaluée que sur de toutes petites séries, soit en traitement seul en blocage de puberté chez 23 adolescentes (102) ou en association avec l'estradiol chez 4 personnes transféminines adolescentes (103). Son évaluation chez les femmes cis dans l'alopécie n'a concerné que 17 femmes et à des doses faibles de 10 mg/jour soit 15 fois moins que dans l'indication initiale du cancer de la prostate et 5 fois moins que dans les publications chez les adolescentes trans (104).

Dans son indication initiale qui est le cancer de la prostate, le bicalutamide présente un risque hépatotoxique parfois tardif, jusqu'à 5 mois après son instauration (105). Dans l'indication de la transidentité, une hépatotoxicité a été retrouvée chez une adolescente trans (106). Sur le plan biologique, l'impact mitochondrial du bicalutamide pourrait théoriquement avoir un effet négatif sur la fonction rénale à long terme (107).

Recommandation

R34. L'utilisation du bicalutamide dans la transition hormonale féminisante n'est pas suffisamment évaluée et présente un risque de toxicité hépatique. Il n'est pas recommandé d'utiliser le bicalutamide en première intention lors de l'instauration des hormones féminisantes (AE)

Agonistes de la GnRH

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 16.

Tableau 16. Synthèse des recommandations concernant les agonistes de la GnRH

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
--------------------------------	-----------------	------------------

WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Agonistes de la GnRH recommandés si dans les objectifs de la personne. Triptoréline ou leuproréline à 3,75 mg par mois, 11,25 mg tous les 3 mois ou 22,5 mg tous les 6 mois.	
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Triptoréline à 3,75 mg par mois ou 11,25 mg tous les 3 mois par voie sous-cutanée ou intra-musculaire, de leuproréline à 3,75 mg par mois ou 11,25 mg tous les 3 mois par voie sous-cutanée ou intra-musculaire ou de Gosereline 3,6 mg par mois ou 10,8 mg tous les 3 mois par voie sous-cutanée abdominale.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) Etats-Unis – Pays-Bas et Belgique	Triptoréline à 3,75 mg par mois ou 11,25 mg tous les 3 mois par voie sous-cutanée, de leuproréline à 3,75 mg par mois ou 11,25 mg tous les 3 mois par voie sous-cutanée.	Non gradé
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Pas de recommandations	
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Triptoréline 3,75 mg tous les mois en intra-musculaire ou en sous-cutané. Triptoréline 11,25 mg en intramusculaire tous les 3 mois.	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Pas de recommandation	
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021(6) États-Unis	Leuproréline 3,75 à 7,5 mg mensuels par voie intra-musculaire. Implant à l'Histreline 50 mg tous les 12 mois	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016	Pas de recommandation	

(58)		
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Si contre-indication des autres anti-androgènes.	

Tableau 17. Résultats des études évaluant les effets de l'acétate de cyprotérone + estradiol versus agoniste de la GnRH + estradiol

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Gava G, Eur J Endocrinol 2020 (108)	Etude prospective de cohorte	Evaluation sur 5 ans de l'effet des traitements par CPA + E2 ou Leuprolide + E2	50 personnes transféminines	Bilan biologique FSH, LH, Testostérone, prolactine, insuline à jeûn, résistance à l'insuline	Résistance à l'insuline, prolactine supérieure, LDL inférieur dans le groupe CPA. Pas d'EIG	Pas de randomisation, pas d'évaluation de la satisfaction des personnes
Gava G, Gynécol Endocrinol 2016 (109) Italie	Etude prospective de cohorte	Evaluation d'une population sous CPA + E2 ou Leuprolide + E2	40 personnes transféminines (2 groupes de 20)	Dosages hormonaux, paramètres biologiques, DEXA, composition corporelle	Pas d'EIG. Pas de variation de la DMO à 12 mois	
Gava G, Clinical Endocrinol 2016 (110) Italie	Etude prospective de cohorte	Evaluation d'une population sous CPA + E2 ou Leuprolide + E2	40 personnes transféminines (2 groupes de 20)	LH, prolactine, métabolisme osseux.	Chute LH plus rapide dans le groupe Leu + E2	

CPA : acétate de cyprotérone ; DMO : densité minérale osseuse ; E2 : estradiol ; EIG : événement indésirable grave

Les agonistes de la GnRH (anciennement appelée LHRH) se lient à des récepteurs spécifiques sur l'hypophyse (111). La stimulation continue des récepteurs entraîne une augmentation transitoire de la production de LH et donc de la testostérone appelée effet *flare-up*. En fécondation in-vitro, cet effet a été évalué et est maximal le deuxième jour après l'injection (112). Dans les jours qui suivent, une désensibilisation de l'hypophyse a lieu entraînant une très forte diminution de la production de LH. Cette deuxième action est celle recherchée lors d'une prescription d'hormones d'affirmation afin d'arrêter la production de testostérone par les gonades. Chez l'homme cis, l'utilisation concomitante d'un autre anti-androgène a été proposée dans les premières semaines pour limiter cet effet lors d'un traitement du cancer de la prostate (113). Les antagonistes de la GnRH ne présentent pas de risque de flare-up mais n'ont pas été encore évalués chez les personnes transmasculines. Les études sur les agonistes de la GnRH sont présentées Tableau 17.

Remarque : des antagonistes de la GNRH sont disponibles dans l'indication du cancer de la prostate comme le degarelix. Son utilisation comprend une injection initiale de 240 mg puis un traitement d'entretien de 80 mg en sous-cutané.

Dans certains cas, ils sont aussi utilisés en procréation médicalement assistée comme le ganirelix.

Ils n'ont jamais été évalués chez les personnes transféminines.

La surveillance sera faite selon le résumé des caractéristiques du produit utilisé.

Recommandations

R35. L'utilisation d'agonistes de l'hormone de libération des gonadotrophines hypophysaires (GnRH) en complément des œstrogènes peut s'envisager en cas de prescription d'hormones féminisantes chez une personne trans (AE). Elle peut se faire après discussion du rapport bénéfice-risque soit lors de l'instauration ou à distance en fonction des effets cliniques des hormones féminisantes prescrites. L'utilisation d'un autre anti-androgène peut se discuter lors des premières semaines pour éviter l'effet flare-up et l'augmentation de la testostérone en rapport (AE).

R36. Les antagonistes de la GnRH sont prometteurs mais n'ont pas été évalués chez les personnes trans et ne peuvent pas être recommandés en dehors de protocoles d'étude (AE).

Progestatifs

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 18.

Tableau 18. Synthèse des recommandations concernant les progestatifs

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Acétate de cyprotérone recommandée si rentre dans les objectifs de la personne à la dose de 10 mg/jour	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Le groupe d'expert décourage l'utilisation de progestatifs.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) Etats-Unis – Pays-Bas et Belgique	Acétate de cyprotérone de 25 à 50 mg/jour	Non gradé

Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Pas conseillée seule. 12,5 à 25 mg par jour. Les autres progestatifs ne sont pas recommandés du fait d'un risque de pathologie coronarienne, de thrombose, de ballonnements, de nausées et de prise de poids.	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Acétate de cyprotérone de 10 à 50 mg par jour.	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Acétate de cyprotérone de 25 à 50 mg par jour.	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 (6) États-Unis	Acétate de médroxyprogesterone 150 mg par voie intramusculaire tous les 3 mois. Progesterone orale : 20 à 60 mg par jour	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Progesterone micronisée : dose maximale de 100 à 200 par jour	Grade C

L'acétate de cyprotérone (CPA) est un progestatif de synthèse historique dans la mise en place d'hormones d'affirmation. Si son effet sur la testostérone est reconnu, il représente à forte dose (50 ou 100 mg) un risque de méningiome. Une revue de la littérature ayant inclus 9 études a permis de retrouver 47 cas décrits. L'âge moyen était de 48 ans avec une durée de traitement de 9,5 années (114). Une étude de la population française a permis de retrouver 1 101 femmes ayant pris de la CPA et ayant un méningiome soit 3,8 % des méningiomes chez les femmes pendant cette période (cf. Tableau 19).

Tableau 19. Résultats des études sur un traitement par progestatifs

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Fung R et al., Int J Transgender 2017 (115)	Retrospective de cohorte	Evaluation CPA 25 mg vs 50 mg/j	66 personnes transféminines	Taux de testostérone	Pas de différence entre les deux groupes 0,9 nmol/L vs 1,2 nmol/L	-

Kuijpers SME et al. J Clin Endocrinol Metab 2021 (116)	Prospective de cohorte multicentrique	Evaluation 10, 25, 50 ou 100 mg de CPA vs E2 seul	882 personnes transféminines	Dosage de testostérone à 3 et/ou 12 mois	Pas de différence sur les taux de testostérone. Prolactine et LDL plus élevés avec la dose	
Nolan BJ et al., Endocrine Connections 2022 (117)	Prospectives Cas contrôle	Effet progestérone à 3 mois	23 personnes transfémines	Qualité du sommeil (PSQI), détresse psychologique (K10) ou développement des seins (Tanner)	Pas de différence.	Variabilité inter-individuelle forte. Durée de 3 mois peu pertinente pour les seins
Bahr C et al. 2024 (118) Etats-Unis	Rétrospective de cohorte	Effet progestérone à 0, 6 et 9 mois	88 personnes transfémines dont 29 sous progestérone	Amélioration de la satisfaction sur le développement mammaire, la libido, la santé mentale, la variation pondérale à 6 et 9 mois	Amélioration significative du développement mammaire à 6 mois ($p=0,004$), 9 mois ($p=0,003$). Pas d'autre amélioration significative.	

L'utilisation de la progestérone lors de la prescription d'hormones d'affirmation est pour le moment mal évaluée. Une étude ayant évalué 23 personnes transféminines n'a pas permis de montrer un avantage sur le développement mammaire, le sommeil ou la détresse psychologique (117). Un protocole d'étude randomisée est en cours évaluant l'utilisation de progestérone micronisé sur le développement mammaire, les bilans biologiques, la satisfaction, l'humeur, la qualité du sommeil et le plaisir sexuel chez 90 personnes transféminines (119). L'impact de la progestérone micronisée sur le risque cardiovasculaire est difficile à apprécier. Chez les femmes cis, l'utilisation de la progestérone dans le traitement hormonal de la ménopause donne des résultats contradictoires (120). Par ailleurs, chez les femmes cis, l'utilisation prolongée de la progestérone micronisée au-delà de 5 ans pourrait augmenter le risque de cancer du sein (121) mais les preuves sont limitées. Concernant l'humeur, les données sont disparates. Chez les femmes cis-genre, les données récentes laissent supposer un effet délétère de la progestérone sur l'humeur lors du syndrome prémenstruel (122).

Dans un cycle menstruel, en deuxième partie de cycle des effets psychique comme la dépression, l'anxiété, l'irritabilité, la perte de confiance en soi et les sautes d'humeurs peuvent apparaître (syndrome prémenstruel). Il existe par ailleurs d'autres phénomènes comme les mastodynies et les ballonnements. Ces phénomènes ne seraient pas liés à la progestérone elle-même puisque les femmes cis-genres ne souffrant pas de syndrome prémenstruel ont les mêmes dosages que les femmes en souffrant. Ils seraient probablement liés à une sensibilité des femmes à la progestérone ou lié à l'implication de neurotransmetteurs comme la sérotonine ou le GABA (122).

Avis du groupe de travail

L'action connue de la progestérone sur la croissance de certains éléments anatomiques du sein pourrait être interprétée comme avantageuse par certaines personnes transféminines mais il existe un

risque potentiel sur l'humeur à prendre en compte. Il y a un retour de terrain positif sur la prise de progestérone chez certaines personnes (par exemple : libido, sommeil). Face à ces éléments positifs, il faut prendre en compte les autres enjeux de santé ; il est nécessaire de proposer un suivi adapté des personnes traitées par progestérone et présentant des facteurs de risque cardiovasculaire et de cancer du sein.

Recommandations

R37. L'utilisation d'acétate de cyprotérone pour une transition hormonale féminisante chez une personne trans n'est pas recommandée en première intention à des doses de 50 à 100 mg par jour du fait du surrisque de méningiome et de la disponibilité de spécialités alternatives. (AE).

R38. En dernière intention, il est possible de proposer l'utilisation de l'acétate de cyprotérone sur une période courte à des dosages de 25 mg/j ou 25 mg tous les deux jours pour une transition hormonale féminisante chez une personne trans en suivant les règles de prescription pour cette molécule. (AE)

R39. Il n'y a pas de preuve de l'effet de la progestérone sur le développement de la glande mammaire. La progestérone micronisée pourrait augmenter le volume de la glande mammaire et améliorer le bien-être des personnes mais il existe des incertitudes sur les risques cardiovasculaires, de cancer du sein, de méningiome et sur l'humeur. Son utilisation chez des personnes trans sera discutée au cas par cas particulièrement après 45 ans (cf. Tableau 20) (AE).

Tableau 20. Récapitulatif des anti-androgènes utilisables pour une transition hormonale féminisante lors de l'utilisation concomitante d'oestrogènes

Molécule	Dosage initial	Dosage maximal	Surveillance spécifique	Remarque
Spironolactone	100 mg/j	200 mg/j	Fonction rénale, potassium	Effet diurétique
Triptoréline / Leuproréline	3,75 mg/mois ou 11,25 mg/3 mois	-	Pas de surveillance	Effet flare-up les premiers jours. Utilisation possible d'un autre anti-androgène pour contrer l'effet (par exemple spironolactone).
Acétate de cyprotérone	12,5 mg/j	25 mg/j	Prolactinémie, IRM cérébrale avant l'initiation et à 5 ans puis tous les 2 ans	En 2 ^e intention
Bicalutamide	50 mg/j	-	Fonction hépatique (transaminases)	En 2 ^e intention. Peu évaluée.
Progestérone micronisée	100 mg/j	200 mg/j	Pas de surveillance	Peu évaluée. Bénéfices incertains.

4.2.4. Suivi clinique et biologique des personnes trans sous hormones fémininisantes

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 21.

Tableau 21. Synthèse des recommandations concernant les concentrations hormonales chez les personnes trans-féminines

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Testostérone < 0,5 ng/mL et E2 entre 100 et 200 pg/mL	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Les niveaux de testostérone devraient être < 0,55 ng/mL et d'estradiol entre 100 et 200 pg/mL	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Les taux doivent correspondre aux niveaux physiologiques du genre d'affirmation (niveau de preuve faible). Suggestion : testostérone < 0,5 ng/mL et E2 entre 100 et 200 pg/mL	
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Testostérone < 0,58 ng/mL (2 nmol/L) et estradiol entre 68,1 et 163,4 pg/mL (250 à 600 pmol/L).	Recommandation faible. Niveau de preuve très faible.
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Niveau d'estradiol au niveau de celui de la préménopause (100 à 200 pg/mL). Le moment de la prise de sang par rapport à la prise hormonale influence les résultats.	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa 2018 (78) Nouvelle Zélande	Testostérone < 0,58 ng/mL (2 nmol/L) et estradiol supraphysiologique < 136 pg/mL (500 pmol/L)	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	Testostérone < 0,5 ng/mL ; Estradiol < 200 pg/mL.	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016	Reprend la recommandation de l'Endocrine society qui est de surveiller le taux de testostérone totale, avec une zone cible < 55 ng/dL	Non gradé

(58) États-Unis		
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Estradiol entre 100 et 200 pg/mL ; Pas de recommandations pour la testostérone (blocage périphérique possible en fonction des traitements).	Non gradé

Les dosages d'estradiol par voie sanguine ont été conçus pour évaluer l'estradiol endogène et non pas les dosages des personnes prenant de l'estradiol exogène. Des mesures selon 3 tests immunologiques réalisés chez 89 personnes transféminines ont été comparées au standard par chromatographie en phase liquide-spectrométrie de masse (123). Le biais était plus important pour les personnes prenant les comprimés (- 40 %), les patch (- 22 %) et les injections (-10 %) pour le test BC. Pour le test Roche, le biais était de -12 %.

Les résultats des études sur le dosage sérique d'estradiol chez les personnes transféminines sont présentés **Tableau 22**.

L'estrone est un œstrogène faible qui interfère avec les récepteurs aux œstrogènes. Une étude prospective de cohorte a évalué les dosages d'œstrone chez 212 personnes transféminines à 1 an entre juillet 2017 et décembre 2019. Elle n'a pas permis de mettre en évidence de différence en termes d'augmentation de la masse grasse ou de la croissance mammaire en fonction du taux d'estrone ni avec le mode d'administration (orale ou percutanée) [NP4].

Tableau 22. Etudes recherchant une association entre les concentrations d'estradiol et les effets cliniques attendus

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
de Blok et col. 2018 (124) Pays bas, Belgique et Italie	Prospective de cohorte	Développement mammaire en fonction des concentrations d'estradiol.	229 personnes transféminines	Développement mammaire à 12 mois	La concentration sérique en estradiol n'a pas permis de prédire le développement des seins : 1e quartile 3,6 cm (IC 95 % de 2,7 à 4,5), 2e quartile 3,2 cm (IC 95 % de 2,3 à 4,2), 3e quartile 4,4 cm (IC 95 % de 3,5 à 5,3) et 4e quartile 3,6 cm (IC 95 % de 2,7 à 4,5).	
Meyer G et col. 2020 (125) Allemagne	Rétrospective de cohorte	Efficacité et sécurité des hormones d'affirmation.	155 personnes transféminines	Développement des seins jusqu'à 3-4 ans.	La concentration d'estradiol n'a pas d'influence sur le développement des seins.	
Klaver M et col. 2018	Prospective de cohorte	Changement de la masse grasse, de la	179 personnes transféminines	Variation des masses maigres et	Pas d'association entre la concentration en estradiol et la masse maigre	

Concernant la santé osseuse, une revue de la littérature a permis d'identifier 3 études prospectives de cohorte avec un suivi sur 12 mois, deux études rétrospectives de cohorte allant jusqu'à une médiane de 19 ans et une étude transversale (127). Des dosages plus élevés des concentrations d'estradiol permettent d'obtenir des valeurs de densité minérale osseuse plus élevées sans qu'une valeur seuil puisse être définie.

Recommandations

La surveillance du traitement hormonal féminisant comprendra un suivi clinique avec le recueil du ressenti de la personne, des effets attendus et indésirables éventuels. Une nouvelle fois, les facteurs de risque seront recherchés car ils peuvent évoluer avec l'âge et la durée du traitement hormonal.

R40. En l'absence d'étude clinique spécifique, le bilan clinique de surveillance d'une personne trans sous hormones féminisantes sera fait à 3 mois puis à une fréquence adaptée au cas par cas jusqu'à ce que le dosage soit dans les valeurs de référence puis une fois par an. Il consistera en un entretien clinique pour vérifier la tolérance (signes de sur- et sous-dosages hormonaux, effets indésirables), l'efficacité du traitement, les facteurs de risque et la satisfaction de la personne (AE).

R41. Les examens biologiques de surveillance d'une personne trans sous hormones féminisantes seront centrés sur les effets des éventuelles thérapeutiques et se feront à 3 mois puis à une fréquence adaptée à l'âge et au cas par cas jusqu'à ce que le dosage soit dans les valeurs de référence puis si besoin. Ils comprendront (AE) :

- un dosage de l'estradiol, de la testostérone. En première intention, les dosages de l'estradiol et de la testostéronémie totale sont suffisants chez les personnes trans ayant toujours leurs gonades ;
- en cas d'utilisation de la spironolactone : dosage de créatininémie et ionogramme sanguin ;
- en cas d'utilisation de thérapeutiques hépatotoxiques éventuelles comme le bicalutamide : dosage des transaminases.

R42. La recherche d'une anomalie lipidique, d'un diabète ou le dépistage des IST chez une personne trans sous hormones féminisantes se feront conformément aux recommandations de la population générale. (AE)

R43. Chez les personnes trans à risque d'ostéoporose, un taux sérique d'estradiol plus élevé pourrait diminuer le risque fracturaire ultérieur et la bonne observance du traitement devra être vérifiée (AE).

R44. Le dosage d'estrone n'est pas recommandé en pratique courante dans le suivi des personnes trans sous hormones féminisantes (Grade C).

R45. L'évaluation de la tolérance clinique est à considérer au même titre que les dosages sanguins. La prescription est à adapter à chaque personne trans sous hormones féminisantes, au cas par cas. En cas de taux inexplicables par le dosage prescrit, un dialogue doit être engagé avec la personne afin d'adopter une approche réductrice de risque vis-à-vis d'une potentielle automédication (AE).

4.2.5. Quelle surveillance d'une personne trans sous hormones féminisantes ?

Les recommandations internationales au sujet de la surveillance d'une personne trans sous hormones féminisantes sont listées dans le **Tableau 23 Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Tableau 23. Synthèse des recommandations relatives à la surveillance sous hormones

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Evaluation clinique des changements physiques et des effets indésirables tous les 3 mois la première année puis 1 à 2 fois par an. Laboratoire : évaluation des stéroïdes sexuels tous les 3 mois un an (ou jusqu'à stabilité des doses) puis 1 à 2 fois par an. Surveillance de la créatinine et du potassium si spironolactone.	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Evaluation tous les 3 à 6 mois : Physique : croissance de la glande mammaire, croissance pilleuse au niveau du corps et du visage, libido et fonction érectile, taille testiculaire, adoucissement de la peau. Laboratoire : testostérone, estradiol, prolactine, fonction hépatique. Dépistage des seins, de la prostate conformément aux recommandations nationales. Densité osseuse de référence puis tous les 3 ans si risque important avant instauration ou à partir de 60 ans dans le cas contraire.	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Evaluation clinique tous les 3 mois la première année puis une à deux fois par an (niveau de preuve faible, suggestion). Surveillance de l'estradiol et de la testostérone tous les 3 mois (recommandation, non gradé). Si spironolactone, monitorage des électrolytes tous les 3 mois la première année puis annuellement (non gradé, recommandation). Surveillance périodique de la prolactine si estradiol (niveau de preuve faible, suggestion). Evaluation de la densité osseuse s'il existe des facteurs de risque d'ostéoporose, particulièrement si arrêt des hormones après gonadectomie (niveau de preuve faible, recommandation). Surveillance sénologique et de la prostate selon les recommandations nationales (niveau de preuve très faible, suggestion)	
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Monitorage des effets indésirables : cardiovasculaires, thrombotiques, niveaux des stéroïdes sexuels, fonction rénale et hépatique, hémoglobine, prolactine. Dépistage des tumeurs.	Non gradé
European Society for Sexual Medicine	Monitorage des effets de féminisation et des niveaux sérique des stéroïdes sexuels.	Non gradé

2020 (77) Europe		
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	<p>Surveillance tous les 3 mois pendant 1 an puis tous les ans : testostérone, estradiol.</p> <p>Surveillance annuelle fonction hépatique, HbA1c si facteurs de risque, lipidique si facteurs de risque.</p> <p>Surveillance des électrolytes si spironolactone : à chaque changement de dosage puis annuel.</p> <p>Considérer l'ostéodensitométrie si facteurs de risque majeur d'ostéoporose.</p>	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	<p>Bilan tous les 3 mois pendant un an : estradiol, testostérone totale, SHBG, albumine. Plus de dosage par la suite sauf effet indésirable ou changement de dosage.</p> <p>Si spironolactone : potassium et créatinine tous les 3 mois pendant 1 an puis tous les ans.</p>	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	<p>Bilan à 3 mois : estradiol, testostérone totale</p> <p>Bilan à 6 mois : estradiol et testostérone totale.</p> <p>Bilan à un an : Testostérone totale</p> <p>Bilan annuel à suivre : estradiol et testostérone totale.</p> <p>Si spironolactone : électrolytes et créatinine à chaque bilan.</p>	Non gradé
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	<p>Bilan clinique au 3e, 6e et 12e mois : faire le point sur les effets hormonaux, érections spontanées, santé mentale, counseling éducation thérapeutique, mode de vie. Aspects psychosociaux. Pression artérielle, poids ± examen des seins au 12e mois.</p> <p>Bilan biologique commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> – A 3 mois et à 6 mois : testostérone totale, estradiol ; – A 12 mois : Numération formule sanguine, transaminases, HbA1c, profil lipidique, testostérone totale, estradiol ; – Tous les ans : testostérone totale, estradiol. <p>Si spironolactone : créatinine et électrolytes à 4-6 semaines, 3 mois, 6 mois, 12 mois puis tous les ans.</p> <p>Si cyprotérone : transaminases et numération formule sanguine à 3 mois, à 6 mois et tous les ans. Prolactine à 12 mois puis tous les ans.</p>	

4.2.5.1. Risque cardio-vasculaire

Une méta-analyse a évalué le risque de thrombose veineuse (128). Sur 18 études, 6 présentaient de faibles risques de biais, 9 des risques modérés et 3 des risques élevés. Elle a regroupé 11 542 personnes transféminines sous hormones féminisantes. Elle retrouve un risque de thrombose veineuse de 2 % avec cependant une hétérogénéité très importante entre les études ($I^2 = 89,18 \%$, $p < 0,001$). Le risque était proportionnel à l'âge et la durée de prise des hormones. Il n'y avait pas d'évènement veineux chez les personnes de moins de 37,5 ans ou celles ayant moins de 53 mois d'hormones sans aucune hétérogénéité (128).

Une autre méta-analyse a évalué le risque de pathologie athéromateuse chez les personnes trans. Douze études ont pu être incluses (8 transversales et 4 de cohorte). Chez les personnes transféminines sur la base de marqueurs indirects de pathologie athéromateuse, les résultats suggèrent que le traitement hormonal d'affirmation de genre est associé à des effets neutres ou bénéfiques chez les femmes trans. Les preuves produites ne sont pas entièrement concluantes, ce qui suggère que des études supplémentaires sont justifiées dans le contexte de la prévention primaire des maladies cardiovasculaires dans la population trans recevant un traitement hormonal d'affirmation de genre. (129).

Concernant l'arrêt des hormones avant une éventuelle chirurgie, une étude rétrospective monocentrique a évalué le risque thromboembolique chez 190 personnes transféminines ayant arrêté les hormones une semaine avant la chirurgie et 212 personnes toujours sous hormones au moment de la chirurgie. Elle n'a pas permis de montrer de différence en termes de risque thromboembolique sur une durée moyenne de suivi de 285 jours. Le seul cas thromboembolique est survenu dans le groupe ayant arrêté les hormones avant la chirurgie (130) (cf. **Tableau 52**).

Synthèse

Chez les personnes transféminines de moins de 37,5 ans, la prescription d'hormones féminisantes présente un risque négligeable de thrombose veineuse. À partir de 37,5 ans ou lorsqu'il existe des facteurs de risque thromboembolique (IMC, tabac, facteurs familiaux), l'utilisation d'estriadiol par voie transcutanée en première intention est recommandée du fait d'une potentielle réduction du surrisque.

Recommandation

R46. Chez les personnes trans de plus de 37 ans, ou lorsqu'il existe des facteurs de risque thromboembolique (indice de masse corporelle (IMC), tabac, facteurs familiaux), l'utilisation de 17 bêta-estradiol par voie transcutanée en première intention est recommandée du fait d'une potentielle diminution du surrisque thromboembolique. (grade C)

4.2.5.2. Risque hépatique

Une étude prospective de cohorte a analysé les enzymes hépatiques chez 889 personnes transféminines sur 12 mois après la mise en place des hormones d'affirmation. Les traitements étaient composés d'acétate de cyprotérone (25-100 mg/j) et d'estriadiol soit sous forme orale (2-4 mg par jour) ou transdermique par patch ou gel. L'incidence des anomalies significatives était comprise entre 0,0 % et 0,1 % tant sur les valeurs masculines que féminines (131) (cf. **Tableau 53**).

Recommandation

R47. En dehors de l'utilisation d'un traitement hépatotoxique potentiel comme le bicalutamide, ou d'antécédent hépatique, il n'est pas recommandé de surveiller le bilan hépatique des personnes trans asymptomatiques sous oestrogènes par voie orale ou transdermique. (AE)

4.2.5.3. Risque carcinologique

Les résultats des études sur l'évaluation du risque carcinologique sont présentés **Tableau 54**.

Une revue de la littérature a inclus 7 études de cohorte, 2 analyses transversales et 34 rapports de cas (132). Elle n'a pas permis d'observer une augmentation du risque carcinologique par rapport à la population générale. Une étude rétrospective cas témoin anglaise de 1988 à 2019 a analysé la mortalité parmi 1 951 personnes transféminines et 1 364 personnes transmaculines comparé à

68 004 femmes cis et 68 165 hommes cis. Elle suggère chez les personnes transféminines un risque de mortalité par cancer inférieur à celui des femmes cis (ratio 0,52 [IC95 % 0,32 à 0,83]) (133).

Concernant le cancer de la prostate, dans une série de 449 cas de cancer de la prostate avec au moins un code de transidentité entre janvier 2000 à novembre 2022 (de la base de données du système de soins des Vétérans), 155 (35 %) étaient des personnes transféminines avec un cancer de la prostate. L'incidence estimée de 14 cas/ an était inférieure à celle attendue pour les personnes cis, de 33 cas/an. En l'absence d'accès possible aux dossiers des patients en dehors du système de soins des Vétérans, une sous estimation du nombre de cancers de la prostate est possible (134) (cf. **Tableau 24**). Dans 98 % des cas, les personnes n'avaient pas eu d'orchidectomie. Le PSA médian était de 6,8 ng/mL. A noter que la cinétique du PSA est plus importante que sa valeur lors du dosage initial. Un doublement du taux de à 6 mois doit faire rechercher un cancer de la prostate.

Concernant le cancer du testicule, une étude rétrospective de cohorte ayant permis d'inclure 3026 personnes transféminines ayant un traitement hormonal suivies sur un temps moyen de 2,3 ans a retrouvé la présence de 2 cas de cancer du testicule symptomatique pour 2,4 cas attendus (sur 1 112 n'ayant pas eu d'orchidectomie). De plus, un cas de cancer du testicule a été identifié à l'histologie parmi les 1 914 cas ayant eu une orchidectomie bilatérale. Chez les 523 personnes transféminines suivies pendant plus de 5 ans (temps médian de 8,9 ans), aucun cas de cancer du testicule n'a été retrouvé (135).

Tableau 24. Dosage des PSA chez des personnes transféminines ayant un cancer de la prostate selon Nik-Ahd et col. (134)

	Pas d'estrogènes (n=116)	Ayant arrêté les oestrogènes avant le diagnostic (n=17)	Prenant des oestrogènes au moment du diagnostic (n=22)
PSA médian (ng/mL)	6,7 (5,4-10,9)	8,3 (5,0-11,3)	7,0 (4,7-11,2)

Recommandation

R48. Il n'est pas recommandé de réaliser de surveillance spécifique carcinologique chez les personnes trans. (AE) Les personnes trans devront avoir un dépistage concernant les cancers de leurs organes (sein, prostate et testicule).

4.2.5.4. Risque endocrinologique

Concernant l'hyperprolactinémie, une revue de la littérature a inclus 8 études de cohortes prospectives, 8 études de cohortes rétrospectives et 1 étude transversale. Chez les personnes transféminines sous oestrogènes, les résultats suggèrent une augmentation de la prolactinémie de plus de 100 % avec l'acétate de cyprotérone et jusqu'à 45 % avec la spironolactone. D'autres études sont nécessaires (136).

Une étude prospective ayant concerné 107 personnes transféminines sous acétate de cyprotérone à 50 mg et sous estrogène a évalué la prolactinémie avant et 12 mois après une chirurgie comprenant une orchidectomie (137). Une augmentation de la prolactinémie est notée passant de 9,42 µg/L avant la prescription d'hormones à 23,72 µg/L en préopératoire ($p<0,001$) puis à 10,17 µg/L à 12 mois de l'arrêt de l'acétate de cyprotérone ($p<0,001$). Ces données laissent supposer un effet lié à l'acétate de cyprotérone sur l'augmentation de la prolactinémie.

Par ailleurs, l'augmentation du risque de prolactinome par rapport à une population cis n'est pas démontrée. Une étude rétrospective de cohorte de 98 personnes transféminines sous spironolactone et oestrogène n'a pas montré de présence de prolactinome tant à l'imagerie qu'aux résultats des dosages hormonaux (138). Enfin, la présence de facteurs de confusion comme les traitements neuroleptiques n'est pas prise en compte dans l'essentiel des études et peut donc constituer un biais majeur dans ces études.

Recommandation

R49. Un dosage de prolactine est recommandé chez les personnes trans sous hormones féminisantes en cas d'apparition de céphalées, de galactorrhee, ou de troubles visuels (AE).

4.2.5.5. Fertilité

L'impact des parcours de transition sur la fertilité future est abordé au paragraphe 8.6.2.

Avis du groupe de travail

L'information concernant la fertilité spontanée ou la préservation de fertilité lors de la prise hormonale transaffirmative devra être donnée plusieurs fois si nécessaire. Il faudra ainsi s'assurer de la parfaite compréhension de l'information délivrée et de l'évolution des attentes des personnes au cours du temps.

Une information sur les possibilités et les modalités de contraception sera délivrée aux personnes trans si elle est nécessaire ou si les personnes la demandent.

4.2.5.6. Autres effets

Les résultats des études sur la surveillance après instauration d'une hormonothérapie transféminine sont présentés **Tableau 53**.

Une méta-analyse de 26 études dont 3 études randomisées, 12 études prospectives, 6 études transversales et 5 études rétrospectives montre une élévation très modérée à 12 mois après l'instauration de la créatininémie et une diminution chez 361 personnes transféminines de - 0,5 mg/L [IC95 % : -1,6 à 0,5]. (139). Une étude rétrospective concernant 84 personnes transféminines sous hormones retrouve par ailleurs les mêmes résultats avec une diminution de la créatininémie correspondante à celle du genre d'affirmation (140).

Conclusion : la fonction rénale des personnes transféminines sous hormones ne semble pas dégradée par la prise d'hormones (niveau 4).

Recommandation

R50. La surveillance de la fonction rénale se fera au cas par cas en respectant les recommandations de bonne pratique des traitements éventuellement prescrits. (AE)

Une méta-analyse de 19 études (14 avant-après et six transversales), ayant inclus 812 personnes transféminines ne retrouve pas de variation de l'ostéodensitométrie par rapport aux hommes cis (141) en dehors d'une augmentation légère mais significative de la densité minérale osseuse sur le rachis. Cependant, l'évaluation n'a pas été faite par rapport au genre d'affirmation et les études sont hétérogènes.

Recommandation

R51. L'usage de 17 bêta-estradiol à dose efficace ayant un effet neutre sur l'ostéodensitométrie, il n'est pas recommandé de réaliser de surveillance osseuse spécifique chez les personnes trans. (AE) Une attention particulière doit être portée aux personnes en sous dosage en estradiol.

4.2.6. Quelle durée de traitement hormonal ?

Chez les personnes de plus de 50 ans, la présence d'une maladie cardiovasculaire peut rendre l'instauration et la poursuite des hormones d'affirmation plus complexe (142), notamment l'estradiol. L'arrêt des hormones d'affirmation après 50 ans chez les personnes non gonadectomisées expose par ailleurs à un risque de virilisation qui peut avoir des conséquences délétères.

Dans une étude qualitative 67 personnes transfémminines âgées de 20 à 79 ans exprimaient le souhait de prendre les hormones d'affirmation tout au long de leur vie (143). L'essentiel d'entre elles (96 %) prenaient des hormones féminisantes.

Les données concernant la durée maximale de la prise d'hormones des personnes transfémminines sont inexistantes à ce jour. Concernant les données récentes du traitement hormonal de la ménopause, la durée idéale n'est pas connue à ce jour et la discussion sur la poursuite des hormones se fait de manière annuelle après explication du rapport bénéfice risque (144).

Recommandation

R52. La durée maximale du traitement hormonal féminisant chez les personnes trans n'est pas connue à ce jour. L'introduction, le maintien ou la diminution du traitement hormonal féminisant se discutera au cas par cas en tenant compte des besoins de la personne, du rapport bénéfice risque et en particulier des enjeux liés à l'âge (AE).

4.3. Prescription d'hormones masculinisantes

4.3.1. Quels sont les effets attendus des hormones masculinisantes ?

La prise en charge hormonale d'une personne transmasculine se fait avec de la testostérone limitant la production ou l'action des hormones comme l'estradiol ou la progestérone. Les effets attendus de la testostérone sont résumés dans le **Tableau 25**.

Tableau 25. Changements typiques après mise sous testostérone (varie d'une personne à l'autre). Adapté de WPATH (9)

Temps moyen	Effets de la testostérone
1 à 3 mois après l'instauration	Augmentation de la libido Sècheresse et diminution de l'élasticité vaginale Augmentation de la taille du clitoris (hypertrophie du clitoris 1 à 3 cm) Augmentation de la croissance, épaisseur, longueur des poils sur les jambes, bras, thorax, dos, abdomen. Odeurs corporelles Peau plus grasse et acné Augmentation de la masse musculaire et de la force

	Redistribution des graisses avec augmentation sur l'abdomen et moindre sur les hanches
1—6 mois après l'instauration	Arrêt des menstruations
3—6 mois après l'instauration	Début de la mue de la voix (peut prendre jusqu'à un an)
1 an ou plus après l'instauration	Pousse graduelle de la barbe (habituellement 1 à 4 ans) Possible calvitie de type masculine

4.3.2. Anamnèse et bilan avant la prescription d'hormones

4.3.2.1. Evaluation des facteurs de risque et contrindications

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le **Tableau 26**.

Tableau 26. Synthèse des recommandations concernant le bilan avant la prescription d'hormones

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Évaluation des facteurs de risques cardiovasculaire et thromboembolique.	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Re-affirmation as Female. 2020 (75) Inde	Bilan clinique : taille, poids, pression artériel, examen clinique des seins et des organes génitaux. Bilan biologique : NFS, bilan lipidique, créatinine, fonction hépatique, bilan thyroïdien (si goître ou antécédents familiaux), estradiol, testostérone totale, FSH, LH, sérologique hépatite B, C et VIH)	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Bilan clinique : Poids, pression artérielle, examen clinique, questions cliniques de routine comme le tabagisme, les symptômes de dépression, le risque d'événement indésirables. Bilan biologique : NFS	Non gradé
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Bilan biologique : NFS, bilan lipidique, glycémie à jeun. Testostérone et estradiol.	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Bilan clinique : antécédent d'apnée du sommeil, thrombose veineuse, embolie pulmonaire, HTA. Bilan biologique : NFS	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa	Bilan clinique : pression artérielle, taille, poids, IMC Bilan biologique : Estradiol, testostérone, LH, HCG plasmatiques, HbA1c ou profil lipidique si facteurs de risque.	Non gradé

2018 (78) Nouvelle Zélande		
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	Pas de recommandation	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Bilan lipidique et HbA1c selon les recommandations pour la population générale. Hémoglobine et hématocrite.	Non gradé
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Bilan clinique : recherche de contre-indications ou de précautions vis-à-vis de la testostérone, antécédents, santé mentale, counseling sur l'éducation thérapeutique, le mode de vie. Aspects psychosociaux. Hygiène de vie. Examen pelvien avec dépistage du cancer du col si indiqué. Pression artérielle, taille, poids. Bilan biologique : Numération formule sanguine, transaminases, glycémie à jeûn (ou HbA1c), profil lipidique, LH (si gonadectomie), Hépatite B, Hépatite C, HCG plasmatiques. En fonction du contexte : HIV, Syphilis et autres infections sexuellement transmissibles.	Non gradé

Analyse chromosomique

Une étude rétrospective ayant concerné 691 personnes transmasculines a retrouvé un caryotype 46 XX dans 98,8 % des cas. Les anomalies retrouvées n'avaient pas d'importance clinique dans la transition des personnes ayant eu l'examen (81).

Avis du groupe de travail

Comme pour toute prescription hormonale, sans spécificité connue pour la personne trans, il faudra s'assurer de l'absence de contre-indications absolues et relatives et rechercher tous les facteurs de risque en lien avec la prise hormonale.

Recommendations

R53. En l'absence d'étude clinique spécifique, le bilan clinique avant la prescription d'hormones masculinisantes chez une personne trans consistera en un recueil des antécédents (personnels et familiaux) et un examen clinique orienté par l'entretien après accord de la personne. Il inclura plus particulièrement la recherche des facteurs de risques vasculaires et oncologiques, un terrain métabolique, une mesure de la pression artérielle, ainsi qu'un recueil de la taille et du poids.

R54. Les examens biologiques avant la prescription d'hormones masculinisantes chez les personnes trans seront centrés sur les éventuelles thérapeutiques et les données de l'entretien clinique initial (AE) :

- la numération globulaire pour l'évaluation initiale de l'hémoglobine et de l'hématocrite (cf.R88) ;

- la recherche d'une cytolysé hépatique et d'une cholestase ;
- la recherche d'une anomalie lipidique, d'un diabète ou le dépistage des IST se feront conformément aux recommandations de la population générale

R55. En dehors d'anomalie évocatrice, il n'est pas recommandé de réaliser de caryotype avant la prescription d'hormones masculinisantes chez les personnes trans. (AE)

R56. Le bilan initial est l'occasion de faire un point sur la situation globale de la personne trans (cf. 2.2.7) et une information sera donnée sur la possibilité de préservation de fertilité (possibilité de consultation et d'informations spécialisées). (AE)

R57. Il n'est pas nécessaire de subordonner le début du traitement par testostérone des personnes trans à un prélèvement de gamètes. (AE)

R58. La testostérone ne doit pas être considérée comme une contraception. (AE) Une contraception non hormonale ou progestative peut être proposée conformément aux règles de prescription habituelle. (AE)

4.3.3. Hormones

4.3.3.1. Androgènes

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le **Tableau 27**.

Tableau 27. Synthèse des recommandations concernant les androgènes

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Enanthate ou cypionate de testostérone 50-100 mg par semaine ou 100-200 mg tous les 14j par voie IM ou SC Undecanoate de testostérone : 1000 mg toutes les 12 semaines ou 750 mg toutes les 10 semaines par voie IM. Testostérone en gel : 50 – 100 mg par jour Testostérone en patch : 2,5-7,5 mg par jour	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	Testostérone 25 mg toutes les semaines par voie IM ou SC Combinaison de 25 mg de propionate de testostérone et de 110 mg d'enanthate de testostérone toutes les semaines par voie IM ou SC Enanthate de testostérone 250mg toutes les 2 semaines par voie IM ou SC. Combinaison de propionate de testostérone, de phenylpropionate de testostérone et d'isocaproate de testostérone : 100 mg toutes les 2 semaines par voie IM. Combinaison de propionate de testostérone, de phénylpropionate de testostérone, d'isocaproate de testostérone et de decanoate de testostérone : 250 mg toutes les deux semaines par voie IM.	Non gradé

	<p>Undecanoate de testostérone : 1000 mg toutes les 12 semaines.</p> <p>Gel de testostérone (1 % ou 1,62 %) : 50 à 100 mg par jour.</p> <p>Undecanoate de testostérone par voie orale : 160 à 240 mg par jour en plusieurs fois.</p>	
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	<p>Cypionate ou enanthate de testostérone : 100 à 200 mg en intra-musculaire toutes les 2 semaines ou la moitié par semaine en sous-cutané.</p> <p>Undecanoate de testostérone : 1000 mg toutes les 12 semaines.</p> <p>Gel de testostérone à 1,6 % : 50 à 100 mg/jour</p> <p>Patch transdermique de testostérone : 2,5 à 7,5 mg/j</p>	Non gradé
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	<p>Undecanoate de testostérone 1000 mg par voie intramusculaire toutes les 12 semaines (avec les 2 premières doses toutes les 6 semaines).</p> <p>Gel de testostérone à 1% (50 mg pour 5 g) : 1 sachet par jour.</p> <p>Gel de testostérone à 1 % (12,5 mg/pression) : 4 pressions par jour par voie transdermique.</p> <p>Crème de testostérone à 5 % (50 mg/mL) : 2 mL par jour par voie transdermique.</p>	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	<p>Ester de testostérone par voie IM : 200-250 mg toutes les 2 à 3 semaines.</p> <p>Undecanoate de testostérone par voie IM : 1000 mg toutes les 10 à 12 semaines.</p> <p>Esters de testostérone par voie sous-cutanée : 75 à 125 mg toutes les semaines.</p> <p>Gel d'androgènes : 25 à 100 mg une fois par jour par voie transdermique.</p> <p>Undecanoate de testostérone par voie orale : 160 mg une ou deux fois par jour.</p>	
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa 2018 (78) Nouvelle Zélande	<p>Patchs de testostérone : 7,5 mg/j</p> <p>Ester de testostérone : 250 mg par voie IM toutes les 3 semaines.</p> <p>Cypionate de testostérone : 100-200 mg par voie IM toutes les 2 semaines ou 100 mg par voie SC toutes les semaines ou 200 mg par voie sous-cutanée toutes les deux semaines.</p> <p>Undecylate de testostérone : 1000 mg par voie IM toutes les 10 à 12 semaines (deuxième dose à 6 semaines pour obtenir l'état d'équilibre).</p>	
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	<p>Undécanoate de testostérone par voie orale : 160 – 240 mg/jour</p> <p>Enanthate ou cypionate de testostérone : 50 – 200 mg par semaine ou 100 à 200 mg tous les 10 à 14 jours.</p> <p>Gel transdermique à 1% : 2,5 à 10 g par jour.</p>	

	Patch de testostérone : 2,5 à 7,5 mg par jour Pastille de testostérone à 75 mg sous cutanée : tous les 2-6 mois.	
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Cypionate de testostérone ou énanthate de testostérone : voie sous-cutanée ou intramusculaire. Dose initiale faible à 20 mg/semaine ; dose initiale typique à 50 mg/semaine ; dose maximale typique à 100 mg/semaine. Doubler les doses si toutes les 2 semaines. Gel de testostérone à 1 % : dose initiale faible à 12,5-25 mg/matin ; dose initiale typique 50 mg/matin ; dose maximale à 100 mg/matin. Gel de testostérone à 1,62 % : dose initiale faible à 20-25 mg/matin ; dose initiale typique à 40,5 – 60,75 mg/matin ; dose maximale à 103,25/matin. Gel de testostérone axillaire à 2 % : dose initiale faible 30 mg/matin ; dose initiale typique de 60 mg/matin. Dose maximale à 90-120 mg/matin. Undecanoate de testostérone : dose initiale typique à 750 mg répétée à 4 semaines puis toutes les 10 semaines.	
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Cypionate de testostérone ou enathate de testostérone : voie intramusculaire ou sous-cutanée. Dose de départ (ou faible) : 20-50 mg par semaine ou 40-100 mg toutes les deux semaines. Dose maximale 100 mg par semaine ou 200 mg toutes les deux semaines. Patch de testostérone. Dose de départ (ou faible) : 2,5 à 5 mg par jour. Dose maximale de 5 à 10 mg par jour. Gel transdermique à 1 %. Dose initiale (ou faible) : 2,5 à 5 g par jour (2-4 pressions équivalent à 25-50 mg de testostérone). Dose maximale à 5 à 10 mg par jour (4-8 pressions équivalent à 50-100 mg de testostérone)	

L'utilisation de la voie sous-cutanée d'injection a été évaluée auprès de 63 personnes transmasculines lors d'une étude rétrospective de cohorte (145). Une dose hebdomadaire de 50 à 150 mg par semaine permettait d'obtenir des testostéronémies dans les valeurs seuils. L'aménorrhée était obtenue chez 51 des 53 personnes ayant encore des menstruations. Des réactions locales transitoires et mineures étaient observées chez 9 des 63 personnes. Sur les 22 personnes qui avaient initialement commencé par la voie intra-musculaire, toutes avaient une préférence par la voie sous-cutanée, dont 20 ayant une préférence marquée.

Le **Tableau 28** présente les résultats d'une étude sur le dosage d'estradiol sous testostérone.

Tableau 28. Résultats d'une étude sur le dosage d'estradiol sous testostérone

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires

Defreyne J et al., LGBT Health 2020 Belgique et Pays-Bas (146)	Prospective de cohorte	Évaluation des modifications du taux d'estradiol sous testostérone	746 personnes transmasculines	Dosage E2	Diminution du taux d'estradiol de 45,6 pg/mL à 36 pg/mL sur 3 ans ($p<0,01$). Plus faible si ovariectomie ou utilisation d'une contraception hormonale. Dosage sous undecanoate de testostérone < esters ou gel.	4
--	------------------------	--	-------------------------------	-----------	---	---

Avis du groupe de travail

Les autres modifications attendues pour les jeunes adultes sont le développement de la pomme d'Adam, la masculinisation du visage (mâchoire, arcades).

Recommandations

- R59. Du fait de la grande variabilité interindividuelle, il est recommandé d'adapter la dose de testostérone chez les personnes trans aux bilans sanguins et aux symptômes cliniques. (AE).**
- R60. La voie d'administration (percutanée ou injectable) de la testostérone doit être personnalisée et adaptée à la personne trans. (AE)**
- R51. Il est conseillé de prendre en compte les souhaits et le mode de vie de la personne trans concernée ainsi que le rapport bénéfice risque de chacune des voies d'administration de la testostérone (cf. Tableau 6). (AE)**
- R52. Il est recommandé d'informer les personnes trans des bénéfices et des risques du traitement par testostérone (antécédents vasculaires personnels et familiaux, conseiller l'arrêt du tabac). (AE)**
- R63. Il est nécessaire de prendre en compte l'automédication éventuelle des personnes trans. (AE)**

Tableau 29. Utilisation de la testostérone pour une transition hormonale masculinisante d'après I(UCSF (58)

Testostérone	Dose minimale	Dose initiale	Dose maximale	Remarque
Enanthate par voie sous-cutanée ou intramusculaire	20 mg/sem	50 mg/sem	100 mg/sem	Doubler les doses si administration toutes les 2 semaines
Undecanoate par voie sous-cutanée ou intramusculaire		750 mg répétée à 4 sem puis toutes les 10 semaines		
Gel de testostérone	12,5-25 mg/matin	50 mg/matin	100 mg/matin	Variabilité en fonction du site d'application

4.3.3.2. Inhibiteurs de la 5 alpha-réductase

L'alopecie androgénétique est un des effets prévisibles de la mise sous testostérone des personnes transmasculines. Une étude ayant concerné 10 personnes transmasculines ayant pris du finastéride à 1 mg par jour a montré une amélioration du score de Norwood-Hamilton d'au moins un stade sur une durée moyenne de traitement de 5,5 mois (147). Chez ces personnes l'apparition de l'alopecie a eu lieu entre 1,5 et 5 ans après l'instauration de la testostérone. Chez 7 personnes transmasculines sur 10, il existait des antécédents familiaux d'alopecie androgénétique. Cependant, l'utilisation de finastéride pourrait avoir aussi un impact négatif sur la virilisation des personnes transmasculines. Les hommes cis ayant un déficit en 5 alpha réductase ont une pilosité faciale ou corporelle diminuée (148).

Recommandations

R54. L'utilisation d'inhibiteur de la 5 alpha-réductase chez les personnes trans n'est pas recommandée systématiquement en cas d'alopecie androgénétique. La diminution de la dose de la testostérone pour lutter contre l'alopecie pourra se discuter au cas par cas en prenant en compte l'impact potentiel négatif sur la virilisation et l'état psychique. (AE)

4.3.3.3. Androstanolone en gel (Dihydrotestostérone ou DHT)

La dihydrotestostérone (DHT) est un métabolite de la testostérone. La dose circulante de DHT n'est pas corrélée à celle des cellules cibles (prostate, adipocytes ou muscles) du fait de mécanismes locaux de régulation. Les études cliniques ont montré que les tissus cibles se régulent en cas d'excès de DHT en diminuant la synthèse de celle-ci et en augmentant son métabolisme (149).

De ce fait, la DHT est plus une hormone paracrine qu'une hormone endocrine. Son indication principale est l'utilisation lors des insensibilités partielles aux androgènes (150).

Chez les personnes cis-genres, la supériorité de la DHT n'a pas été montrée en population générale en cas d'hypogonadisme (149). Une étude randomisée contre placebo ayant permis d'inclure 114 hommes cis-genres montre une suppression complète de la testostérone totale, de la LH, de la FSH et de l'estradiol sur les 24 mois de l'étude. La densité osseuse des personnes sous traitement était diminuée. Le désir sexuel était plus faible dans le groupe traité et l'effet était réversible à l'arrêt du traitement (113).

Le gel d'androstanolone n'a par ailleurs pas été évalué chez les personnes transmasculines.

Recommendation

R65. L'utilisation de gel à l'androstanolone chez les personnes trans n'est pas recommandée. (AE)

4.3.4. Suivi clinique et biologique d'une personne trans sous hormones masculinisantes

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le Tableau 30.

Tableau 30. Synthèse des recommandations concernant la surveillance après mise sous hormone

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
--------------------------------	-----------------	------------------

WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	<p>Évaluation clinique tous les 3 mois la première année puis une ou deux fois par an.</p> <p>Testostéronémie totale toutes les 3 mois jusqu'à l'équilibre hormonal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si testostérone parentérale, prélèvement en milieu de dose avec un objectif à 4-7 ng/mL - Si undecanoate de testostérone, prélèvement avant injection avec adaptation de la dose si < 4 ng/mL - Si voie transdermique, pas de mesure avant une semaine d'application quotidienne, au moins 2 heures après l'application. <p>Hémoglobine ou hématocrite initiale et environ 3 mois après le changement de dose la première année puis une à deux fois par an</p>	Non gradé
IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Re-affirmation as Female. 2020 (75) Inde	<p>Evaluation clinique à chaque visite : poids, pression artérielle, régression des seins, croissance de la pilosité faciale, taille du clitoris.</p> <p>Taux de testostérone tous les 3 mois jusqu'à obtenir un dosage entre 3 et 10 ng/mL. En cas d'injection le dosage se fera à l'interdose. Le monitorage de l'estriadiol n'est pas recommandé.</p> <p>Evaluation de l'hématocrite tous les 3 mois pendant un an et 6 mois plus tard.</p> <p>Evaluation du risque métabolique tous les 6 mois.</p> <p>Bilan hépatique tous les ans.</p> <p>Questionnaire STOP BANG pour évaluer une apnée du sommeil.</p>	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	<p>Évaluation tous les 3 mois pendant 1 an puis une à deux fois par an pour monitorer les signes de virilisation ou l'apparition d'effet indésirable.</p> <p>Monitorage du poids, de la pression artérielle et du bilan lipidique à intervalles réguliers.</p> <p>Évaluation des taux de testostérone tous les 3 mois jusqu'à ce qu'ils soient dans les normes masculines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les injections d'enanthate ou de cypionate, les niveaux doivent être mesurés à mi-chemin entre deux injections. Le niveau cible est 4 à 7 ng/mL. De manière alternative, un dosage des pics et vallées peut être réalisé pour s'assurer que les taux restent dans les normes masculines. - Pour l'undecanoate de testostérone parentérale, le dosage doit être réalisé juste avant l'injection suivante. Si le dosage est < 4 ng/mL, ajuster les intervalles d'injection. - Pour la testostérone transdermique, le dosage ne doit pas être réalisé avant une semaine d'application quotidienne et au moins 2 heures après l'application. <p>Mesure de l'hématocrite ou l'hémoglobine tous les 3 mois pendant la première année puis une à deux fois par an.</p>	Non gradé

Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Surveillance tous les 3 mois la première année : effets cliniques, dosage de tesostérone, changement de l'humeur et recherche d'effet indésirable. Une fois stable, surveillance tous les 6 à 12 mois. Testostérone pour obtention de valeurs entre 10-15 nmol/L. Hématocrite dans les normes masculines.	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Évaluation des stéroïdes sexuels tous les 3 mois la première année puis une ou deux fois par an.	Non gradé
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa 2018 (78) Nouvelle Zélande	Testostéronémie, bilan hépatique tous les 3 mois la première année puis une fois par an. NFS tous les 3 mois la première année puis 1 à 2 fois par an. Si facteurs de risque : HbA1c et bilan lipidique annuel.	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	Valeur de références entre 3,2 et 10 ng/mL. Bilan tous les 3 mois la première année puis une à deux fois par an.	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Valeur de référence testostérone > 7,2 ng/mL (2,5 nmol/L) en milieu de cycle. Bilan à 3 mois, 6 mois et à un an : testostérone totale, hémoglobine et hématocrite. Bilan annuel : hémoglobine et hématocrite.	Non gradé
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Bilan clinique au 3e, 6e et 12e mois : effets des hormones, arrêt des menstruations, santé mentale, counseling éducation thérapeutique, mode de vie. Aspects psychosociaux. Pression artérielle. Poids. Bilan biologique au 3e, 6e, 12e mois et annuel : Numération formule sanguine, testostérone totale. Entre le 6e mois et le 12e mois : transaminases, glycémie à jeûn (ou HbA1c), profil lipidique. Si gonadectomie : LH à 12 mois puis tous les ans.	Non gradé

Le Tableau 31 présente les résultats du dosage d'hormone antimüllérienne chez des personnes transmasculines.

Tableau 31. Résultats d'une étude sur l'évaluation de l'effet des hormones par le dosage d'hormone antimüllérienne (AMH)

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultats	Commentaires
Caanen MR. Fertil Steril 2015.	Prospective de cohorte	Évaluation de la prescription	22 personnes	taux de tesostérone, AMH,	Diminution de l'AMH, de la SHBG. Augmentation de la FSH,	Protocole inhabituel par triptoreline,

Pays-bas (151)	d'hormones sur le dosage d'AMH	transmasculines	Inhibine B, testostérone, androstenedione, SDHEA, Estradiol, SHBG, LH et FSH.	de la testostérone, de l'androsténone, du sulfate de DHEA. Pas de variation de la LH, de l'inhibine B ou de l'estriadiol.	androgène et inhibiteur de l'aromatase.
-------------------	--------------------------------	-----------------	---	---	---

Recommandations

R66. En l'absence d'étude clinique spécifique, le bilan clinique de surveillance d'une personne trans sous hormones masculinisantes sera fait à 3 mois puis à une fréquence adaptée au cas par cas jusqu'à ce que le dosage soit dans les valeurs de référence puis une fois par an. Il consistera en un entretien clinique pour vérifier la tolérance (signes de sur et sous dosages hormonaux, effets indésirables), l'efficacité du traitement, les facteurs de risque et la satisfaction de la personne (AE).

R67. Les examens biologiques de surveillance d'une personne trans sous hormones masculinisantes seront centrés sur les thérapeutiques utilisées et se feront à 3 mois la première année jusqu'à ce que le dosage soit dans les valeurs de référence puis une fois par an après chaque changement de dosage puis si besoin. Ils comprendront (AE) :

- un dosage de la testostérone. Les dosages de testostéronémie totale sont suffisants chez les personnes ayant toujours leurs gonades ;
- en cas de gonadectomie, un dosage de l'hormone luténisante (LH) ;
- la numération globulaire pour l'évaluation de l'hémoglobine et de l'hématocrite.

R58. La recherche d'une anomalie lipidique, d'un diabète ou le dépistage des IST se fera conformément aux recommandations de la population générale (AE)

R69. Il n'y a pas de valeur seuil ayant démontré de rapport bénéfice-risque préférable concernant la masculinisation (AE).

R70. Dans ce contexte, la tolérance clinique prime sur les dosages sanguins. Si la testostérone est dosée, les concentrations de testostérone doivent correspondre à celles des hommes en fonction de l'âge. (AE)

4.3.5. Quelle surveillance d'une personne trans sous hormones masculinisantes ?

4.3.5.1. Surveillance cardio-vasculaire

Une revue de la littérature de 2023 (152) après identification de 734 études permet de retrouver 11 études correspondant au risque cardio-vasculaire des personnes transmasculines sous testostérone. Une diminution du HDLc a été retrouvée sur 7 des 11 études alors que les aspects cliniques et anthropométriques des personnes transmasculines ne retrouvaient pas de signe prédictif de pathologie cardiovasculaire. Les auteurs considéraient que les données étaient insuffisantes pour établir un lien entre la mise sous testostérone et le risque cardiovasculaire. Les données plus récentes (153) n'apportent pas d'information complémentaire (cf. Tableau 32). Concernant le risque infraclinique

d'athérosclérose, une revue ayant permis d'inclure 11 études ne retrouvait une évolution qui ne permettait pas non plus de conclure sur le risque (129).

Par ailleurs, les données de la littérature concernant les évolutions de l'électrocardiogramme sont concordantes avec des modifications cardiaques correspondant au genre d'affirmation (154).

Concernant l'hématocrite, les valeurs de la numération globulaire retrouvent des valeurs allant très vite vers le genre d'affirmation (155, 156) avec une stabilisation de l'hématocrite à 6 mois (157).

Recommendations

R71. La surveillance cardiolologique des personnes trans sous testostérone est la même que celle des hommes. (AE)

R72. La surveillance de l'hématocrite des personnes trans sous testostérone devrait être réalisée à 3 mois de tout changement de dose. Si la valeur est inférieure à 54 %, et en l'absence de changement de dose ou de facteur de risque, il est recommandé de le surveiller annuellement par la suite (AE).

Tableau 32. Résultats des études sur la surveillance cardiovasculaire lors d'une hormonothérapie par androgènes

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Leemaqz SY et al., J Clin Lipidol 2023 États-Unis (153)	Prospective de Cohorte	Évaluation des paramètres biologiques	170 personnes transféminines 196 personnes transmasculines	Valeurs HDL, LDLC, Triglycérides	Diminution du LDLC chez les personnes transféminines. Augmentation du LDLC chez les personnes transféminines. Hypertriglycéridémie modérée	Pas de comparaison par rapport à une population témoin cis. Pas d'évaluation des événements cliniques
Milgrom A, Endocrine Rev 2017 États-Uni (158)	Rétrospective	Évaluation paramètre biologique, poids prétraitemet et sous traitement	18 personnes transmasculines, 17 personnes transféminines	Valeurs CT, LDLC, HDLC, triglycérides, poids	Pas de variation du bilan biologique avant et après (médiane 5 ans TF et 2 ans TM)	Protocoles trop variables chez les personnes transféminines dont MPA non donné en France
Saito N. Heart rythm 2021 (154) Japon	Prospective de cohorte	Évaluation de l'électrocardiogramme	29 personnes transmasculines et 8 personnes transféminines	Paramètres ECG	Changement du phénotype ECG vers celui du genre d'affirmation	Pas de comparaison par rapport à une population témoin cis. Pas d'évaluation des événements cliniques
Antun A. et al., J Endoc Soc 2020 Etats-Unis	Prospective de cohorte	Paramètres hématologiques	559 personnes transféminines et 424	Paramètres de l'hémogramme	Changement des paramètres vers celui du genre d'affirmation. Polyglobulie avec RR	Pas d'évaluation des événements cliniques

(155)			personnes transmasculines		de 7 fois [4,1-13,4] par rapport aux hommes cis	
Allen AN et al., J Applied lab med 2021 Etats-Unis (157)	Rétrospective multicentrique	Bilan biologique sur 5 ans de suivi	126 personnes transféminines et 91 transmasculines	NFS, bilan hépatique, lipidique	Hématocrite stable à 6 mois. TF : HDL et plaquettes augmentent même après un an. TM : LDL et ALAT montent même après 1 an. Normalisation des valeurs en 10 semaines	-
Vita R et al., Maturitas 2018 Italie (159)	Rétrospective	Bilan biologique	21 personnes transféminines, 11 personnes transmasculines	Pression artérielle, NFS, testostérone, estradiol, SHBG, créatinine Gamma GT, Phosphatases alcalines, glycémie à jeun, bilan lipidique	-	Très petite cohorte, très hétérogène
Defreyne J et al., Andrology 2018 Belgique, Pays-Bas (156)	Prospective de cohorte	Hématocrite des personnes sous traitement	625 personnes trans naïves hormonalement. 192 personnes transmasc	Hématocrite	Élévation la plus importante dans les 3 premiers mois (+2,7 % d'Ht) puis plus douce à un an (+ 4,9 % d'Ht). 11,5 % d'Ht ≥ 50 %. Undecanoate donne moins d'Ht > 50 % / Esters ou Gel Diminution de 4,1 % d'Ht chez les personnes transféminines	Vérifier le protocole de prescription des hormones +++
Madsen MC. J Clin Endocrinol Metab 2021 Pays-Bas (160)	Prospective de cohorte.	Erythrocytose	1073 personnes transmasculines suivies sur 20 ans.	Hématocrite	Erythrocytose : • > 0,50 : 11 % • > 0,52 : 3,7 % • > 0,54 : 0,5 % Facteurs de risque : tabagisme, injection d'undecanoate de	L'évolution a lieu la première année avec une augmentation de 5 points de la médiane (de 0,40 à 0,45). L'augmentation moyenne de la médiane entre

				testostérone, IMC important.	1 et 20 ans est d'un point (soit 0,46).
--	--	--	--	------------------------------	---

4.3.5.2. Risque hépatique

Une étude prospective multicentrique ayant inclus 1044 personnes transmasculines sous testostérone évaluait les enzymes hépatiques après mise sous hormone pendant 1 an (131). Les personnes recevaient soit de la testostérone en gel (50 mg/jour), en injection sous forme d'enantate à 250 mg/2-3 sem ou d'undecanoate à 1000 mg/12 semaines. La présence d'un bilan significativement perturbé n'était retrouvée que dans 0,6 ou 0,4 % des cas selon les normes féminines ou masculines.

Recommandation

R73. Chez les personnes trans sous testostérone et asymptomatiques, il n'est pas recommandé de réaliser une surveillance des enzymes hépatiques du seul fait du traitement hormonal. (AE)

4.3.5.3. Risque carcinologique

Une étude rétrospective cas témoin anglaise de 1988 à 2019 a analysé la mortalité parmi 1 951 personnes transféminines et 1 364 personnes transmaculines comparé à 68 004 femmes cis et 68 165 hommes cis. Le risque de mortalité par cancer des personnes transmasculines est comparable à celui des personnes cismasculines et cifséminines (133).

Concernant le risque de cancer du sein, une revue de la littérature ayant inclus 76 études retrouve un risque de cancer supérieur aux hommes cis, mais inférieur aux femmes cis (161). Une revue de la littérature ayant inclus 7 études de cohorte, 2 analyses transversales et 34 rapports de cas (132) n'a pas permis d'observer une augmentation du risque carcinologique par rapport à la population générale.

Concernant le risque de cancer de l'endomètre, une étude rétrospective de 94 cas d'hystérectomie chez des personnes transmasculines sous testostérone permet de retrouver un endomètre actif chez 65 personnes (69,1 %) et un cas d'hyperplasie complexe sans atypie. Il n'y avait pas de cancer de l'endomètre (162). Une étude rétrospective ayant concerné 72 personnes ayant bénéficié d'une hystérectomie, ne retrouve pas de cancer de l'endomètre (163). A noter que dans ces deux études, les personnes sont jeunes avec un âge moyen de 30 ans donc plus jeune que l'âge attendu d'un cancer de l'endomètre. Un cas de cancer de l'endomètre est décrit chez une personne de 33 ans sous hormones d'affirmation (164) . A noter que la personne présentait des saignements utérins anormaux.

Recommandations

R74. La surveillance du cancer du sein des personnes trans avec ou sans mastectomie respectera les recommandations (HAS 2014) concernant les femmes. (AE)

R75. La surveillance des cancers pelviens des personnes trans respectera les recommandations concernant les femmes. (AE).

4.3.5.4. Fertilité

L'utilisation de testostérone sur modèles murins ne montre pas de diminution du nombre de follicules primaires, secondaire ou antraux mais simplement l'absence de corps jaune (165).

Sur le plan échographique, une étude prospective cas contrôle a évalué l'échographie pelvienne chez 56 personnes transmasculines et 80 femmes cis contrôle (151). La durée moyenne de mise sous testostérone était de 29,5 mois (23 à 35). Le compte folliculaire antral était comparable entre les deux groupes (6,8 dans le groupe transmasculin et 7 dans le groupe contrôle), il n'y avait pas plus d'aspect multifolliculaire. Le volume ovarien était comparable entre les deux groupes.

Une étude transversale ayant évalué 83 personnes transmasculines de novembre 2015 à janvier 2019 avait pour but d'évaluer la maturation in vitro de prélèvements réalisés sous testostérone (166). La durée moyenne sous hormones était de 83 semaines. Un total de 1 903 complexes cumulus-ovocytes a pu être prélevé. Le taux de maturation in vitro était de 23,8 %, le taux de vitrification était de 21,5 %. La survie des ovocytes après décongélation était de 72,6 % sur 151 ovocytes dans cette cohorte. Une ICSI a été réalisée sur 139 ovocytes. Le taux de fécondation était de 34,5 %. 25 embryons ont atteint le stade J3 et un blastocyste obtenu à J5. Malheureusement l'évolution de développement a été comparé à des ovocytes de donneuses et non à des ovocytes issus de maturation in vitro pour comparer.

Une étude rétrospective a évalué les caractéristiques des embryons de 7 personnes transmasculines ayant reçu en moyenne 100 mois de testostérone et ayant arrêté pendant en moyenne 6 mois avant la stimulation de l'ovulation (167). Ils étaient comparés à 10 femmes cis demandant une préservation de la fertilité et 24 femmes cis demandant une prise en charge en AMP. Après ajustement à l'âge, le taux de fécondation était comparable dans les 3 groupes. Il n'y avait aucune différence de développement lors de l'évaluation en embryoscopie. L'exposition à la testostérone chez les personnes transmasculines semble ne pas avoir d'effet délétère sur le taux de fécondité et le développement et la qualité des embryons avant implantation [NP4].

Recommandations

R76. La testostérone ne doit pas être considérée comme une contraception. (AE) Une contraception non hormonale ou progestative peut être proposée conformément aux règles de prescription habituelle. (AE)

R77. Dans les premières années de traitement par la testostérone, un prélèvement de gamètes peut être proposé. (AE)

4.3.5.5. Autres effets

Une méta-analyse de 26 études dont 3 études randomisées, 12 études prospectives, 6 études transversales et 5 études rétrospectives ayant permis d'inclure 488 personnes transmasculines montre une élévation très modérée à 12 mois après l'instauration, de la créatininémie chez 370 personnes transmasculines (de 1,5 mg/L ; [IC95 % : 0 à 2,9]) potentiellement en lien avec l'augmentation de la masse musculaire (139).

Recommandation

R78. Il est recommandé de surveiller la fonction rénale des personnes trans comme en population générale. (AE)

Une méta-analyse de 19 études ayant inclus 487 personnes transmasculines ne retrouve pas de variation de l'ostéodensitométrie par rapport aux femmes cis (141). Cependant, l'évaluation n'a pas été faite par rapport au genre d'affirmation et les études sont hétérogènes.

Recommandation

R79. En dehors de microdosage ou d'arrêt du traitement hormonal masculinisant après gonadectomie, il n'est pas recommandé de réaliser de surveillance osseuse spécifique chez les personnes trans. (AE)

Le **Tableau 33** présente les résultats d'études d'autres effets chez des personnes transmasculines.

Tableau 33. Résultats des études sur les autres effets d'une hormonothérapie par androgènes

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Wu SS, Aesthetic surg J 2022 Etats-Unis (168)	Rétrospective multicentrique	Etude postopératoire selon l'arrêt ou non du traitement hormonal	236 personnes transmasculines 172 arrêts en préopératoire vs 64 poursuites	Etude post-torsoplastie	Pas de différence entre les deux groupes	Notamment sur le plan thromboembolique
Stangl TA et al. Eur J Endoc 2021 Belgique, Pays-Bas, Suède, Italie (131)	Prospective de cohorte	Élévation des enzymes hépatiques sous hormones	1 044 personnes transmasculines	Transaminases, Phosphatasées alcalines, gammaGT	Incidence de 0,1 % et 0,0 % des anomalies hépatiques	

4.3.6. Quelle durée du traitement hormonal ?

Les hormones masculinisantes sont habituellement poursuivies toute la vie de la personne indépendamment du fait que la personne ait eu une chirurgie génitale ou non (169). Dans la littérature, il y a peu de personnes transmasculines de plus de 50 ans. La prévalence de celles-ci estimée dans la cohorte de l'Amsterdam Gender Clinic étant de 9,7 pour 100 000, à comparer au 37,6 pour 100 000 chez les personnes transféminines (170)]. Il est donc difficile à ce jour d'évaluer les risques chez les personnes transmasculines plus âgées. Les auteurs se sont donc basés sur les données rassurantes concernant le risque cardiovasculaire ou carcinologique des études chez les personnes plus jeunes d'une part et le bénéfice psychique attendu de la poursuite de la masculinisation chez les personnes le souhaitant d'autre part.

Les recommandations internationales à ce sujet sont listées dans le **Tableau 34**.

Tableau 34. Synthèse des recommandations concernant la durée d'une hormonothérapie par androgènes

Auteur, année, référence, pays	Recommandations	Niveau de preuve
WPATH Coleman, 2022 (9) Internationale	Non évoqué	Non gradé

IDEA Group Consensus Statement on Medical Management of Adult Gender Incongruent Individuals Seeking Gender Reaffirmation as Female. 2020 (75) Inde	<p>La testostérone devrait être arrêtée en cas d'évènement indésirable grave.</p> <p>Elle peut être poursuivie à vie si c'est le désir de la personne en gardant à l'esprit la possibilité d'effets indésirables à long terme sur le plan cardiovasculaire et l'incidence de cancers.</p> <p>La dose de testostérone doit être le plus petit dosage efficace permettant d'obtenir une masculinisation chez les personnes plus âgées.</p>	Non gradé
Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2017 (8) États-Unis – Pays-Bas et Belgique	Non évoqué	
Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals 2019 (76) Australie	Non évoqué	Non gradé
European Society for Sexual Medicine 2020 (77) Europe	Les données sont en faveur d'une poursuite de la poursuite de la testostérone même chez les personnes plus âgées.	Non gradé.
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa 2018 (78) Nouvelle Zélande	Non évoqué	Non gradé
ACOG Committee Opinion, Number 823 2021 (6) États-Unis	Non évoqué	Non gradé
UCSF Transgender Care and Treatment Guidelines 2016 (58) États-Unis	Non évoqué	
Sherbourne Health 2019 (11) Canada	Non évoqué	Non gradé

Recommendations

R80. La durée maximale de prescription des hormones masculinisantes chez une personne trans n'est pas connue à ce jour. Le maintien ou la diminution des hormones masculinisantes se discutera au cas par cas en tenant compte des besoins de la personne, du rapport bénéfice risque et en particulier des enjeux liés à l'âge. (AE)

5. Chirurgie d'affirmation de genre

5.1. Modalités de la prise en charge chirurgicale

5.1.1. Contexte

L'accompagnement chirurgical des personnes trans qui le demandent a pour objectif d'apporter un meilleur vécu de leur corps en phase avec leur identité de genre. L'expression de l'identité de genre se faisant sur un spectre large et varié, les chirurgies d'accompagnement des parcours de transition le sont tout autant, suivant un éventail allant des chirurgies de féminisation aux chirurgies de masculinisation. L'accompagnement chirurgical s'inscrit donc dans une prise en charge individuelle pour répondre au mieux aux objectifs de la personne en fonction de la singularité de son identité de genre.

Ces recommandations sur la prise en charge chirurgicale s'inscrivent dans un contexte français où l'accès à la chirurgie d'affirmation de genre se développe sur le territoire national, mais reste d'accès difficile du fait d'une offre de soins limitée et mal répartie géographiquement (20). Cette tension de l'offre de soins est un frein potentiel à la qualité de l'accompagnement chirurgical qui doit actuellement répondre à une demande plus importante que ses moyens.

5.1.2. Information

L'information pré-opératoire doit être claire, loyale et adaptée. Elle doit permettre l'apprehension par la personne trans de l'ensemble des modalités chirurgicales et de ses risques à court et long terme, notamment du caractère irréversible pour certains actes, ce processus d'information permettant ainsi un consentement éclairé (171).

5.1.3. Suivi et gestion des complications

La mise en place d'un suivi et de soins post-opératoires appropriés au type de chirurgie doit être systématique au cours de la prise en charge chirurgicale. Le suivi nécessaire doit être anticipé et connu de la personne concernée.

5.1.4. Formation

La personne pratiquant la chirurgie d'affirmation de genre (pour les interventions spécifiques génitales et mammaires) doit avoir une formation et une expérience à ce type de chirurgie et en maintenir une activité courante. Une formation continue dans le champ de la chirurgie d'affirmation de genre est également recommandée (9). La poursuite du développement de la formation chirurgicale doit être d'autant plus soutenue que l'offre de soins est encore insuffisante actuellement.

5.1.5. Recommandations

R81. Lors d'une transition, il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie des personnes trans, selon les mêmes modalités et dans les mêmes délais que pour les autres demandeurs. (AE) Cette chirurgie sera réalisée par des médecins disposant des compétences nécessaires.

R82. Un avis psychiatrique systématique n'est pas recommandé. (AE)

R83. Il est recommandé de délivrer une information pré-opératoire claire, loyale et adaptée afin de permettre à la personne trans de donner son consentement éclairé. Cette information

doit porter sur l'ensemble des modalités chirurgicales et de ses risques à court et long terme et de son caractère irréversible pour certains actes. (AE)

R54. La mise en place d'un suivi et de soins post-opératoires appropriés au type de chirurgie doit être systématique au cours de la prise en charge chirurgicale. (AE)

R85. Dans la mesure de ses compétences et de ses disponibilités, un chirurgien accepte de réintervenir chez une personne qu'il n'a pas opérée. (AE)

5.2. Chirurgie de féminisation

Question :

Quelles chirurgies de féminisation peut-on pratiquer pour les personnes qui en font la demande ?

La réponse à cette question repose d'une part sur la sécurité des interventions chirurgicales rapportées (risques et complications chirurgicales), et d'autre part sur l'efficacité de ces interventions chirurgicales.

Définir les critères d'évaluation de l'efficacité des chirurgies d'affirmation de genre soulève de nombreuses questions. L'efficacité peut s'évaluer par la satisfaction de la personne concernée envers sa chirurgie, par la fonctionnalité de l'organe reconstruit, par le retentissement sur la qualité de vie sexuelle, sociale, ou dans sa globalité. Les critères sont multiples, non standardisés, rarement validés, et leur analyse souvent biaisée.

Une évaluation globale des résultats des chirurgies d'affirmation de genre nécessiterait d'en proposer une restitution intégrée dans un modèle bio-psychosocial, ce qui est rarement le cas. En l'absence d'alternative, sont rapportés ici les résultats selon les critères d'efficacité utilisés dans la littérature.

Par ailleurs, plusieurs études rapportent l'évaluation de la qualité de vie après chirurgie d'affirmation de genre en regroupant soit les populations hommes trans et femmes trans, soit différents types de soins médicaux, et en présentant les résultats de manière confondue. Ces études n'ont donc pas été incluses dans cette synthèse.

Enfin, la question de l'accès aux chirurgies, de leur temporalité par rapport à d'autres soins n'a pas été traitée ici et sera discutée dans la partie Erreur ! Source du renvoi introuvable., « Éléments de mise en œuvre des parcours de soins ».

5.2.1. Chirurgies de la face

Types d'études identifiées

Plusieurs études ont été identifiées, dont la majorité étaient rétrospectives et monocentriques, deux études étaient prospectives multicentriques. Les effectifs variaient entre 12 et 837. Le niveau de preuve était faible [4]. L'évaluation chirurgicale était composée de mesures anthropométriques (angles du visage) et de taux de complication. L'aspect fonctionnel était rapporté par des critères variés : taux de satisfaction, score de féminité du visage, score de qualité de vie globale. Une revue systématique a été rapportée sans synthèse des résultats, et est présentée pour l'analyse des ordres de fréquence des opérations réalisées.

Une des difficultés de synthèse réside dans la grande variation des chirurgies rapportées : rhinoplastie seule, différents types de *contouring* du visage (menton, mâchoire, cartilage thyroïdien), greffe de cheveux, associées dans des proportions variables, constituant un groupe hétérogène de chirurgies de féminisation faciale.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 55**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 56**.

Dans l'ensemble, les chirurgies de féminisation faciale sont associées à un faible taux de complications chirurgicales majeures (< 2 %). Les complications rapportées sont le plus souvent transitoires. Le taux de chirurgie secondaire varie de 3 à 8 %, mais une série rapporte une population dont 15 % ont un antécédent de chirurgie de féminisation faciale, évoquant un taux probablement plus élevé que rapporté. Les modifications céphalométriques apportées au niveau du visage sont significatives.

Ces opérations n'ont pas pour objet l'amélioration de la qualité de vie globale. Une seule étude a mesuré cet aspect sans noter d'effet significatif. L'évaluation fonctionnelle apporte des taux de satisfaction de 92 à 99 %, une amélioration significative de la perception de la féminité du visage.

Synthèse

La chirurgie de féminisation faciale regroupe un ensemble de procédures touchant le cuir chevelu, le complexe fronto-nasal, le nez, la mâchoire inférieure, le cartilage thyroïde.

Ces chirurgies sont dans l'ensemble associées à des taux élevés de satisfaction et des taux faibles de complications. Elles procurent une satisfaction plus importante qu'en l'absence de chirurgie en améliorant la féminité perçue du visage.

Recommandations

Type de chirurgie

R86. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de féminisation faciale des personnes trans, ceci y compris en l'absence de traitement hormonal. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R87. L'ensemble des techniques de féminisation du visage (rhinoplastie, contouring du visage (menton, mâchoire, cartilage thyroïdien, front et implantation de cheveux, remodelage des parties molles, greffe de cheveux) ainsi que les alternatives à la chirurgie (par exemple, prothèse capillaire, effet attendu du traitement hormonal sur le visage) doivent pouvoir être discutées afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée en précisant les modalités de prise en charge ou non par l'Assurance Maladie. (AE)

5.2.2. Chirurgies thoraciques

Type d'études identifiées

La moitié des études identifiées étaient rétrospectives ; deux études étaient prospectives (1 multicentrique, 1 monocentrique). Les effectifs variaient entre 33 et 201. Le niveau de preuve était faible [4]. Toutes les études rapportaient une augmentation mammaire par prothèse mammaire. Une étude incluait des personnes avec une durée de suivi très courte (minimum de 2 semaines pour un suivi médian de 45 mois). Les critères de jugement chirurgicaux consistaient en la survenue de complications et de révision chirurgicale. Les critères de jugement fonctionnel étaient variables, composés de questionnaires validés en population de femmes trans ou en population de femmes cis, de questionnaire ad hoc.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 57**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 58**

Les études identifiées étaient peu nombreuses et rapportaient des taux de complications > 20 % dans les études ayant une durée de suivi plus longue. La durée de vie moyenne d'une prothèse n'est pas rapportée (non permise par les durées de suivi d'évaluation), et on notera l'absence de techniques de reconstruction mammaire autre que l'augmentation par prothèse.

Les taux de satisfaction liés à la poitrine ou à la chirurgie variaient entre 75 % et 96 %. Lorsqu'ils étaient évalués, les effets étaient significatifs sur l'incongruence de genre par rapport à l'absence de traitement, mais sans supériorité par rapport à une hormonothérapie seule. La proportion d'amélioration significative à 1 an était rapportée à plus de 75 % pour l'aspect psychologique et sexuel, à 38 % pour l'aspect physique. Les taux d'insatisfaction ne font pas la distinction entre l'insatisfaction liée à la chirurgie ou l'insatisfaction liée à l'aspect final.

On rappelle que l'ANSM considère que la texturation de certains implants macrotexturés et implants à surface recouverte de polyuréthane constitue un facteur de risque dans l'apparition de lymphome à grande cellule et que plus l'implant est texturé et rugueux, plus le risque de survenue de lymphome à grande cellule est important.

L'ESSM (172) a produit des recommandations issues d'avis d'expert concernant la chirurgie thoracique que sont :

- réaliser une chirurgie d'augmentation de poitrine après 12 mois d'hormonothérapie ;
- considérer le transfert de graisse comme une alternative possible ou un complément à l'utilisation de prothèse ;
- conseiller sur les risques associés à l'utilisation d'implant.

Synthèse

La chirurgie de féminisation de la poitrine est associée de manière constante à des taux élevés de satisfaction dans plusieurs études non comparatives, ainsi qu'à des taux de complications et de révision chirurgicale modérés. Des données sur la reconstruction par d'autres techniques chirurgicales non prothétiques sont manquantes.

Recommandations

Type de chirurgie

R88. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de féminisation thoracique des personnes trans. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R89. L'ensemble des techniques de féminisation du torse (prothèse mammaire, renouvellement de prothèse, (grade C) transfert de graisse, lambeau (AE)) ainsi que les alternatives à la chirurgie (par exemple, effet attendu du traitement hormonal, prothèses externes) doivent pouvoir être discutées afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. La prise d'un traitement hormonal ne doit pas conditionner l'accès à ces chirurgies.

Spécificité de l'information préopératoire

R90. Il est recommandé d'informer spécifiquement la personne trans concernée des risques de révision chirurgicale et de l'ensemble des risques liés à l'utilisation d'implant mammaire, en particulier celui de lymphome à grandes cellules lié aux implants texturés. (grade C)

Suivi

R91. Le suivi médical habituel à ces interventions en fonction du type d'implant mammaire est recommandé. (AE)

5.2.3. Chirurgies génitales

Types d'études identifiées

Il s'agit des chirurgies d'affirmation de genre comportant le plus d'études, dont les résultats ont pu être synthétisés dans plusieurs revue de la littérature. Les méta-analyses restaient rares et étaient confrontées à la difficulté de regrouper des résultats non-standardisés, notamment pour la partie des résultats fonctionnels. La grande majorité ($> 90\%$) des études était rétrospectives, le plus souvent monocentriques.

Lorsqu'une méta-analyse était rapportée, les études qu'elle incluait n'étaient pas rapportées dans le tableau sauf si la manière de regrouper les résultats pouvait en changer (légèrement) l'interprétation.

Il n'a pas été retrouvé d'étude rapportant les résultats chirurgicaux ou fonctionnels d'orchidectomie seule chez des femmes trans. Il n'a pas été retrouvé non plus d'études rapportant les résultats chirurgicaux ou fonctionnels après vulvoplastie sans création d'une profondeur vaginale, même si 2 études ont évalué les motivations et la fréquence de réalisation de cette technique chirurgicale (173, 174).

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 59**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 60**.

La vulvo-vaginoplastie en peau pénienne inversée (VPPI) représente une grande majorité des chirurgies de féminisation génitale, pour des effectifs en revue systématique ou méta-analyse variant de 1 622 à 3 510. Elle possède également les plus longues durées de suivi. Elle est le plus souvent réalisée avec adjonction de greffe de peau. La profondeur vaginale moyenne obtenue varie entre 9 et 12 cm. Des rapports récents ont suggéré l'adjonction de lambeau péritonéal pour obtenir plus de profondeur vaginale, avec de faibles cohortes à la durée de suivi courte. Aucune étude n'a défini à quoi correspondait une sténose vaginale ou une profondeur vaginale suffisante, ce qui rend difficile la conclusion sur les mesures obtenues.

Les complications les plus graves (fistule rectale, syndrome des loges) sont inférieures à 3 %. La sténose du vagin est rapportée entre 5 et 14 %. Le taux de révision chirurgicale secondaire varie entre 8 et 37 %.

Les populations rapportées entre VPPI et vulvo-vaginoplastie digestive (VD) sont différentes avec plus de cas et un plus long suivi pour les VPPI, et des populations parfois différentes (plus d'hypoplasie pénoscrotale dans les cas rapportés de VD par exemple). La profondeur vaginale obtenue semble plus importante en cas de VD que de VPPI. La VD semble associée à des taux plus importants de fistule digestive.

Peu d'études évaluent les résultats fonctionnels urinaires après chirurgie de féminisation génitale, mais une méta-analyse sur ce sujet a rapporté des taux d'incontinence urinaire à 9 %, de sténose de l'urètre ou du méat à 12 %.

La satisfaction avec la chirurgie (résultat global, résultat esthétique) et la vie sexuelle est globalement bonne (> 75 %), bien que des dysfonctions sexuelles soient rapportées (mais explorées avec des outils non adaptés à la population de femmes trans). L'évaluation de la sexualité est complexe tant cette question s'inscrit dans un modèle bio-psycho-social et présente de nombreuses facettes. Globalement, la majorité des personnes transféminines opérées d'une vulvo-vaginoplastie étaient actives sexuellement, avec une capacité à atteindre l'orgasme préservée.

Les taux de regrets varient entre 0 et 6 % (plus souvent entre 0 et 2 %).

L'ESSM a produit à travers un rapport (172) certaines recommandations issues d'avis d'expert concernant la chirurgie génitale qui sont :

- considérer l'orchidectomie comme une option chirurgicale valable ; et conseiller sur les effets escomptés sur le bien-être sexuel ;
- considérer la VPPI comme la technique de choix pour la chirurgie de vulvo-vaginoplastie ;
- conseiller sur la vulvoplastie lorsqu'elle est recommandée par le professionnel ou demandée par la personne concernée ;
- conseiller sur les résultats sexuels espérés, les symptômes pelviens et les complications possibles.

Synthèse

La féminisation génitale regroupe un ensemble de procédures comprenant l'orchidectomie seule, la vulvoplastie seule, la vulvo-vaginoplastie. La vaginoplastie est le plus souvent réalisée en greffe de peau mais peut également être réalisé par lambeau digestif ou péritonéal.

La vulvo-vaginoplastie est associée à des taux élevés de satisfaction, des très faibles taux de regrets et de faibles taux de complications majeures.

Les résultats associés au bien-être sexuel sont favorables dans l'ensemble malgré certaines limitations et certaines dysfonctions sexuelles rapportées.

Recommendations

Type de chirurgie

R92. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de féminisation génitale des personnes trans. (AE)

R93. Pour les personnes qui ne sont pas encore sous traitement hormonal, il est souhaitable de conseiller l'essai d'un traitement hormonal féminisant avant la chirurgie (AE).

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R94. Il n'est pas nécessaire d'arrêter le traitement hormonal féminisant avant la chirurgie.

R95. Les différentes options (orchidectomie, vulvoplastie, vaginoplastie) et l'ensemble des différentes techniques (par exemple, utilisation de peau pénienne, péritoine, colon, etc.) doivent pouvoir être discutées afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans. (AE)

Spécificité de l'information préopératoire

R96. Il est indispensable d'informer spécifiquement la personne trans concernée sur (AE) :

- l’irréversibilité de l’orchidectomie et de la vulvoplastie et leur impact sur la fertilité ;
- l’arrêt de production endogène d’hormones et ses retentissements sur la santé physique et mentale ;
- la nécessité des soins post-opératoires à long terme en cas de vaginoplastie (dilatations vaginales).

Cette information permettra à la personne ayant formulé la demande de donner son consentement aux soins proposés avec une prise de décision libre et éclairée après un délai de réflexion raisonnable et proportionné (cf R28).

Suivi

R97. Aucun suivi à long terme urologique et/ou gynécologique spécifique n'est recommandé sauf en cas de symptômes. (AE)

R98. Un accompagnement en santé sexuelle doit être proposé. (AE)

R99. Un suivi hormonal doit être encouragé après une opération génitale. (AE)

5.2.4. Chirurgies de la voix

Types d'études identifiées

Les quelques études identifiées étaient toutes rétrospectives, le plus souvent monocentriques, et leur synthèse en revue systématique ou méta-analyse était parfois rapportée. Les effectifs variaient pour les séries de cas de 21 à 162. Les résultats chirurgicaux étaient le plus souvent analysés selon les caractéristiques de la fréquence acoustique (moyenne, extrêmes). Les résultats fonctionnels étaient analysés selon des critères variables, comprenant la féminité perçue au téléphone, un score de handicap lié à la voix (VHI), une évaluation de la satisfaction.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 61**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 62**

Les deux principales chirurgies rapportées étaient le resserrement crico-thyroïdien (RCT) par voie ouverte et la glottoplastie par voie endoscopique. Leurs résultats sur la fréquence acoustique de la voie étaient significatifs. Les complications graves étaient rares (<1-2 %) mais sérieuses (dysphonie sévère, trachéostomie (1cas)). Les révisions chirurgicales variaient entre 5 et 7 %. Il n'est pas possible de conclure sur une supériorité chirurgicale ou fonctionnelle d'une technique par rapport à l'autre.

L'analyse des résultats fonctionnels montraient un effet positif sur la féminité perçue de la voix, en corrélation avec la satisfaction liée à la chirurgie. Certains résultats fonctionnels étaient cependant rapportés de manière contradictoire ou avec des variations importantes, avec des taux de satisfaction post-opératoire parfois moyens.

L'ESSM a produit à travers un rapport (172) certaines recommandations issues d'avis d'expert concernant la chirurgie de la voix dont :

- considérer la chirurgie de la voix lorsqu'une prise en charge orthophonique a conduit à des résultats non satisfaisants (cf chapitre 8. Parcours de soins).

Synthèse

La chirurgie de la voix est réalisée par RCT ou par glottoplastie endoscopique. Ces chirurgies sont associées à des taux de complications faibles. Les effets acoustiques sont significatifs. Les taux de satisfaction et d'amélioration de la qualité de vie en lien avec la chirurgie sont plutôt favorables mais rapportés avec d'importantes variations.

Recommendations

Type de chirurgie et modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R100. La prise en charge recommandée pour une féminisation de la voix est l'orthophonie. (AE)

R101. En cas de résultat insatisfaisant de l'orthophonie, d'autres techniques sont disponibles (travail sur le souffle, chant), voire les chirurgies de féminisation de la voix en prenant en compte les risques de ces techniques (dysphonies, etc.). (AE)

R102. L'ensemble des différentes techniques disponibles (resserrement crico-thyroïdien, glottoplastie endoscopique) doivent pouvoir être discutées afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. (AE)

R103. Un suivi orthophonique est recommandé après une intervention chirurgicale. (AE)

5.3. Chirurgie de masculinisation

Question :

Quelles chirurgies de masculinisation peut-on pratiquer pour les personnes qui en font la demande ?

La réponse apportée est séparée d'une part en analysant la sécurité des interventions chirurgicales rapportées par les risques et complications chirurgicales, d'autre part en analysant l'efficacité de ces interventions chirurgicales.

La question de la définition des critères d'efficacité souffre des mêmes limites importantes discutées dans la section de chirurgie de féminisation, et les résultats sont donc synthétisés tels que rapportées dans la littérature.

5.3.1. Chirurgies thoraciques

Type d'études identifiées

Les études identifiées étaient toutes des études monocentriques, et le plus souvent rétrospectives. Quelques études étaient comparatives, avec un groupe contrôle caractérisé par un changement de protocole post-opératoire, un changement d'outil d'aide au choix de technique chirurgicale, une population d'hommes cis. Les durées de suivi étaient relativement courtes et non systématiquement rapportée. Les effectifs étaient le plus souvent inférieur à 100, 4 études rapportaient des effectifs plus conséquents (entre 202 et 679).

Les différentes techniques de thoracoplastie incluaient les techniques semi-circulaire, trans-aréolaire, concentrique circulaire, horizontale avec greffe aréolaire, à pédicule inférieur. Le choix de la technique était le plus souvent adapté à la taille du sein, un algorithme ayant été proposé par Monstrey *et al.*, se basait sur la taille du bonnet, la ptose, l'élasticité de la peau, la demande de réduction aréolaire et l'acceptation ou non par la personne concernée de la réalisation d'une greffe aréolaire (175).

Les critères de jugement des résultats chirurgicaux étaient les taux de complication et de révisions chirurgicales. Les taux de complications étaient souvent classés en mineures ou majeures selon la nécessité de ré-opération précoce (non comptabilisée dans les taux de révisions secondaires).

Les critères de jugement des résultats fonctionnels était différent pour chaque étude. Ils pouvaient s'agir d'un questionnaire validé en population cis après mastectomie, de questionnaire adapté à la population concernée, de questionnaire ad hoc, de développement de questionnaire spécifique.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 63**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 64**

Le type de chirurgie le plus souvent réalisé était la mastectomie avec greffe aréolaire, recommandé pour des bonnets C ou plus selon l'algorithme de Monstrey *et al.* (175). Le taux de révision secondaire était globalement élevé ; variant entre 2 % et 56 %, 5 études rapportant des taux autour de 40 %. Le taux global de complications s'élevait jusqu'à 71 %. Le taux de complications majeures variait entre 2 % et 31 % ; mineures entre 12 % et 43 %. Les complications liées au complexe aréolo-mamelonnaire (nécrose partielle ou complète) variaient de 3 % à 19 %. Trois études rapportaient la réalisation de thoracoplastie associée à d'autres chirurgies (hystérectomie ou hysterectomie et métaplastie). Une seule de ces 3 études était comparative et a retrouvé avec un effectif de 480 personnes, une augmentation du risque d'hématome (Odds Ratio 2,716, IC95 % 1.48-4.98, $p = 0,001$) et du risque de ré-opération pour hématome (Odds Ratio 2,388, IC95 % 1.17-4.90, $p = 0,017$) en cas de procédure combinée vs thoracoplastie seule.

Concernant les résultats fonctionnels, les taux de satisfaction liés à la chirurgie étaient très élevés, autour de 90 %. L'amélioration de l'image corporelle et du confort lié à l'image corporelle était également très significative. L'impact sur la sexualité était positif dans les quelques études l'ayant analysé. Les taux de regret variaient entre 0 % et 4 %. La sensibilité du mamelon était significativement altérée avec une hyposensibilité variant entre 20 % et 65 %.

Il est à noter qu'après une mastectomie, la persistance de tissu mammaire résiduel a été rapportée comme fréquente (>75 % après mastectomie prophylactique chez les femmes cis (176).

Synthèse

Les différentes techniques de thoracoplastie présentent un taux de complication modéré malgré la nécessité fréquente de révision secondaire. L'impact sur l'image corporelle est significativement positif. La sensibilité du complexe aréolo-mamelonnaire est significativement altérée.

Recommendations

Type de chirurgie

R104. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de masculinisation du thorax adaptée à leur anatomie des personnes trans. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R105. Une obésité ou un surpoids ne sont pas des contre-indications à une chirurgie de masculinisation du thorax pour les personnes trans.

R106. L'ensemble des différentes options (par exemple, double incision, incision péri-aréolaire) et les techniques alternatives (binding) doivent pouvoir être discutées afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. (AE) La prise d'un traitement hormonal ne doit pas conditionner l'accès à ces chirurgies.

R107. Un dépistage du cancer du sein peut être réalisé en pré-opératoire selon les recommandations en vigueur. (AE)

Spécificité de l'information préopératoire

R108. Il est recommandé d'informer spécifiquement la personne trans concernée sur (AE) :

- l'impact des variations de poids ;
- les troubles de la sensibilité du mamelon ;
- la survenue fréquente de révision chirurgicale ;
- la persistance de tissu mammaire résiduel (risque théorique de cancer du sein).

5.3.2. Chirurgies des organes génitaux internes

Types d'études identifiées

Les chirurgies concernant les organes génitaux internes sont des chirurgies d'exérèse qui peuvent concerter le vagin (vaginectomie, colpectomie), l'utérus (hystérectomie), les ovaires (ovariectomie). L'intervention la plus souvent rapportée était l'hystérectomie avec ovariectomie et salpingiectomie (HTNC : hystérectomie totale non conservatrice). Toutes les études incluses étaient des études observationnelles, rétrospectives. Deux études se basaient sur une banque de données multicentrique américaine. Une comparaison avec une population de femmes cis opérée d'une hystérectomie (pour motif non cancéreux) était parfois réalisée. Les durées de suivi étaient rarement rapportées. Aucune étude rapportant des résultats fonctionnels n'a été identifiée.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 65**.

La vaginectomie ou la colpectomie sont associées à des taux de complications majeures per- et post-opératoires élevés entre 10 et 12 %, et 35 % de complications mineures. Leur réalisation et leur temporalité jouent probablement un rôle dans la survenue de complication lors de l'allongement urétral si celui-ci est réalisé.

La réalisation d'une hystérectomie est le plus souvent rapportée de manière totale et non conservatrice. Elle est rapportée par voie vaginale ou laparoscopique +/- robot assistée sans étude comparative et sans variation importante des taux de complication. Elle s'accompagne de complications mineures entre 5 % et 17 %, les plus fréquemment rapportées étant l'infection urinaire et la rétention urinaire nécessitant un port prolongé mais résolutif de sonde urinaire. Elle est associée à un taux de complications majeures entre 0 et 12 %, la plus fréquemment rapportée étant liée à des saignements. Les études comparatives avec une population de femmes cis ne rapportent pas de différence sur la survenue de complications.

La préservation ovarienne lors de la chirurgie d'hystérectomie n'est pas spécifiquement étudiée.

Une revue de la littérature rapporte que la réduction de testostérone après ovariectomie est insuffisamment démontrée, bien que rapportée par certaines études (177) ; les taux d'estradiol semblent plus élevés mais sans que cette élévation soit non plus clairement démontrée ; la densité minérale osseuse baisse après ovariectomie, mais sans preuve d'une augmentation du risque fracturaire (178).

Synthèse

L'hystérectomie est une procédure chirurgicale associée à un taux faible de complication grave. La vaginectomie ou colpectomie peut exposer à un taux plus important de complications, restant modéré, et jouant probablement un rôle dans l'allongement urétral lorsqu'il est réalisé.

La préservation ovarienne soulève des questions sur le risque carcinologique, hormonal et de préservation de fertilité qui sont encore peu étudiées.

Recommendations

Type de chirurgie

R109. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie d'ablation des organes génitaux internes féminins des personnes trans. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R110. L'ensemble des différentes techniques disponibles (ovariectomie, hystérectomie totale [hystéro-salpingo-colpectomie], vaginectomie) doit pouvoir être discuté afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. (grade C)

Spécificité de l'information préopératoire

R111. Il est recommandé d'informer spécifiquement la personne transmasculine concernée, , sur (AE) :

- l'irréversibilité de l'ovariectomie et de l'hystérectomie et des conséquences sur la fertilité ;
- la possibilité de préservation ovarienne uni ou bilatérale, et le manque de connaissance sur ses conséquences à long terme ;
- l'arrêt de production endogène d'hormones en cas d'ovariectomie et ses retentissements sur la santé physique et mentale.

Cette information permettra à la personne ayant formulé la demande de donner son consentement aux soins proposés avec une prise de décision libre et éclairée après un délai de réflexion raisonnable et proportionné (cf R28).

Suivi

R112. En l'absence de colpo-hystérectomie, un suivi dans le cadre du dépistage du cancer du col doit être réalisé selon les modalités de dépistage en vigueur. (AE)

5.3.3. Chirurgies des organes génitaux externes : la métoidioplastie

Types d'études identifiées

Toutes les études identifiées étaient rétrospectives, observationnelles. Toutes sauf une était monocentrique. La littérature sur la métoidioplastie est dominée par la métoidioplastie dite de Belgrade publiée par B.Stojanovic et M.Djordjevic. La même série de patient, incrémentée au fil des années a ainsi été publiée 10 fois. Seule la dernière publication comportant le plus grand effectif a été rapportée (179), mais il est à noter que les taux de complications rapportés entre les différentes publications sont parfois incohérents. Une revue de la littérature a rapporté en 2016 des résultats agrégés de complications et de longueur (180), mais garde les mêmes biais et limites importantes des séries incluses.

Les études rapportant les résultats fonctionnels sont moins nombreuses et présentent le plus souvent une faible rigueur méthodologique voir de nombreux biais. La littérature est encore une fois dominée

par les séries de la métaoïdioplastie de Belgrade (publiée 7 fois avec des résultats fonctionnels). Les questionnaires employés sont très rarement rapportés et certains résultats franchement douteux (« sensibilité complètement préservée chez tous les patients » (181), « pas de difficulté en lien avec l'excitation sexuelle » (182), sans aucun détail méthodologique).

A noter que certaines études rapportant des résultats fonctionnels en population transmasculine ou trans sans distinction spécifique à la chirurgie génitale n'ont pas été incluses.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 66**.

Les résultats fonctionnels sont synthétisés dans le **Tableau 67**.

La métaoïdioplastie est une chirurgie reconstructrice permettant la création d'un phallus à partir du clitoris, le plus souvent hypertrophié par le traitement hormonal androgénique. Elle est le plus souvent rapportée associée à un allongement urétral mais celui-ci n'est pas systématique. Elle est également souvent rapportée associée à une scrotoplastie utilisant parfois des prothèses testiculaires. La pose de prothèse semi-rigides intra-caverneuses a également été rapportée de manière préliminaire. Les complications associées à la métaoïdioplastie sont souvent mineures, essentiellement un défaut de cicatrisation allant de 33 % à 83 %. Les complications associées aux prothèses testiculaires peuvent être fréquentes, allant de 2 % à 80 %. Lorsqu'il est réalisé, l'allongement urétral est à l'origine des principales complications liées à cette chirurgie, avec un taux de sténoses allant de 2 % à 100 %, un taux de fistules allant de 6 % à 50 % ; ces deux complications n'étant pas exclusives. Des chirurgies secondaires sont ainsi fréquentes, et peuvent concerner l'allongement urétral, un reliquat vaginal en cas de vaginectomie (9 à 26 %). Une phalloplastie peut être réalisée secondairement, dans des proportions rapportées entre 12 et 50 %.

La longueur moyenne du phallus reconstruit varie entre 4 et 10 cm.

Les résultats fonctionnels de cette chirurgie souffrent de nombreux biais d'évaluation mais semblent apporter des taux élevés de satisfaction, et une miction debout le plus souvent possible.

Synthèse

La métaoïdioplastie est une chirurgie pouvant être associée à une scrotoplastie et un allongement urétral. Elle est réalisée le plus souvent en une seule étape chirurgicale mais peut nécessiter des révisions secondaires pour des complications plus importantes en cas d'allongement urétral. La vaginectomie n'est pas obligatoire et cette question devrait être abordée avec la personne.

Avis du groupe de travail

La réalisation d'une métaoïdioplastie ne contre indique pas la réalisation d'une phalloplastie par la suite.

Recommandations

Type de chirurgie

R113. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de métaoïdioplastie des personnes trans. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R114. L'ensemble des différentes techniques disponibles (allongement urétral, scrotoplastie, vaginectomie) doit pouvoir être discuté afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. (grade C)

Spécificité de l'information préopératoire

R115. Il est recommandé d'informer spécifiquement la personne trans concernée sur (grade C) :

- la taille du phallus reconstruit variant le plus souvent entre 4 et 10 cm ;
- les complications fréquentes notamment en cas d'allongement urétral.

Suivi

R116. Un suivi urologique à long terme est recommandé en cas d'allongement urétral. (AE)

R117. Un accompagnement en santé sexuelle doit être proposé. (AE)

5.3.4. Chirurgies des organes génitaux externes : les phalloplasties

Types d'études identifiées

Quatre revues systématiques de la littérature ont été récemment publiées (2022), à la suite d'un premier travail de revue systématique datant de 2016. L'ensemble de ces revues a été rapportée car la variabilité des critères d'inclusions a mené à quelques différences parmi les études incluses. De plus l'hétérogénéité de présentation des résultats amène logiquement à un travail de synthèse difficile, et les choix de présentation des résultats variaient entre les différentes revues. L'ensemble de ces revues incluaient des études presque exclusivement de type rétrospectif, le plus souvent monocentrique. Quelques études plus récentes ou non incluses dans ces revues ont également été rapportées.

Les chirurgies réalisées pour la phalloplastie étaient variées et pouvaient consister en un lambeau libre radial antébrachial (LRAB), un lambeau pédiculé sus-pubien, un lambeau latéral de cuisse (LLC) libre ou pédiculé, un lambeau libre de grand dorsal, un lambeau libre scapulaire, un lambeau pédiculé inguinal, un lambeau fibulaire, un lambeau de gracilis. Les critères de jugement chirurgicaux consistaient en différents taux de complications. Ils étaient rapportés de manière groupée ou classée par technique selon les revues de littérature. Les critères fonctionnels recoupaient différents domaines : fonction urinaire, sexualité, satisfaction, masculinisation. Ces critères fonctionnels étaient évalués de manière très variable par différents questionnaires non validés.

Données des études

Les résultats chirurgicaux sont synthétisés dans le **Tableau 68**.

La chirurgie la plus souvent rapportée était le LRAB, représentant entre 60 et 80 % des phalloplasties publiées. Sa longueur varie entre 7 et 14 cm, et elle est associée à 7 à 8 % de défaut de cicatrisation, et 2 % de perte totale du lambeau (résultats de méta-analyses).

Toutes techniques confondues, les phalloplasties sont associées à un pourcentage important de complications majeures, notamment 2-3 % de perte totale du lambeau, 27 % de révision chirurgicale, 14 % de morbidité en dehors de la phalloplastie (site donneur ou atteinte d'autre organe).

Les résultats urinaires (chirurgicaux et fonctionnels) sont synthétisés dans le **Tableau 69**.

L'allongement urétral n'est pas systématiquement réalisé lors d'une phalloplastie. Si présent, il est à l'origine de complications urinaires majeures fréquentes, notamment fistule (22 %-36 %) et sténose (12 %-53 %). Les urétooplasties secondaires sont fréquentes (10-30 %). La fonction urinaire a rarement été étudiée. La miction debout est fréquemment possible (37 %-97 %), mais des signes fonctionnels urinaires importants peuvent être présent avec une gêne urinaire rapportée à 66 %.

Les résultats chirurgicaux (pose de prothèse érectile) sont synthétisés dans le **Tableau 70**.

La pose de prothèse érectile dans une phalloplastie est associée à des taux élevés de complications chirurgicales, notamment infection, dysfonction mécanique ou malposition. La durée de survie d'une prothèse à 5 ans varie ainsi entre 50 et 78% et peut amener à des changements itératifs.

Les résultats fonctionnels (satisfaction, sensibilité, sexualité) sont synthétisés dans le **Tableau 71**.

La sensibilité tactile semble plus importante en cas de LRAB, toute phalloplastie confondue elle est estimée à 86 %, le plus souvent partielle, mais avec probablement une grande variabilité entre les différentes techniques.

Les taux de satisfaction globaux liés à la chirurgie sont généralement élevés (80-90 %), mais avec des résultats plus nuancés en ce qui concerne l'apparence esthétique (61-95 %).

La possibilité de rapports pénétrants est assez variable (40-85 %), et l'orgasme le plus souvent possible (92-97 %) bien qu'ayant également été rapporté comme diminué après la chirurgie. La satisfaction liée au fonctionnement sexuel du néo phallus peut être assez faible (34 %).

Synthèse

Les phalloplasties recouvrent un ensemble de techniques chirurgicales visant à la construction d'un phallus. Différents lambeaux peuvent être utilisés et associés à d'autres chirurgies en cas de reconstruction de gland, de scrotum, d'allongement urétral, de pose de prothèse érectile (cf. **Tableau 35**).

Les complications associées à ces chirurgies sont fréquentes, notamment en ce qui concerne l'allongement urétral et la pose de prothèse érectile.

Les taux de satisfaction globale sont élevés, mais la satisfaction liée spécifiquement aux fonctions urinaires et sexuelles est plus mitigée.

Avis du groupe de travail

Le temps nécessaire à la construction et à la convalescence, dans la phalloplastie notamment, implique un investissement lourd des personnes qui en font la demande avec de nombreux arrêts de travail ou des études.

La conservation ou l'ablation du vagin sera envisagée en fonction de la demande de la personne.

Le taux de complication à court et moyen terme nécessite une information complète et une compréhension du projet.

Recommandations

Type de chirurgie

R118. Il est recommandé de répondre aux demandes de chirurgie de phalloplastie des personnes trans. (grade C)

Modalités spécifiques aux chirurgies recommandées

R119. L'ensemble des différentes techniques disponibles (phalloplastie, glanuloplastie, allongement urétral, scrotoplastie, vaginectomie) doit pouvoir être discuté afin de correspondre autant que possible à la demande de la personne trans concernée. (grade C)

Spécificité de l'information préopératoire

La survenue de complication à court et moyen terme nécessite une information complète et une compréhension du projet.

R120. Il est recommandé d'informer spécifiquement la personne trans concernée sur (grade C) :

- l'ensemble des techniques disponibles pour la construction du phallus ;
- le risque de perte totale de lambeau en cas de phalloplastie ;
- les complications fréquemment associées en cas d'allongement urétral et de pose de prothèse érectile ;
- la durée de vie limitée des prothèses érectiles ;
- la morbidité du site donneur (stigmate cicatriciel) ;
- les troubles possibles de la sensibilité génitale ;
- la durée des soins chirurgicaux.

Suivi

R121. Un suivi urologique à long terme est recommandé en cas d'allongement urétral et de pose de prothèse érectile. (AE)

R122. Un accompagnement en santé sexuelle doit être proposé. (AE)

Tableau 35. Techniques de phalloplastie

Procédures chirurgicales	Type et caractéristiques	Principaux avantages	Principaux inconvénients
Principales techniques de phalloplasties	Lambeau libre antébrachial	- Dimensions proches de la moyenne d'un pénis natif - Reconstruction avec le même lambeau du pénis et de l'urètre - Anastomoses nerveuses procurant probablement la meilleure sensibilité	- Risque de perte du lambeau autour de 2 % - Morbidité au site donneur (l'avant-bras) - Ne convient pas aux avant-bras de petites dimensions
	Lambeau antérolatéral de cuisse (libre ou pédiculé)	- Cicatrice du site donneur limitée à la cuisse	- Dimensions du lambeau plus large - Risque de perte du lambeau autour de 2-3 %
	Lambeau pédiculé sus-pubien avec ou sans pré-expansion	- Lambeau robuste (0 % de perte dans les cohortes avec pré-expansion) - Continuité de couleur pubis-pénis	- Peu sensible - Cicatrice dorsale
Procédures additionnelles possibles	Allongement urétral par lambeau libre antébrachial ou greffe de peau	- Permet d'uriner par l'extrémité du pénis	- Complications fréquentes et survenant à long terme - Nécessité de chirurgies secondaires
	Glanuloplastie avec greffe de peau	- Aspect visuel de gland	- Résultats variables

	Scrotoplastie par lambeau cutanéo-graisseux +/- prothèses testiculaires	- Aspect visuel d'un scrotum	- Complications liées au matériel prothétique en cas de prothèse testiculaire
	Enfouissement clitoridien	- Clitoris non visible	- Risque de trouble de sensibilité
	Pose de prothèse érectile	- Permet l'érection	- Durée de vie moyenne d'une prothèse entre 4 et 5 ans

6. Accompagnement psychologique

Les personnes trans peuvent présenter un risque plus élevé de troubles psychiatriques (dépression, anxiété, idées suicidaires...). Ces éléments sont détaillés chapitre 2. Il est important de rappeler ici que la transidentité n'est pas une maladie mentale, et les taux élevés de troubles psychiatriques sont liés à des traumatismes complexes, à la stigmatisation sociale, à la violence et à la discrimination (Conn 2023) (183), (Inderbeen 2021) (184) (Hunter 2021) (185). Pour rappel, depuis la publication de la CIM-11 en 2018, la transidentité (incongruence de genre dans la CIM-11), n'est plus classée parmi les « troubles mentaux et du comportement » mais dans un chapitre intitulé « conditions liées à la santé sexuelle », renforçant ainsi, au niveau international, la dé-psychiatrisation de la transidentité.

Le modèle de stress des minorités, appliqué aux minorités de genre, est un cadre conceptuel, développé à l'origine par Meyer en 2003 (Meyer 2003) (186) et adapté aux questions des minorités de genre par Testa (Testa 2015) (187), permettant de comprendre les stress chroniques auxquels sont confrontées les personnes trans, en raison de leur identité de genre non conforme aux normes traditionnelles de la société. Ce modèle met en lumière plusieurs types de stress et facteurs de résiliences :

- stress lié à la stigmatisation (ou stress distal) : les personnes trans sont souvent stigmatisées en raison de leur identité de genre, ce qui peut entraîner des discriminations, une non-reconnaissance du genre de la personne, un rejet, des actes de violence ;
- stress interne (ou proximal) : les personnes trans peuvent éprouver un stress interne lié à la nécessité de concilier leur identité de genre avec les attentes sociales et familiales ;
- résilience : le soutien social, l'acceptation de soi et l'accès à des ressources appropriées peuvent aider à renforcer la résilience des personnes trans.

Ces facteurs de stress, ou l'absence de soutien diminuant les capacités de résilience, peuvent avoir un impact profond sur la santé mentale et émotionnelle des individus. De nombreuses études ont pu mettre en évidence au sein des populations d'adolescents mais également d'adultes, l'association entre des facteurs de stress présentés ci-dessus, et des symptômes de dépression ou d'anxiété (Conn et al) (183) (Inderbeen 2021) (184) (Hunter 2021) (185). L'évaluation initiale proposée par plusieurs sociétés savantes et les soins proposés dans le chapitre « suivi tout au long du parcours » sont principalement inspirés par ce modèle.

6.1. Dépistage de troubles psychiatriques associés

La première question posée dans ce chapitre est celle du dépistage de troubles psychiatriques chez les personnes trans, dans leur parcours de soin. Dans une première partie seront évaluées les données empiriques, puis les propositions des sociétés savantes, enfin un chapitre regroupera les propositions spécifiques à l'autisme co-occurrent, du fait de guidelines spécifiquement développées dans ce contexte.

6.1.1. Données empiriques

Concernant le dépistage de troubles psychiatriques, il n'existe à ce jour aucune étude empirique évaluant l'intérêt d'un dépistage systématique ou standardisé chez les personnes trans.

Les études longitudinales récentes évaluant les avantages d'un traitement hormonal sur la santé mentale des personnes trans, ainsi que les modalités d'évaluation psychiatriques et de suivi sont regroupées dans le **Tableau 72**. Si ces études n'ont pas été construites pour évaluer l'intérêt ou non d'une évaluation psychiatrique ou d'un suivi, elles permettent de faire l'état des lieux des pratiques dans les différentes équipes sur le plan international. Sur cinq études concernant des jeunes participants (moins

de 20 ans), quatre d'entre elles proposent une évaluation psychiatrique et psychologique avant la mise en place d'un traitement hormonal. La dernière ne spécifie pas. Dans le cadre des études n'incluant que des personnes majeures, neuf études sur douze proposent une évaluation en santé mentale, trois ne spécifient pas. Du fait du design de ces études, il n'est pas possible de conclure sur l'intérêt ou non d'une évaluation psychiatrique en début de parcours trans affirmatif.

6.1.2. Propositions des sociétés savantes

Certaines sociétés savantes ont proposé des recommandations sur l'évaluation et/ou le suivi, avec un focus sur les professionnels en santé mentale. Ces recommandations sont, pour certaines, antérieures à la publication de la CIM-11 (2018). Les propositions faites par les auteurs doivent donc être analysées au regard du contexte plus « psychiatrisant » de l'époque. On peut ainsi citer :

- la WPATH qui propose des standards de soin (version 8), réalisés via une revue systématique de littérature puis une méthode de Delphi pour le vote des recommandations, entre experts (Coleman 2022) (9) ;
- l'Endocrine Society, qui propose des recommandations, réalisées via une revue systématique de la littérature puis des réunions entre experts pour convenir d'un consensus et grader les recommandations (Hembree 2017) (8) ;
- l'American Psychological Association, qui propose des recommandations à destination des psychologues, réalisées via une revue de littérature et une relecture par des experts (psychologues, personnes concernées) (APA 2015) (7) ;
- le British Royal College for Psychiatrist, qui propose des recommandations de bonnes pratiques pour l'évaluation et l'accompagnement des adultes trans (non traité ici, version 2013 obsolète, version 2023 en cours de rédaction) (Wiley 2014) (188) ;
- l'université de Californie-San Francisco, propose des recommandations basées sur une revue de littérature, une évaluation par les pairs et une discussion entre expert pour définir un consensus (58) ;
- les recommandations nationales finlandaises, concernant les adultes, basées sur une revue systématique de littérature (61) ;

6.1.2.1. WPATH – SOC 8 (2022)

Selon la WPATH, le rôle de l'évaluateur est d'évaluer la présence d'une incongruence de genre et d'identifier tout problème de santé mentale coexistant, d'offrir des informations sur les traitements, d'aider la personne à prendre en compte les effets/risques de ces traitements, et d'évaluer si la personne a la capacité de comprendre le traitement proposé (9). Elle précise que le processus doit être adapté selon les besoins, il peut être bref pour certaines personnes. Néanmoins pour les adultes présentant des complexités sur le plan clinique ou pour ceux qui demandent des traitements moins courants ou des traitements dont les résultats de recherche sont limités, des évaluations plus complètes au sein d'une équipe pluridisciplinaire peuvent être nécessaires.

La WPATH recommande donc que les professionnels de santé qui évaluent les adultes trans en vue de traitements physiques soient capables d'identifier des problèmes de santé mentale ou d'autres problèmes psychosociaux coexistant et de les distinguer de la dysphorie de genre et de l'incongruence de genre. Elle recommande également que ces personnes soient capables d'évaluer la capacité à consentir à un traitement, à comprendre les bénéfices et risques (notamment sur les questions de fertilité).

Elle précise que la nécessité d'inclure un professionnel en santé ayant une certaine expertise en matière de santé mentale n'exige pas l'inclusion d'un psychologue, d'un psychiatre ou d'un travailleur

social dans chaque évaluation. Un médecin généraliste, une infirmière ou un autre professionnel de la santé qualifié pourrait également remplir cette condition s'il dispose d'une expertise suffisante pour identifier l'incongruence de genre, reconnaître les problèmes de santé mentale, faire la distinction entre ces problèmes et la dysphorie de genre / l'incongruence de genre / les variances de genre, et aider une personne trans à planifier ses soins et l'orienter vers un professionnel en santé mentale si nécessaire.

L'évaluation par le professionnel de santé mentale, est proposée pour évaluer et traiter des troubles psychiatriques qui entraîneraient une altération de la capacité à consentir, de la capacité à comprendre des informations, ou qui auraient un impact potentiellement négatif sur la chirurgie (soins péri-opératoires par exemple). Le détail est proposé dans la partie « soutien tout au long du parcours ». L'évaluateur initial doit être en capacité d'orienter vers cette évaluation spécialisée si nécessaire.

La WPATH précise qu'une psychothérapie ne doit pas être obligatoire en amont de la mise en place d'une hormonothérapie.

6.1.2.2. *Endocrine society* (2017)

L'Endocrine Society recommande que seuls les professionnels en santé mentale formés diagnostiquent la dysphorie de genre (DG) et évaluent les adultes, avant la mise en place d'un traitement hormonal ou d'une chirurgie. Les troubles psychiatriques, si présents, doivent être stabilisés (8).

L'Endocrine Society recommande que le diagnostic de dysphorie de genre (DG) soit confirmé en amont de la mise en place d'un traitement hormonal, par un clinicien formé, au sein d'une équipe comprenant un professionnel de santé mentale, un endocrinologue et un médecin généraliste. Le clinicien traitant doit s'assurer que le désir de transition est approprié, que les conséquences, les risques et les avantages du traitement sont bien compris et que le désir de transition persiste.

Pour la chirurgie génitale, l'Endocrine Society recommande que celle-ci soit réalisée après avis de l'endocrinologue, responsable de l'hormonothérapie, en accord avec le professionnel en santé mentale.

6.1.2.3. *Université de Californie – San Francisco (UCSF)* (2016)

L'université de CSF propose que l'évaluation des problèmes de santé mentale soit réalisée dans les établissements de soins primaires, notamment en raison d'une facilité d'accès. Ils recommandent que chaque prise en charge puisse inclure un historique de la santé mentale et une évaluation des problèmes de santé mentale actifs. Le dépistage doit porter sur les problèmes de santé mentale primaires, les facteurs de stress environnementaux et sociaux et les besoins liés au genre. Le dépistage doit également permettre d'orienter les patients vers des services de santé mentale adaptés aux besoins des personnes trans lorsque des besoins sont identifiés.

Le texte précise que si une personne trans, demande une consultation de santé mentale ou une psychothérapie avant d'entamer un traitement hormonal d'affirmation du genre, il ne doit pas y avoir d'exigence minimale quant au nombre de séances ou à la durée de la thérapie.

L'accès à l'hormonothérapie n'est pas conditionné à la consultation d'un professionnel de santé mentale.

6.1.2.4. *Recommandations nationales finlandaises (adultes)* (2020)

Ces recommandations proposent que (61) :

- l'incertitude quant à l'identité sexuelle doit dans un premier temps faire l'objet d'un soutien psychosocial en fonction du degré de gravité des symptômes et de la hiérarchie des besoins de

- soins, dans le cadre des soins de santé primaires ou des soins spécialisés de la commune concernée.
- l'éventuelle évaluation de la nécessité de soins psychiatriques et psychosociaux et les éventuels soins doivent être mis en œuvre avant l'adressage à une polyclinique d'étude spécialisée dans l'identité de genre.

Il est médicalement justifié d'envoyer aux polycliniques polyvalentes d'étude de la dysphorie de genre du HUS et du TAYS les personnes adultes chez lesquelles les critères suivants sont remplis :

- conflit de genre important et qui dure depuis longtemps, causant une souffrance qui occasionne au quotidien une gêne démontrable de façon fiable
- un diagnostic et un soin des éventuels symptômes psychiatriques concomitants ont été entrepris, et il a été veillé à ce qu'ils se prolongent pendant les soins, et après le cas échéant, et
- il a été vérifié que les conditions psychiques et une capacité suffisante pour une évaluation médicale exigeante étaient présentes.

6.1.3. Synthèse

L'évaluation de la santé mentale est réalisée en soins de premier recours (troubles psychiatriques co-occurrences, impacts potentiels sur les soins d'affirmation de genre), de même que la capacité à consentir aux soins, avec orientation vers un professionnel de santé mentale si nécessaire. Concernant le dépistage des troubles psychiatriques chez les adultes, les sociétés savantes n'évoquent pas d'intervention d'un professionnel de santé mentale en première intention. Aucune psychothérapie systématique n'est recommandée avant des soins trans-affirmatifs médicaux.

6.1.4. Avis du groupe de travail

La transidentité n'est pas considérée comme un trouble mental, comportemental ou neurodéveloppemental dans la CIM 11. Si la CIM 11 évoque l'incongruence de genre dans la partie « affections liées à la santé sexuelle », elle ne recouvre pas pour autant toutes les situations de transidentité, et celle-ci ne doit pas faire l'objet d'une évaluation psychiatrique spécifique.

Il est important de prendre en compte le stress des minorités et les vulnérabilités psychosociales qui peuvent occasionner une fragilité psychologique chez ces personnes.

Comme pour toute personne, la détection de troubles psychiatriques sera réalisée par un médecin de soins courants qui le cas échéant pourra demander l'avis d'un spécialiste.

Le soutien, l'accueil et l'information avec une attitude transaffirmative doivent être un préalable à tout accompagnement d'une personne trans en s'assurant de créer un climat de confiance.

L'accompagnement ne devra pas engendrer un allongement des délais qui pourraient être dommageables pour la santé mentale de la personne.

L'accompagnement par les pairs, les ressources communautaires, les associations d'auto-support et l'intervention des psychologues est important.

Comme pour tout acte médical, il faut s'assurer de la compréhension de l'information et de la capacité à consentir de la personne.

6.1.5. Recommandations

Il n'existe à ce jour aucune étude empirique évaluant l'intérêt d'un dépistage systématique ou standardisé des troubles psychiatriques chez les personnes trans.

R123. Le repérage d'éventuels troubles psychiatriques, de santé mentale, neurodéveloppemental ou d'autres problèmes psychosociaux chez l'adulte trans peut être réalisé en amont d'un traitement hormonal, par un professionnel de premier recours, et intégré dans l'évaluation globale. Il permettra d'orienter les personnes trans vers des services de santé adaptés à leurs besoins dans le cadre d'une décision partagée.

R124. Dans tous les cas, l'identité de genre ne doit pas faire l'objet d'une évaluation psychiatrique spécifique. (AE)

R125. En cas de besoin, le recours à un professionnel de santé mentale ne doit pas entraîner un délai de prise en charge supplémentaire et doit s'organiser en parallèle du processus global de prise en charge.

R126. Il est recommandé que les professionnels de santé qui évaluent les adultes trans en vue de leurs traitements physiques soient capables d'identifier des problèmes de santé mentale, neurodéveloppemental ou des problèmes psychosociaux coexistant.

6.2. Soutien tout au long du parcours

La deuxième question posée dans ce chapitre est celle du soutien psychologique, tout au long du parcours. Il est évalué dans une première partie les données empiriques, puis les propositions des sociétés savantes.

6.2.1. Données empiriques

Il n'existe aucune étude permettant de répondre à la question : faut-il proposer un suivi psychiatrique systématique aux personnes trans lors de leur parcours de soins d'affirmation de genre ? Les études présentées dans le **Tableau 73** permettent d'appréhender le type de suivi psychiatrique ou psychologique proposé lors de la mise en place d'une hormonothérapie, chez les adultes, ces études ne répondent néanmoins pas à la gestion évoquée ci-dessous et sont présentées dans le but de décrire les pratiques des équipes à l'international. Concernant les études n'incluant que des adultes, cinq études sur 12 précisent réaliser un suivi psychologique régulier. Pour les études incluant des jeunes et des adultes, trois études sur cinq précisent organiser ou conseiller un suivi psychologique. La régularité du suivi proposé varie entre une fois par semaine (1 seule étude) ou tous les 2-3 mois pour la plupart des études proposant un suivi. Le type de professionnel (psychiatre, psychologue, psychothérapeute) n'est pas précisé.

Concernant les besoins en soins psychosociaux, une étude de 2023 (Budge 2023) (189), a interrogé 19 personnes trans en amont d'une intervention psychosociale pour comprendre leurs besoins en soins psychosociaux. Une analyse qualitative de type analyse de contenu a permis de mettre en évidence cinq domaines d'intérêt : 1) gérer les symptômes de santé mentale, le stress et la détresse ; 2) développer des compétences pour améliorer le bien-être ; 3) travailler sur les relations ; 4) explorer et comprendre l'identité trans (identité de genre) ; et 5) développer son bien-être. Du fait de son design (faible échantillon, méthode qualitative) ces résultats ne peuvent être extrapolés à toute la population.

Plusieurs études ont évalué des modèles spécifiques d'intervention psychologique / psycho-sociale / de psychoéducation. Elles ont été résumées dans le **Tableau 73**.

Plusieurs études contrôlées randomisées ont évalué des modèles d'intervention. Les études de plus haut niveau de preuve, évaluant l'intervention dans une population principalement constituée de personnes trans, ont pu montrer : une amélioration significative de la qualité de vie (groupe de

psychoéducation) (Asadi 2020) (190), une diminution significative de la détresse globale, (modèle RISE (Israel 2020) (191)), une diminution du sentiment de honte (au sein du modèle du stress des minorités) (QueerViBE (Martin 2019) (192)), une diminution de la dépression (Pachankis, McConochia, et al. (2020) (193) (EQuIP)) (voir **Tableau 73** pour des précisions sur les résultats).

Ces interventions ont pour point commun l'utilisation d'outils d'affirmation de soi, des techniques d'apprentissage de gestion du stress, une psychoéducation centrée sur la lutte contre les stéréotypes.

L'accès à ces interventions est cependant à modérer par les difficultés que peuvent rencontrer les personnes trans pour accéder à des soins psychologiques / psychiatriques respectueux et informés quant à leurs besoins spécifiques. Une revue systématique de la littérature qualitative a synthétisé 18 études qualitatives, couvrant tous les continents, visant à interroger / explorer les expériences des personnes trans en matière de soutien psycho-social (McCann, 2021) (194). Les études ont été synthétisées suivant une méthode d'analyse thématique. Les participants avaient entre 15 et 60 ans. Quatre thèmes ont été identifiés : (i) la stigmatisation, la discrimination et la marginalisation : présente dans les soins et à l'origine de nombreuses difficultés chez les personnes trans, notamment pour l'accès aux soins nécessaires ; (ii) l'accès aux soins trans affirmatifs : rendu difficile par le diagnostic obligatoire, les préjugés de certains professionnels et le manque de professionnels formés ; (iii) le soutien formel et informel, nécessitant une formation des professionnels pour un accueil bienveillant et trans affirmatif, en parallèle d'un soutien par la famille et par les pairs ; et (iv) l'accès aux soins de santé, difficile pour cette population. La revue met en évidence la nécessité de formation globale des professionnels de santé pour permettre aux personnes trans d'accéder au soutien nécessaire.

Concernant le recours à la thérapie « réparatrice » ou « de conversion » ou les efforts de « changement » de l'identité de genre (interventions qui tentent de changer l'identité ou l'expression de genre pour qu'elles soient plus conformes à celles typiquement associées au sexe assigné à la naissance de la personne), ce type de thérapie est largement décrié par de nombreuses organisations médicales et de santé mentale dans le monde entier, notamment l'*American Psychiatric and American Psychological Association*, le *Royal College of Psychiatrist*, la *British Psychological Society*, la WPATH. Ces thérapies n'ont pas fait preuve de leur efficacité dans des études de bon niveau de preuve et ont montré une augmentation des risques de dépression ou de difficultés relationnelles (Przeworski et al., 2020) (195)

En 2021, les recommandations de l'*American Psychological Association* stipulent que les preuves scientifiques et l'expérience clinique indiquent que les tentatives de changement d'identité de genre exposent les individus à un risque important de préjudice (196)

Par ailleurs, dans une étude transversale portant sur environ 20 000 adultes trans aux États-Unis, le fait d'avoir été exposé à une thérapie de conversion par le passé ($N = 3\,869$) était significativement associé à une augmentation des probabilités de détresse psychologique sévère au cours du mois précédent ([ORajusté = 1,56; [IC95 % 1,09-2,24]; $p < 0,001$]) et de tentatives de suicide au cours de la vie (ORa = 2,27; [IC95 % 1,60-3,24] $p < 0,001$), par rapport aux adultes trans ayant été accompagné par des professionnels, mais non exposés à une thérapie de conversion. Pour les adultes trans exposés à une thérapie de conversion avant l'âge de 10 ans, cette exposition était significativement associée à une augmentation des probabilités de tentatives de suicide au cours de leur vie (ORa = 4,15 [IC95 % 2,44-7,69] $p < 0,001$) (197).

En France, la loi n° 2022-92 du 31 janvier 2022 interdit les pratiques visant à modifier l'orientation sexuelle ou l'identité de genre d'une personne. Le texte inscrit dans le code pénal ([art. 225-4-13](#)) et le code de santé publique ([art. L. 4163-11](#)) une nouvelle infraction qui punit « les pratiques, les comportements ou les propos répétés visant à modifier ou à réprimer l'orientation sexuelle ou l'identité de

genre, vraie ou supposée, d'une personne et ayant pour effet une altération de sa santé physique ou mentale ». (198)

Les peines encourues sont de deux ans de prison et de 30 000 euros d'amende. Elles pourront être portées à trois ans de prison et 45 000 euros d'amende dans certaines circonstances, en particulier si la victime est mineure ou vulnérable ou si les faits sont commis par un ascendant ou sur internet. En cas de condamnation d'un parent, le juge pénal devra s'interroger sur le retrait ou non de l'autorité parentale.

6.2.2. Données des sociétés savantes

6.2.2.1. WPATH (2022)

Selon la WPATH, de nombreuses personnes trans et de genre divers n'auront pas besoin de thérapie ou d'autres formes de soins de santé mentale dans le cadre de leur transition, tandis que d'autres pourront bénéficier du soutien des prestataires et des systèmes de santé mentale (9).

La WPATH précise que dans les cas où une aide psychothérapeutique serait recherchée par une personne, celle-ci pourrait avoir un intérêt pour discuter des préoccupations psychologiques communes liées à la dysphorie de genre et pourrait également aider certaines personnes dans le processus de coming-out. Ces interventions peuvent cibler l'exploration de l'identité de genre et de son expression, l'amélioration de l'acceptation de soi et de l'espoir, et l'amélioration de la résilience dans des environnements hostiles et invalidants. La WPATH précise que, puisque certaines études ont pu montrer un niveau d'anxiété restant élevé à la suite d'un traitement médical visant à affirmer le genre, si les niveaux d'anxiété restent élevés, une psychothérapie peut avoir un intérêt pour cibler les symptômes de santé mentale persistant.

La WPATH a par ailleurs proposé des recommandations sur l'accompagnement en santé mentale tout au long du parcours, elle propose un focus spécifique :

- avant l'initiation de traitements d'affirmation de genre ;
- en péri-opératoire ;
- sur la question de l'arrêt du tabac ;
- en cas de nécessité d'hospitalisation dans un établissement de soins psychiatriques.

Avant l'initiation d'un traitement d'affirmation de genre :

- les professionnels de la santé mentale sont encouragés à traiter les symptômes qui pourraient entraver la capacité d'une personne à donner un consentement éclairé avant d'initier un traitement d'affirmation de genre ;
- les troubles cognitifs, psychoses ou autres troubles psychiatriques peuvent affecter la capacité à consentir et à comprendre les risques et avantages d'un traitement, entravant ainsi la possibilité d'un consentement éclairé. Ces troubles doivent faire l'objet d'une évaluation individuelle. Les symptômes de santé mentale tels que l'anxiété ou la dépression qui n'entravent pas la capacité à consentir ne devraient pas empêcher un traitement médical d'affirmation de genre, d'autant plus que ce traitement peut réduire la symptomatologie psychiatrique.
- dans les cas complexes, une orientation vers des experts, et une discussion pluridisciplinaire peuvent être proposées ;
- pour certains patients, le traitement de la maladie mentale sous-jacente peut permettre de retrouver la capacité à donner un consentement éclairé ;
- un accompagnement à l'arrêt du tabac doit être proposé.

Autour des soins chirurgicaux :

- les professionnels de la santé mentale sont encouragés à évaluer l'effet négatif potentiel des symptômes psychiatriques sur les résultats de la chirurgie, en fonction de la procédure de chirurgicale spécifique d'affirmation du genre. Ils sont encouragés à traiter les symptômes qui pourraient interférer avec la capacité d'une personne à participer aux soins périopératoires essentiels avant une chirurgie d'affirmation de genre. Les avantages des traitements de santé mentale qui peuvent retarder l'intervention chirurgicale doivent être évalués par rapport aux risques de retarder l'intervention chirurgicale.
- l'incapacité de participer adéquatement aux soins périopératoires en raison d'un trouble psychiatrique ou addictologique ne doit pas être considérée comme un obstacle aux soins de transition nécessaires, mais comme une indication de nécessité de soins en santé mentale. Ces soins peuvent être l'occasion de préparer le patient à la planification du geste opératoire et à l'anticipation des différents besoins associés.
- il est proposé, dans les situations de troubles psychiatriques sévères, d'anticiper un besoin de soutien plus important pour le patient sur le plan des soins périopératoires, pour l'aide au suivi des rendez-vous, ou pour l'aide aux soins à domicile ;
- l'évaluation des ressources psycho-sociales et l'anticipation de besoin de suivi psychologique en péri ou post opératoire incombe à tous les professionnels impliqués dans le suivi du patient. Un accompagnement social peut être proposé également.

En cas de nécessité d'hospitalisation en service de psychiatrie :

- il est recommandé de maintenir le traitement hormonal existant si une personne trans ou de genre divers doit être admise dans une unité psychiatrique ou médicale, à moins que cela ne soit contre-indiqué ;
- il est recommandé que le personnel utilise le nom et les pronoms corrects (tels que fournis par le patient), et qu'il donne accès à des toilettes et à des chambres correspondant à l'identité de genre de la personne.

Tout au long du parcours :

- il est recommandé aux professionnels de la santé mentale d'encourager, de soutenir et de renforcer la capacité des personnes trans et de genre divers à développer et à maintenir des systèmes de soutien social, y compris des pairs, des amis et des familles.
- diverses sources de soutien social, en particulier les pairs et la communauté LGBTQ +, se sont révélées associées à de meilleurs résultats en matière de santé mentale, de bien-être et de qualité de vie.

6.2.2.2. Endocrine society (2017)

L'Endocrine Society n'apporte pas d'élément sur la notion de suivi psychiatrique ou psychologique dans ses recommandations, mais évoque l'accès à une équipe pluridisciplinaire où un professionnel en santé mentale formé est possible (8).

6.2.2.3. American psychological association (2015)

L'*American Psychological Association* propose une guidance concernant la posture professionnelle des psychologues, dans le cadre de l'accompagnement des personnes trans (7). Les propositions concernant la posture dans l'évaluation et le suivi sont décrites ci-dessous :

- les psychologues sont conscients de la manière dont leurs attitudes et leurs connaissances en matière d'identité et d'expression de genre peuvent affecter la qualité des soins qu'ils prodiguent aux personnes trans et à leur famille. La mise à jour de leurs connaissances et donc nécessaire.

- les psychologues reconnaissent que la stigmatisation, les préjugés, la discrimination et la violence affectent la santé et le bien-être des personnes trans, afin de pouvoir orienter les personnes vers les services sociaux adéquats, ou les aider à faire valoir leurs droits ;
- les psychologues s'efforcent de comprendre comment les problèmes de santé mentale peuvent ou non être liés à l'identité de genre d'une personne trans et aux effets psychologiques du stress des minorités. En raison du risque accru de troubles mentaux liés au stress, les psychologues sont encouragés à procéder à une évaluation diagnostique minutieuse, y compris un diagnostic différentiel, lorsqu'ils travaillent avec des personnes trans ;
- les psychologues reconnaissent que les personnes trans sont plus susceptibles d'avoir des résultats positifs dans la vie lorsqu'elles bénéficient d'un soutien social ou de soins trans affirmatifs. Les psychologues sont encouragés à faciliter l'accès et à fournir des soins trans affirmatifs aux personnes trans que ce soit par le biais de l'évaluation et de la psychothérapie, ou en aidant les patients à accéder à l'hormonothérapie ou à la chirurgie.
- les psychologues s'efforcent de comprendre les effets des changements d'identité et d'expression de genre sur les relations amoureuses et sexuelles des personnes *transgender and gender nonconforming* (TGNC). Les psychologues peuvent contribuer à favoriser la résilience dans les relations en abordant les questions spécifiques aux partenaires des personnes trans ;
- les psychologues sont encouragés à prendre en compte les préoccupations des personnes trans en matière de parentalité et de construction familiale. Lorsqu'ils travaillent avec des personnes trans qui ont déjà eu une expérience parentale, les psychologues peuvent aider ces personnes à identifier comment le fait d'être parent peut influencer la décision de s'affirmer en tant que personne trans ou d'entamer une transition ;
- les psychologues reconnaissent les avantages potentiels d'une approche interdisciplinaire lorsqu'ils fournissent des soins aux personnes trans et s'efforcent de travailler en collaboration avec d'autres prestataires.

6.2.2.4. Université Californie – San Francisco (2016)

L'USCF propose que les visites de soins primaires de routine puissent inclure un dépistage des troubles mentaux cooccurrents, des traitements antérieurs et des antécédents de suicide et de comportements d'automutilation, des symptômes de stress post-traumatique et de la consommation de substances psychoactives (58). Les besoins de base des patients trans en matière de santé mentale (dépression et anxiété, par exemple), doivent être pris en charge en soins primaires comme pour n'importe quel autre patient.

Tout problème de santé mentale primaire dépassant le cadre de la pratique habituelle du prestataire doit être adressé à des prestataires de santé mentale respectueux des personnes trans.

6.2.3. Synthèse

Les études évaluant des modèles spécifiques et ayant montré des résultats satisfaisants comprennent des caractéristiques communes : l'utilisation d'outils d'affirmation de soi, des techniques d'apprentissage de gestion du stress, une psychoéducation centrée sur la lutte contre les stéréotypes.

Les sociétés savantes ne recommandent pas de suivi systématique chez l'adulte. Elles décrivent néanmoins qu'un suivi psychiatrique ou psychologue peut être nécessaire pour certaines personnes. Les interventions psychologiques peuvent cibler l'exploration de l'identité de genre et de son expression, l'amélioration de l'acceptation de soi et de l'espoir, et l'amélioration de la résilience dans des environnements hostiles et invalidants.

Les soins psychologiques et psychiatriques sont recommandés en cas de trouble psychiatrique et notamment si celui-ci affecte la capacité d'une personne à donner un consentement éclairé avant d'initier un traitement d'affirmation de genre.

Les thérapies de conversion sont à proscrire.

6.2.4. Avis du groupe de travail

La reconnaissance pleine et entière du genre de la personne tel qu'elle l'exprime est une condition majeure pour assurer la qualité de l'accompagnement.

L'accompagnement transaffirmatif par l'environnement social au sens large est un élément positif pour la santé mentale des personnes concernées

Il est rappelé que la thérapie de conversion est interdite sur le plan pénal et dans le code santé publique article L.4163-11 du code de la santé publique et article 225-4-13 du code pénal.

L'exploration de l'identité du genre s'effectue dans toute sa diversité et ne doit pas se réduire à l'exploration de supposées causes de la transidentité qui peut être les prémisses d'une thérapie de conversion.

Le parcours d'accompagnement s'articule autour de la personne, selon son rythme et ses besoins pour bien intégrer l'ensemble des enjeux et évolutions auxquelles elle sera confrontée. Ces enjeux sont notamment liés à l'expérience du stress des minorités, et ainsi qu'à la transphobie et à ses effets sur la santé.

6.2.5. Recommandations

R127. La reconnaissance pleine et entière du genre de la personne tel qu'elle l'exprime est une condition majeure pour assurer la qualité de l'accompagnement. (AE)

R128. Pour les personnes trans :

- aucune psychothérapie n'est obligatoire de façon systématique dans le cadre d'un parcours de transition (AE) ;
- les parcours de transition pouvant être évolutifs, la capacité de prendre une décision peut être réévaluée tout au long du parcours (AE) ;
- les thérapies de conversion ont montré leur effet délétère et sont interdites par la loi¹⁵ ;
- un soutien par un professionnel de santé mentale peut être nécessaire, il pourra comporter l'utilisation d'outils d'affirmation de soi, des techniques d'apprentissage de gestion du stress, une psychoéducation centrée sur la lutte contre les stéréotypes (grade B).

¹⁵ Loi du 31 janvier 2022 interdisant les pratiques visant à modifier l'orientation sexuelle ou l'identité de genre d'une personne

7. Autres soins et accompagnement

7.1. Introduction

Il existe une grande variété de soins pouvant être mis en œuvre dans le cadre d'un parcours d'affirmation de genre. L'objectif de ce paragraphe n'est pas de réaliser une revue exhaustive de l'ensemble de ces soins mais de préciser ceux en lien avec ce cadre médical. Il est ainsi abordé la modification de la silhouette par le port de vêtements plus ou moins compressifs, les soins dermatologiques associés, la modification de la voix par rééducation orthophonique, la kinésithérapie. La prise en charge est encore une fois individuelle et adaptée aux besoins spécifiques exprimés par la personne concernée.

7.2. Modifications de la silhouette par le port de vêtements serrés

7.2.1. Compression du pénis plus ou moins associée à la remontée testiculaire

Le *tucking* est une technique utilisée pour aplatiser la zone de l'entrejambe. Il consiste à dissimuler le pénis et le scrotum et peut être associé à une remontée des testicules vers le canal inguinal. Le *tucking* n'est pas un indicateur d'identité en soi, mais est une option pour celles et ceux qui souhaiteraient aplatisir leur entrejambe.

Deux études de cohorte rétrospectives ont spécifiquement étudié la pratique du *tucking*. Il a ainsi été rapporté comme pratiquée par 75-79 % des personnes trans pourvues de pénis. Des effets secondaires mineurs (douleurs testiculaires, irritations cutanées) sont rapportées par 50-65 % des enquêtés. Moins d'un quart en parlait avec leur soignant (199, 200).

De manière similaire à ce qui est décrit pour la contraception thermique, on peut s'attendre à une altération des paramètres spermatiques en cas de remontée testiculaire. Une altération des paramètres spermatiques (oligo-asthénो-térato-spermie - OATS) a ainsi été rapportée dans quelques études de cohorte de femmes trans avant prescription hormonale (201), et avec une association significative avec le *tucking* (odds ratio : 7,95 ; IC95 % : 1,66-37,99) (202). Un case report a rapporté une OATS secondaire au *tucking* et réversible à l'arrêt de celui-ci (203) Turley, 2023.

7.2.2. Bandage thoracique

Le bandage thoracique (*binding*) consiste en la compression du tissu mammaire pour donner l'apparence d'une poitrine plate. Sa pratique et ses effets ont été assez peu étudiés dans la littérature, malgré une étude de cohorte notable sur 1 800 personnes assignées femmes à la naissance et d'expression de genre masculine. Cette étude rapportait que 97 % des personnes concernées rapportait au moins un des 28 effets négatifs décrits comme associés au bandage thoracique (78 % problèmes cutanées, 75 % douleurs, 51 % problèmes respiratoires, 47 % symptômes musculo-squelettiques). Les méthodes de compressions utilisées étaient des binders commerciaux, des bandages élastiques, du ruban adhésif, de l'emballage plastifié, et toutes étaient associées à des symptômes physiques négatifs (204).

Une étude américaine a analysé la pratique du bandage thoracique chez 684 personnes âgées de 13-24 ans. La plupart des participants ont déclaré avoir appris la pratique du bandage thoracique en ligne et n'étaient liés à aucun type de centre communautaire ou de soins liés au genre. Les participants du sous-groupe le « bandage thoracique » ont signalé significativement moins de mégenrage que ceux du sous-groupe « pas de bandage thoracique » (41)

Une étude a comparé les fonctions pulmonaires entre 33 hommes trans et un groupe contrôle. Des effets physiques négatifs étaient fréquemment rapportés (le mal de dos étant le plus fréquent). La comparaison avec le groupe contrôle n'a pas montré d'effet à long terme du bandage thoracique sur la fonction pulmonaire, cependant, elle indiquait une insuffisance respiratoire aiguë sans effet significatif sur l'obstruction du flux d'air chez les hommes trans pratiquant le bandage thoracique (205).

Un phénomène de Koebner associé au bandage thoracique a été rapporté chez un homme trans atteint de psoriasis (206) .

Une étude qualitative australienne explorant le vécu de la pratique du bandage thoracique chez des personnes trans a rapporté l'émergence de quatre thèmes principaux : (1) la diversité des expériences ; (2) la négociation du (de l') (in)confort : les participants ont négocié entre confort et inconfort physique, émotionnel et social ; (3) la perceptions de sécurité : en l'absence de recherches formelles, les participants ont nuancés des récits publics de peur ; et (4) les interactions avec les soins de santé : l'insensibilité et l'incompréhension constituaient des barrières aux soins (207).

7.2.3. Synthèse

Les pratiques de modifications de la silhouette sont fréquemment utilisées dans les rares études de cohorte rétrospectives les ayant analysées en population de personnes trans. Elles peuvent apporter un confort social et émotionnel mais sont souvent associées à de l'inconfort physique. Les effets secondaires sont dans le cas d'une compression testiculaire de type douleurs testiculaires, irritations cutanées et altération des paramètres spermatiques, et pour le bandage thoracique, mal de dos.

7.2.4. Avis du groupe de travail

Il est nécessaire d'informer les personnes sur les effets secondaires physiques négatifs du *binding* sur la nécessité de limiter la durée du port de celui-ci dans la journée et lors d'activités physiques.

Il est nécessaire d'informer la personne de la baisse de la qualité des paramètres spermatiques associée au *tucking*, ce d'autant que la personne peut être dans une démarche de préservation de la fertilité.

Les pratiques de modifications de la silhouette sont importantes chez les personnes en questionnement sur leur genre. Elles peuvent correspondre à une façon de vivre un genre fluide sans intervention chez les personnes trans.

Il est conseillé d'arrêter le port du *binding* et du *tucking* au moins trois semaines avant une intervention chirurgicale (avis d'experts).

7.2.5. Recommandations

R129. Les pratiques de modification de la silhouette par des vêtements compressifs sont des aides importantes dans des phases de transition, et il est recommandé d'utiliser une approche de réduction des risques autour de ces pratiques. Les effets indésirables possibles doivent être ainsi recherchés et pris en charge. (AE)

7.3. Soins dermatologiques

Une revue de la littérature sur l'ensemble des soins dermatologiques rapportées dans la base de données Medline a été publiée en 2019. Les soins rapportés concernaient le poil (dépilation, repousse pileuse, transplantation de cheveux, modification de la ligne de cheveux), l'acné, le contouring facial

(injection de neurotoxine, d'acide hyaluronique), la réduction de cicatrice (laser pulsé, injection de corticoïdes, gel de silicone), les IST liées à l'HPV (208).

7.3.1. Dépilation

La dépilation peut concerner d'une part le retrait de poils non désirés par la personne, d'autre part le retrait de poils préopératoire sur une future zone donneuse pour éviter une présence de poils future à l'origine d'infection ou d'obstruction (canal vaginal ou canal urétral notamment). Les techniques de dépilation peuvent faire appel au laser, à l'électrolyse ou à la lumière pulsée (208, 209) Dans une enquête réalisée auprès de 991 personnes trans, l'excès de poil facial ou corporel était rapporté par 84 % des femmes trans et 100 % des personnes non-binaires sous hormonothérapie féminisante, et 100 % des femmes trans sans hormonothérapie. La dépilation par laser ou électrolyse était rapportée à des taux similaires (18 et 17 % respectivement). Le coût des procédures d'épilation était l'obstacle à la prise en charge le plus fréquemment cité (208).

Une analyse secondaire sur l'*US Transgender Survey* a analysé l'association entre la dépilation d'affirmation de genre et la santé mentale. Parmi les 11 857 répondants d'assignation masculine à la naissance, 41,6 % avaient subi une dépilation, et 47,7 % la désirait mais ne l'avait pas encore subie. Après ajustement sur les facteurs socio-démographiques et les soins d'affirmation de genre, la dépilation d'affirmation de genre était significativement associée à moins de détresse psychologique (aOR : 0,62 ; IC95% 0,53-0,73 ; $p < .001$), moins de tabagisme durant l'année précédente (aOR : 0,76 ; IC95% 0,65-0,89 ; $p < .001$) et moins de d'idées suicidaires durant l'année précédente (aOR : 0,72 ; IC95% 0,62-0,84 ; $p < .001$) (210). Une autre enquête, également réalisée aux Etats-Unis, a analysé le bien-être psychologique chez 281 personnes transféminines. La dépilation était associée avec une baisse de la détresse psychologique mais aussi une augmentation du bien-être subjectif (211).

Deux enquêtes se sont spécifiquement intéressées à la dépilation préopératoire d'une chirurgie de vulvo-vaginoplastie chez les femmes trans. Elles ont rapporté des taux de satisfaction équivalent entre la dépilation par laser ou par électrolyse, avec cependant une meilleure tolérance à la douleur en faveur de la dépilation laser (212). La repousse pileuse vaginale était rapportée par 32 % des personnes concernées, et était associée à une satisfaction globale et sexuelle plus faible (213). Une autre étude de cohorte comparative dans le même contexte préopératoire rapportait elle des résultats supérieurs en faveur de la dépilation laser comparée à l'électrolyse en termes d'efficacité (correspondant au nombre total et à la fréquence des séances), de coût, de douleur et de satisfaction (214).

Il existe très peu d'étude ayant analysé les effets de la dépilation préopératoire sur les résultats des chirurgies d'affirmation de genre. Lawrence *et al.* ont rapporté les complications post-opératoires après vulvo-vaginoplastie par un questionnaire d'enquête rempli par 232/727 personnes éligibles. Soixante-quatorze pour cent avaient réalisé une dépilation préopératoire par électrolyse, sans différence significative sur l'évaluation des problèmes liés aux poils vaginaux (8,1 vs 7,8 sur une échelle de Likert de 0/problème majeur à 10/pas de problème) (215). Pigot *et al.*, ont comparé le canal urétral de 25 hommes trans opéré d'une phalloplastie. La réduction du nombre de poils et de leur densité était significative en cas de dépilation, sans effet démontré sur les signes fonctionnels urinaires (la majorité des personnes rapportait des troubles urinaires modérés). La dépilation préopératoire n'éliminait pas complètement la présence de poils urétraux (216).

Selon la WPATH il est recommandé aux professionnels de santé d'orienter les personnes trans vers une épilation du visage, du corps et des zones génitales à des fins d'affirmation de genre ou dans le cadre d'un processus de préparation préopératoire. Elles rappellent que l'épilation est nécessaire à la fois pour l'élimination des poils du visage et pour la préparation à certaines chirurgies d'affirmation du genre (9).

7.3.2. Autres soins liés au poil

Les soins liés à l'abaissement de la ligne de cheveux et la transplantation de cheveux dans le cadre de chirurgie de féminisation faciale ont été traité dans la partie **5.2.1**.

Une revue de la littérature de 2021 a analysé les articles traitant de la transplantation de cheveux pour les personnes transmasculines. Seuls 2 articles ont été inclus et les auteurs ont associés des articles réalisés en populations d'hommes cis pour argumenter des recommandations comprenant notamment l'attente d'au moins un an de traitement par testostérone avant d'envisager une transplantation de poils faciaux. La principale technique actuelle utilise des follicules du scalp occipital. Une seconde procédure est souvent nécessaire dans l'année pour atteindre la densité désirée (217).

7.3.3. Acné

Un traitement par testostérone augmente la prévalence de l'acné chez les personnes assignées femmes à la naissance (218) (cf. **Tableau 74**). La prévalence de l'acné (modérée à sévère) chez les personnes transmasculines recevant de la testostérone a été estimée à 16,3 % (219) et 22,5 % (218) (niveau 4). Une étude rétrospective a décrit l'efficacité et les effets indésirables de l'isotrétinoïne chez des personnes transmasculines recevant un traitement hormonal masculinisant (220).

Une attention particulière est donc de mise dans ce contexte pour proposer une prise en charge de l'acné selon les recommandations dermatologiques en vigueur (221).

7.3.4. Complications liées aux injections de silicium

De nombreuses personnes transféminines rapportent avoir fait usage d'injections illégales de silicium dans le but de féminiser leur apparence. Ces injections ont généralement lieu dans les fesses, les seins et les hanches. Elles peuvent représenter plusieurs litres de silicium, souvent de qualité industrielle et non médicale. Ces opérations illégales sont notamment pratiquées en Amérique latine mais ont également été pratiquées en France (222). Elles peuvent être particulièrement attrayantes pour des personnes transféminines jeunes et précaires de par leur simplicité, leur bas coût, leur effet immédiat sur le corps, et le fait que les risques opératoires importants et les effets secondaires graves à long terme sont généralement méconnus ou cachés.

Une étude a été conduite à l'hôpital Bichat entre juillet et décembre 2015 auprès de 77 femmes trans et s'appuie sur des entretiens et l'analyse de prises de sang par un hématologue. Toutes les patientes rapportent des injections de quantités importantes de silicium, en moyenne 4 L (de 0,5 L à 15 L). La plupart sont d'origine sud-américaine (75/77, 97 %), 79 % d'entre elles sont séropositives au VIH, la plupart indétectables (80 % de ces dernières). Toutes les patientes sont concernées par des complications dermatologiques : migration lymphatique ou sous-cutanées du silicium (59 %), 2 inflammations (50 %), varices (39 %), pigmentation post-inflammatoire (20 %), infection (14 %) et abcès (4 %). Les prélèvements sanguins ont montré la présence de vacuoles intracytoplasmiques contenant du silicium dans les monocytes de toutes les patientes. La recherche conclut que les injections massives de silicium induisent une diffusion chronique de silicium dans le sang à l'intérieur des monocytes circulants et des complications dermatologiques sévères conduisant à des défigurations majeures. Les conséquences immunologiques de la diffusion persistante du silicium et de l'inflammation locale chronique sont inconnues. Il est nécessaire de mettre en place des campagnes d'information ciblées auprès des publics trans afin de limiter ces pratiques dangereuses (223).

Une revue systématique avec méta-analyse de 2024 incluant 142 études (sur 629 identifiées) menées dans 28 pays et 3 contextes multinationaux montre, quant à elle, que de toutes les patientes dont l'identité de genre est indiquée, 49,9 % sont des femmes trans et 40,8 % des femmes cis. Les zones

où le silicone est le plus régulièrement injecté sont les fesses (35 %) et la poitrine (13,3 %). Les complications rapportées les plus fréquentes sont les tumeurs inflammatoires (granulome, 41,5 %), les complications dermatologiques (41,5 %), les infections (35,9 %) et les complications pulmonaires (34,5 %). Les auteurs concluent également qu'il est important de mettre en place des programmes d'information ciblés. Ils ajoutent qu'un levier pour répondre à cet enjeu de santé public est d'étoffer les connaissances concernant les inégalités sociales de santé, en particulier concernant les minorités de genre (224).

Une étude non-incluse dans cette méta-analyse complète ce dernier point en mettant en avant l'importance de prendre en compte les spécificités en santé, les barrières d'accès au soin touchant les publics travailleurs du sexe (225).

D'après les connaissances rassemblées par des associations travaillant avec des publics transféminins sud-américains, il convient d'ajouter à ces risques que les patientes suivent souvent des traitements médicamenteux lourds et de longue durée pour réguler la douleur et les inflammations (corticoïdes notamment), que de nombreux décès lors de l'injection elle-même ont été rapportés, et que l'offre de soin en France pour faire face à toutes les complications évoquées est virtuellement inexisteante (222).

7.3.5. Synthèse

Différents soins dermatologiques peuvent être mis en œuvre au cours de l'accompagnement de personnes trans.

La dépilation peut revêtir une grande importance en étant associée à une amélioration du bien-être psychique. Elle est fréquemment réalisée avant certaines opérations, bien que très peu d'études aient démontré des effets significatifs sur les résultats post-opératoires.

La méthode utilisée pour la dépilation (électrolyse, laser) dépend de l'objectif souhaité, de la pigmentation de la peau et du poil, et des caractéristiques cutanées individuelles. Il n'existe pas suffisamment d'arguments pour recommander une technique plutôt qu'une autre.

Les injections de silicone touchent avant tout une population éloignée des soins et cumulant des facteurs de vulnérabilité en santé (personnes souvent migrantes et précaires, parfois allophones, en situation irrégulière et/ou travailleuses du sexe). Malgré les risques et les effets secondaires importants de ces opérations illégales, il n'existe pas ou peu d'offre de soins en France permettant de faire face à leurs complications. Les études montrent tout de même l'importance de dépister les pratiques d'injection de silicone et d'informer sur leurs effets secondaires.

7.3.6. Avis du groupe de travail

La dépilation est associée à une très forte satisfaction pour les personnes concernées. La prise en charge globale de ce soin est donc importante et s'inscrit dans la durée car les procédures doivent être répétées dans le temps.

En cas d'alopécie, les prothèses et implants capillaires sont également importants, et représentent un enjeu notamment pour leur prise en charge.

Concernant les injections de silicone, au-delà de l'importance du dépistage et de l'information mise en avant dans les recherches, la rareté même des études indique quant à elle l'importance d'orienter vers les associations d'usagers du système de santé accueillant particulièrement les personnes concernées par ces pratiques d'injections de silicone, pour du soutien et de l'information.

7.3.7. Proposition de recommandation

- R130. Il est recommandé de répondre à la demande de dépilation faciale et/ou corporelle des personnes trans. (AE)
- R131. Une dépilation préopératoire peut améliorer les résultats chirurgicaux de certaines chirurgies d'affirmation de genre (principe clinique). (AE)
- R132. L'acné est un effet indésirable très fréquent notamment chez les hommes trans dont l'impact psychologique et social est très important, elle devra donc être recherchée et traitée. (AE)
- R133. Les traitements de l'acné par tétracyclines et isotrétinoïne peuvent être proposés mais nécessitent un contrôle du bilan hépatique devant les risques d'hépatotoxicité augmentée lors de l'association avec la testostérone. Une contraception doit être proposée (obligatoire). En cas de prescription d'isotrétinoïne, un test de grossesse mensuel et une surveillance des potentiels effets psychologiques (dépression, anxiété) doivent être réalisés selon les principes réglementaires décrits dans les Résumés des caractéristiques des produits. (AE)
- R134. Il est recommandé de répondre à la demande de prothèse capillaire et d'implants capillaires des personnes trans. (AE)
- R135. Il est recommandé de dépister les pratiques non professionnelles ou d'automédication de modelage du corps par injections et d'informer la personne trans de leurs effets secondaires et de leurs dangers. (AE)
- R136. Il est recommandé de prendre en charge les personnes ayant eu des injections de silicium et autres produits non autorisés pour surveillance, accompagnement et intervention chirurgicale en cas de complications. (AE)

7.4. Modification de la voix par la rééducation orthophonique

L'accompagnement autour de la voix peut faire partie des interventions proposées aux personnes trans dans le cadre d'une transition. Certaines études ont pu montrer qu'une voix congruente au genre exprimé par une personne était associée à un sentiment de bien-être plus élevé (226, 227).

L'accompagnement autour de la voix et de la communication est porté, en France, par les orthophonistes (Décret n°2002-721, 2002). Ces spécialistes peuvent proposer, dans le cadre de l'accompagnement des personnes trans, une évaluation qui informera les options d'intervention.

Dans ce chapitre, les termes « féminisation » et « masculinisation » de la voix sont utilisés par soucis de clarté dans la définition des objectifs de prise en charge. Néanmoins, il est important de noter que toutes les personnes ne souhaitent pas forcément correspondre strictement aux stéréotypes vocaux du genre. Les objectifs de prise en charge sont donc adaptés en consultation avec le professionnel et sont réévalués tout au long de la prise en charge.

7.4.1. Études empiriques

Une méta-analyse de 2023 a synthétisé les résultats de 16 études, dont 6 évaluant une intervention orthophonique à destination des personnes transféminines, publiée entre 2010 et 2023 (228). Il s'agissait de 2 études cas-témoins et 4 cohortes sans groupe contrôle. Aucune étude contrôlée randomisée n'était incluse. La durée totale d'intervention était de 5 à 84 séances, une à trois fois par semaine, d'une durée moyenne d'une heure. La durée de l'orthophonie n'a pas influencé le gain post-traitement de la fréquence fondamentale de la voix ($p = 0,6254$). Le gain moyen de fréquence fondamentale après

la rééducation orthophonique, dans l'échantillon de la voyelle /a/, était de 27 Hz [6,86 Hz – 47,14 Hz] (1 seule étude), de 39,05 Hz [28,22 Hz – 49,89 Hz] en lecture (6 études) et de 25,42 Hz [19,11Hz – 31,73 Hz] en parole spontanée (7 études).

Une revue systématique de 2021 regroupe 14 études (dont 6 reports de cas) publiées entre 1978 et 2020 concernant l'efficacité de l'orthophonie pour la modification de la voix chez la personne transféminine, avec un total de 95 participants (entre 1 et 27 par étude) (229). Les études incluses utilisaient plusieurs techniques d'intervention :

- élévation de la hauteur tonale : 12 études ;
- entraînement à la résonance orale : 9 études ;
- travail autour de la prosodie : 6 études ;
- travail autour de la qualité vocale : 6 études ;
- hygiène vocale : 6 études ;
- schémas respiratoires : 4 études ;
- communication non verbale : 1 étude ;
- entraînement à domicile : 5 études.

Une seule étude utilisait le travail en groupe, les autres étaient réalisées en séances individuelles. Devant des schémas d'étude trop différents et des mesures d'effet hétérogènes, les auteurs n'ont pas réalisé de méta-analyse. Parmi les études ayant plus de 20 participants :

- une étude rétrospective de 2013 sur 25 personnes transféminines (âge 21-60 ans) mettait en évidence une différence significative sur la hauteur tonale soutenue et en discours spontané. Les participants avaient bénéficié de 2 à 77 sessions ;
- une étude rétrospective de 2004 ayant inclus 21 personnes transféminines (moyenne d'âge = 40 ans). Dix participants sur 21 ont présenté une augmentation de la hauteur tonale. Cette augmentation était plus importante pour les participants ayant bénéficié de plus de 14 séances.

Depuis cette revue systématique, plusieurs études ont été publiées.

En 2024, une étude contrôlée randomisée cross-over a été réalisée et a inclus 26 personnes transféminines (230). Cette étude compare deux séquences d'intervention (hauteur vocale puis articulation-résonnance ou l'inverse). La randomisation est faite par ordre chronologique et 8 participants sur 26 ont été perdus de vue. Aucune différence entre les deux groupes n'est décrite. Les auteurs évoquent une amélioration de plusieurs paramètres tout au long de l'intervention (notamment sur la hauteur tonale dans plusieurs situations, après la phase d'éducation thérapeutique), s'agissant d'analyse post-hoc nous ne pouvons conclure sur ces critères.

En 2024, une étude prospective à mesures répétées sur 74 personnes transféminines a évalué l'efficacité d'un programme d'entraînement vocal de 8 à 12 sessions (231). Deux analyses à l'aide d'enregistrements audios étaient réalisées avant l'intervention et après. Les résultats ont révélé des effets significatifs de l'entraînement sur la hauteur tonale et les fréquences des formants. Des effets moindres étaient observés sur le niveau de pression sonore et la différence d'harmonique L1/L2. Des évaluateurs externes ont par ailleurs évalué la « féminité » perçue de la voix. Les mesures les plus prédictives d'une voix perçue comme féminine étaient la hauteur tonale, la fréquence moyenne des formants, et le niveau de pression sonore.

Une seule série de cas (10 participants), sans groupe contrôle, a évalué l'intérêt d'une intervention vocale groupale chez les personnes transmasculines (232). Six participants se sont déclarés très satisfaits du service ; quatre étaient satisfaits. Tous les participants ont trouvé le programme utile ou très

utile. L'évaluation globale de la satisfaction de la voix et du confort de la voix a augmenté de façon significative au fil des séances ($p<0,01$). Les participants ont obtenu une diminution significative de la fréquence fondamentale pour la lecture et l'expression orale ($p < 0,01$), une diminution significative de la fatigue vocale ($p = 0,039$) et une restriction de l'adaptabilité vocale ($p < 0,01$), une augmentation significative de la confiance en soi pour l'expression orale en public ($p < 0,01$), mais aucun changement significatif de la projection vocale ($p = 0,07$). Ces résultats sont à interpréter avec prudence du fait du faible échantillon et de la multitude de tests statistiques sans correction pour tests multiples.

Les interventions proposées dans ce programme portaient sur :

- l'apprentissage moteur de compétences vocales spécifiques ;
- la sensibilisation à la sensation du corps et de la voix dans des exercices généralisés à des contextes discursifs ;
- plusieurs techniques pouvaient être utilisées : éducation vocale (anatomie et physiologie vocales), soins de la voix, incarnation vocale, optimisation du soutien respiratoire, développement de la résonance thoracique et pharyngée, présence, pleine conscience, jeux de rôle et improvisation de situations d'expression orale quotidiennes, projection vocale, formation à l'affirmation de soi, discussion sur les normes, les préjugés inconscients et l'authenticité, accent mis sur les solutions et sur le fait de donner/recevoir un feed-back constructif de la part des pairs.

Au total, il existe peu de preuves scientifiques concernant l'efficacité des interventions orthophoniques pour les personnes transféminines et transmasculines. Aucune étude contrôlée randomisée répondant aux critères méthodologiques de qualité ne sont disponibles. Néanmoins, la plupart des études de suivi (rétrpectives ou prospectives) évoquent une tendance à l'amélioration de la hauteur tonale chez les personnes transféminines après intervention.

7.4.2. Recommandations internationales

La WPATH recommande qu'une évaluation et un plan d'intervention adapté soit proposé aux personnes insatisfaites de leur voix et de leur communication et qu'elle soit réalisée par des spécialistes de la voix et de la communication ayant reçu une formation spécifique (9). Le spécialiste de la voix peut également être sollicité pour un soutien pré et/ou post-opératoire dans le cadre de chirurgie de la voix.

La WPATH recommande également que les professionnels de santé informent les personnes trans commençant une hormonothérapie par testostérone des effets potentiels et variables de ce traitement sur la voix et la communication (9).

La WPATH propose que l'accompagnement de la voix suive plusieurs étapes (9) :

- évaluer les habitudes de vie et utilisation de la voix, l'acoustique (hauteur, timbre, intensité, paramètres temporels, étendue vocale), la coordination pneumo-phonique, l'articulation, la prosodie et le geste vocal ;
- vérifier l'absence de pathologie vocale ;
- évaluer les attentes (il existe des questionnaires d'auto-évaluation, par exemple le *Trans Voice Questionnaire* de Dacakis et Davies)
- Éduquer les personnes sur les facteurs qui influencent les pratiques fonctionnelles de la voix et de la communication et la communication de l'identité du locuteur (locuteur, auditeur, pratiques professionnelles, matériel extérieur, facteurs biophysioliques et socioculturels) ;
- permettre aux personnes de communiquer leur sentiment d'appartenance socioculturelle (par exemple, en termes de genre) dans les rencontres quotidiennes de manière à correspondre à leur présentation souhaitée de soi et à développer, maintenir et habituer des voix, des qualités

- vocales et des pratiques de communication qui soutiennent les objectifs des personnes d'une manière qui ne nuit pas au mécanisme de production vocale ;
- fournir une formation à la production vocale fonctionnelle pour les personnes qui présentent des restrictions de fonction vocale (par exemple, à la suite de l'extension excessive de leur mécanisme de production vocale) ;
 - soutenir les personnes dans le développement de la capacité à négocier de manière assertive les formes d'adresse et de référence souhaitées des autres (par exemple, noms, pronoms, titres) et à répondre aux mauvaises attributions de manière habile contribuant à l'augmentation et au maintien du bien-être de la personne ;
 - soutenir les personnes dans le développement des compétences en résolution de problèmes nécessaires pour gérer l'anxiété, le stress et la dysphorie en collaboration avec des prestataires de santé mentale ; et pour surmonter les obstacles à la pratique ou à l'utilisation réelle de la voix et de la communication préférées ;
 - fournir, ou orienter les personnes vers des ressources de soutien qui facilitent le développement des compétences vocales et de communication, la conscience vocale et le bien-être.

7.4.3. Avis du groupe de travail

La prise en charge orthophonique n'est pas réservée aux personnes transféminines. Elle peut aussi être nécessaire pour des personnes transmasculines qu'elles soient ou ne soient pas sous testostérone.

Le travail de la voix par le chant est intéressant que ce soit pour les personnes transféminines ou transmasculines.

En cas de résultat non satisfaisant de la prise en charge orthophonique, une prise en charge chirurgicale en elle-même ne réglera pas la question. Des séances d'orthophonie seront nécessaires avant et après l'intervention.

7.4.4. Recommandation

R137. Il est recommandé de répondre aux demandes d'orthophonie pour les personnes transféminines et transmasculines. (AE)

7.5. Soins de kinésithérapie

7.5.1. Études empiriques

Les résultats des soins de kinésithérapie ont été étudiés spécifiquement chez des personnes trans dans 2 études analysant ces soins en contexte pré et post-opératoire d'une féminisation génitale par vulvo-vaginoplastie.

Une étude de cohorte rétrospective a suivi 77 femmes trans opérées d'une vulvo-vaginoplastie. Au total, 94 % ont suivi de la kinésithérapie du plancher pelvien ; 47 % avaient une dysfonction du plancher pelvien pré-opératoire. Le taux de dysfonction du plancher pelvien en post-opératoire était significativement plus faible en cas de kinésithérapie pré et post opératoire vs postopératoire seule (28 % vs 86 %, p=0.006). Les dilatations vaginales étaient possibles avec succès chez 89 % des personnes opérées à 3 mois (233).

Une étude prospective a évalué l'intérêt d'une kinésithérapie chez 40 femmes trans opérées d'une vulvo-vaginoplastie ayant une dysfonction du plancher pelvien. Seule une patiente (2,5 %) présentait

un nouveau dysfonctionnement du plancher pelvien après l'opération, et il n'y avait pas d'augmentation significative de la gravité des symptômes chez les patientes qui présentaient un dysfonctionnement antérieur du plancher pelvien après l'opération. La kinésithérapie a réduit de manière significative ($p < 0,01$) la gravité des symptômes et leur impact sur la vie quotidienne, évalués par l'*Urinary Distress Index 6*, le *Colorectal Anal Distress 8*, et certaines questions du *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) (234).

Par ailleurs, l'association américaine de kinésithérapeutes a rapporté que les kinésithérapeutes ayant reçu une formation sur les dysfonctionnements du plancher pelvien possédaient les connaissances et les compétences nécessaires pour évaluer et traiter les personnes trans qui souffrent de douleurs pelviennes, de symptômes intestinaux, vésicaux ou sexuels. Elle a proposé un modèle de prise en charge des personnes trans en précisant le rôle et les soins possibles du kinésithérapeute (235).

En dehors du champ spécifique des personnes trans, la prise en charge en kinésithérapie pour l'hyperractivité ou l'hypoactivité des muscles pelviens s'est avérée être une option efficace pour les dysfonctions pelviennes et sexuelles, et insiste sur l'évaluation et l'efficacité des soins de kinésithérapie pour la santé pelvienne et sexuelle (236).

7.5.2. Synthèse

Très peu d'études ont spécifiquement étudié l'efficacité des soins de kinésithérapie dans l'accompagnement des personnes trans. Cependant, le rôle du kinésithérapeute peut être important tout au long de l'accompagnement du parcours de soins comme le rappelle l'association américaine de kinésithérapie.

La dysfonction du plancher pelvien est fréquente chez les femmes trans avant chirurgie de vulvovaginoplastie. Une prise en charge en kinésithérapie diminue significativement le taux post-opératoire de dysfonction pelvienne, et semble plus efficace lorsqu'elle est débutée avant l'intervention.

7.5.3. Avis du groupe de travail

Un cadre d'intervention est à mettre en place chez des personnes qui peuvent avoir subi des traumatismes. Des pratiques de soins tenant compte des traumatismes (*Traumatism Informed Care*) sont à utiliser.

La prise en charge en kinésithérapie peut avoir un intérêt tout au long de l'accompagnement médical d'une demande de transition.

Les modalités de cette prise en charge ne sont pas spécifiques aux personnes trans et mettent en jeu les modalités habituelles de kinésithérapie : exercices thérapeutiques, éducation neuromusculaire, techniques de thérapie manuelle, électrothérapie, entraînement fonctionnel.

Une prise en charge en kinésithérapie (cf. Annexe 6) pourrait avoir un intérêt particulier sur les douleurs abdomino-pelviennes sous testostérone, la récupération musculaire et posturale après mastectomie, la rétraction du tissu cicatriciel ainsi que sur les troubles digestifs fonctionnels (constipation) et l'incontinence urinaire.

7.5.4. Recommandations

R138. Il est recommandé de mettre en place des soins de kinésithérapie avant et après chirurgie de vulvo-vaginoplasties pour diminuer le taux de dysfonction pelvienne (incontinence urinaire, troubles défécatoires, incontinence anale, rétrécissement vaginal, etc.). (grade C)

R139. Il est recommandé de proposer des soins de kinésithérapie spécifiques tout au long de l'accompagnement d'une démarche médicale de transition. (AE)

7.6. Accompagnement du désir d'enfant

Le désir d'enfant des personnes trans est exprimé chez 39% à 82,1% des adultes (23,9-27,8 ans) et il est plus important chez les adultes trans, lorsque le parcours de transition a été effectué (237-240).

Le bien-être et l'information des enfants de personnes trans ont été évalués dans différents cas de figure.

Les études évaluant le bien-être des enfants dont la conception et la naissance est antérieure au parcours de transition (241-243) concernaient des personnes de 3 à 35 ans, nées au sein d'un couple dont l'un des parents était trans, les effectifs de ces études allaient de 18 à 55 personnes. Il n'a pas été observé de difficulté par rapport à l'identité de genre du parent trans ou de la personne née au sein de ce couple elle-même. Les relations avec le parent trans, les pairs n'étaient pas altérées. Les personnes ne rencontraient pas plus de difficultés sociales, pathologies psychiatriques, ou troubles psychologiques de l'enfance ou l'adolescence (dépression, TDAH, troubles du comportement alimentaire...).

L'étude de Chiland et al., 2013 (244) a évalué le bien être des personnes nées au sein d'un couple comportant un homme trans dont la conception et la naissance avaient eu lieu après le parcours de transition. La conception avait eu lieu en AMP avec don de spermatozoïdes. 52 enfants âgés de 2 à 13 ans, n'ont pas montré de troubles de l'identité de genre de l'enfant ni de difficultés en lien avec celle du parent trans. Les enfants présentaient un bon développement cognitif et psychoaffectif.

L'étude de Bonan et al., 2021 (245) a évalué l'information donnée aux enfants sur l'identité de genre du parent trans dans 41 couples comportant un homme trans. La conception avait eu lieu par AMP avec don de spermatozoïdes. Trente-neuf de ces couples (95%) avaient informé l'enfant de son mode de conception et 38 d'entre eux avaient informé l'enfant de la transidentité du père.

L'étude de Condat et al. (246) a évalué des couples femme cis homme trans ayant recouru au don de sperme après la transition ($n = 32$) vs un groupe contrôle avec conception naturelle ($n=28$) et un groupe contrôle couple cis conception par don de sperme ($n = 28$). Il n'a pas été observé de différence entre groupes en termes de développement cognitif, de santé mentale ou d'identité de genre chez les enfants dont l'âge moyen était de 7,63 ans (1,3-14,2), 4,31 ans (0,7-11), 6,25 ans (1,6-13,9) respectivement.

7.6.1. Accès à l'AMP

L'accès à l'AMP au sein d'un couple comportant au moins une personne trans est régi par la loi de bioéthique d'août 2004, révisée en juillet 2011 et août 2021, qui définit notamment l'âge limite à 60 ans pour l'homme (ou le coparent ne portant pas la grossesse) et 45 ans pour la femme. Il est ouvert sans hiérarchisation des demandeurs en fonction de leur statut marital, orientation sexuelle ou identité de genre. L'AMP est prise en charge par l'Assurance Maladie à 100 %. La prise en charge peut comporter la cryopréservation de gamètes et de tissus germinaux « lorsqu'une prise en charge médicale est susceptible d'altérer la fertilité ou lorsque la fertilité risque d'être prématurément altérée », en vue de la réalisation ultérieure d'une AMP (Art. L. 2141-11, Art. L. 2141-12 du CSP).

Les règles de bonnes pratiques cliniques et biologiques en AMP (juin 2017, octobre 2023) disposeront que « Toute personne devant subir un traitement présentant un risque d'altération de sa fertilité a accès aux informations concernant les possibilités de conservation de gamètes ... ».¹⁶

A ce jour, en France pour les personnes trans les possibilités d'accès à la parentalité et à la filiation dépendent de l'identité à l'état civil et de l'identité de genre du partenaire, les différentes situations sont résumées dans les tableaux **Tableau 36**, **Tableau 37**, et **Tableau 38**.

La femme cis peut quant à elle toujours concevoir en AMP avec un donneur de sperme quelle que soit sa situation (non mariée, ou bien mariée avec un homme ou bien une femme cis ou trans).

Tableau 36. Accès à la parentalité et filiation personne transféminine - France

	Femme cis	Homme cis
Personne transféminine avec état civil féminin	Conception naturelle possible si La femme cis porte l'enfant Don de sperme possible AMP avec spermatozoïdes frais ou conservés de la personne transféminine possible (la loi ne précise pas qu'en cas d'AMP couple de Femmes, il faille nécessairement utiliser un don de sperme) (247) Filiation après AMP avec reconnaissance conjointe anticipée de filiation Filiation « naturelle » possible après jugement, jurisprudence (La cour d'appel de Toulouse en 2022 a reconnu le droit pour une femme trans d'être désignée mère dans l'acte de naissance de son enfant conçu au sein d'un couple de femme (hors AMP))	Conception naturelle non possible AMP théoriquement autorisée non possible car nécessité de recours à une GPA interdite Filiation non prévue
Personne transféminine avec état civil masculin	Conception naturelle possible Don de sperme possible AMP avec spermatozoïdes frais ou conservés de la personne transféminine possible Filiation conventionnelle possible	Conception naturelle non possible AMP interdite avec ou sans tiers donneur et GPA interdite Filiation non prévue

Tableau 37. Accès à la parentalité et filiation personne transmasculine France

	Femme cis	Homme cis
Personne transmasculine avec état civil masculin	Conception naturelle non possible AMP si la personne transmasculine porte l'enfant avec ses ovocytes frais ou conservés ou tiers donneur non prévue par la loi AMP si la femme cis porte l'enfant avec ses ovocytes frais ou conservés ou tiers donneur possible par la loi ROPA interdite	Conception naturelle possible AMP avec ovocyte frais ou conservé de la personne transmasculine ou tiers donneur non prévue par la loi Filiation non prévue

¹⁶ Arrêté du 5 octobre 2023 modifiant l'arrêté du 11 avril 2008 relatif aux règles de bonnes pratiques cliniques et biologiques d'assistance médicale à la procréation et abrogeant l'arrêté du 30 juin 2017 modifiant l'arrêté du 11 avril 2008 - Légifrance

	Don de sperme nécessaire Filiation conventionnelle possible après AMP	
Personne transmasculine état civil féminin	Conception naturelle non possible AMP avec tiers donneur possible ou les ovocytes frais ou conservés de la personne portant l'enfant ROPA interdite Don de sperme nécessaire Filiation conventionnelle après reconnaissance conjointe anticipée	Conception naturelle possible AMP possible avec ou sans tiers donneur Filiation possible sans jugement

Tableau 38. Accès à la parentalité et filiation au sein de couples dont les deux partenaires sont trans - France

	Personne transféminine	Personne transmasculine
Personne transféminine avec état civil féminin	Pas de conception naturelle ni accès à l'AMP	Conception naturelle possible Réutilisation des spermatozoïdes congelés possible ou don de sperme AMP prévue avec tiers donneur ovocyte de la personne transmasculine si l'état-civil est toujours féminin. Non prévu par la loi sinon Filiation naturelle si la personne transmasculine a un état-civil féminin (mère) sinon par jugement
Personne transféminine avec état civil masculin	Pas de conception naturelle ni accès à l'AMP	Conception naturelle possible Réutilisation des spermatozoïdes congelés possible ou don de sperme AMP prévue avec tiers donneur ovocyte de la personnes transmasculine si l'état-civil est toujours féminin. Non prévu par la loi sinon. Filiation naturelle si la personne transmasculine a un état-civil féminin (mère) sinon par jugement
Personne transmasculine avec état civil masculin	Conception naturelle possible AMP avec ovocyte frais ou conservé de la personne transmasculine ou tiers donneur non prévue par la loi Don de sperme possible ou utilisation des spermatozoïdes de la personne transféminte Filiation non prévue	- Avec personne transmasculine avec état-civil masculin Conception naturelle non possible AMP avec ovocyte frais ou conservé de la personne transmasculine portant l'enfant ou tiers donneur non prévue par la loi ROPA impossible Don de sperme nécessaire Filiation non prévue - Avec personne transmasculine avec état-civil féminin Don de sperme nécessaire

		AMP possible si la personne avec état-civil féminin porte la grossesse, non prévue si la personne avec état-civil masculin porte la grossesse ROPA impossible
Personne transmasculine avec état civil féminin	Conception naturelle possible Don de sperme possible ou utilisation des spermatozoïdes préservés AMP possible avec ovocytes frais ou préservés ou tiers donneur Filiation naturelle inversée	- Avec personne transmasculine avec état-civil masculin Conception naturelle non possible AMP avec ovocyte frais ou conservé de la personne transmasculine avec état-civil féminin portant l'enfant ou tiers donneur possible ROPA impossible Don de sperme nécessaire Filiation non prévue - Avec personne transmasculine avec état-civil féminin Don de sperme nécessaire AMP possible avec ovocytes frais ou préservés de la personne portant la grossesse ou tiers donneur ROPA impossible Filiation avec reconnaissance anticipée

L'expérience Française d'AMP avec tiers donneur a été rapportée par la fédération des CECOS en 2021 (248). Parmi les trente et un CECOS 28 assuraient la prise en charge en don de sperme et cryo préservation de sperme, 19 (68 %) avec prise en charge complète des couples, 5 (18 %) uniquement une partie de la prise en charge, 4 (14 %) aucune prise en charge.

Avis du groupe de travail

En pratique, il est important que les conditions de réutilisation des gamètes des personnes trans soient définies en lien avec les capacités physiologiques de procréation et non en lien avec son état civil.

7.6.2. Impact des parcours de transition sur la fertilité future, cryopréservation

L'impact des parcours de transition sur la fertilité future et la place de la cryopréservation sont encore partiellement connus.

Lors d'un parcours trans Féminin (249-251), la qualité du sperme peut être altérée par des altérations pré-existantes de la spermatogenèse, des altérations induites par le tucking, des effets délétères des estrogènes sur la spermatogenèse. Ces derniers comportent une diminution du nombre des spermatozoïdes, par diminution de la spermatogenèse, un arrêt de maturation, voire une disparition des spermatogonies précurseurs des spermatozoïdes. De plus des modifications épigénétiques des cellules germinales exposées, dont la réversibilité est inconnue, sont possibles.

Lors d'un parcours transmasculin (8, 252-255) ;, les données montrent un impact limité ou absent de la testostérone sur l'architecture ovarienne, l'absence d'impact sur la réserve ovarienne en follicules primordiaux. L'aspect d'ovaires polykystiques qui correspond à une évolution des follicules vers

l'ovulation limitée pouvant entraîner une dysovulation est discuté. On dispose de très peu d'étude sur la qualité des ovocytes. L'exposition à la testostérone ne modifie pas les structures impliquées dans la division cellulaire des ovocytes (fuseau méiotique). Des modifications épigénétiques sont possibles. Leur réversibilité est inconnue.

Tableau 39. Données 2018-2020 des CECOS Français d'après Eustache et al/ 2021

	2018-2020
Nombre total de personnes trans reçues en consultation	581
Trans féminin	378
Trans masculin	203
Nombre de centres trans féminin avec accueil possible/réalisé	23/28 CECOS
Nombre de centres trans masculin avec accueil possible ou réalisé	13/28 CECOS
Population trans féminine	2018-2020
Nombre reçus	378
Age moyen	23,89
Extrêmes âge	11 ans-51 ans
Nombre de mineurs (%)	53 (14,0 %)
Nombre de PF réalisées (% après consultation)	248 (65,6 %)
Population trans masculine	2018-2020
Nombre reçus	203
Age moyen	19,6
Extrême âge	12 ans - 45 ans
Nombre de mineurs (%)	81 (39,9 %)
Nombre de PF réalisées (% après consultation)	23 (11,3 %)

Le recours à la préservation de pulpe testiculaire est possible.

Le recours à la cryoconservation de sperme est élevé en France et en augmentation (actuellement près de 80 % des personnes vues en consultation). La procédure est simple et les résultats avant tout traitement hormonal et sans *tucking* similaires aux résultats d'une population de donneurs de sperme (251). En revanche des modifications significativement plus importantes sont observées chez les personnes ayant reçu un traitement hormonal préalablement au recueil, y compris après une fenêtre thérapeutique (250, 251), ce qui incite à informer les personnes concernées avant tout début de traitement hormonal.

En revanche, le recours à la congélation d'ovocytes est beaucoup plus limité (actuellement environ 10 à 15 % des personnes vues en consultation) (cf. **Tableau 39**). La procédure est en effet plus complexe ; la ponction ovocytaire est réalisée par voie vaginale sous contrôle échographique et sous analgésie ou anesthésie générale ; elle fait suite à la stimulation ovarienne.

Des incidents plus ou moins sévères peuvent survenir à chaque étape du processus de prise en charge, du fait des traitements administrés, des gestes de ponction et d'anesthésie. Comme tout geste chirurgical, la ponction ovarienne peut entraîner des complications anesthésiques, hémorragiques, infectieuses, pouvant nécessiter un traitement, une hospitalisation, une opération (256), et avoir des conséquences pour la santé. Plus fréquemment, une réponse excessive à la stimulation ovarienne, appelée syndrome d'hyperstimulation ovarienne, peut survenir, à l'origine de symptômes plus ou moins graves. Le plus souvent, l'hyperstimulation se manifeste par une augmentation de la taille des ovaires, environ dans 2,9 % des cas une gêne ou des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, une diarrhée. Plus rarement, cela entraîne une prise de poids brutale, une accumulation de liquide dans le péritoine (ascite), des troubles respiratoires. Exceptionnellement, l'hyperstimulation ovarienne peut avoir des conséquences sévères 0,1 % (y compris thrombose et embolie pulmonaire).

Le nombre d'ovocytes congelés est compatible avec une grossesse future (257, 258), le nombre nécessaire d'ovocytes étant de 10 à 15 chez le sujet jeune en bonne santé et 20 ovocytes au-delà de 35 ans (259) ().

L'arrêt du traitement par androgènes est actuellement recommandé. Un délai de 3 mois est communément admis sans réel support des données de la littérature (260), et peut être réduite à un mois.

La cryopréservation ovocytaire peut être réalisée sous progestatifs microdosés pour maintenir l'aménorrhée comme cela est pratiqué chez les femmes présentant une endométriose (261)). Cette stratégie permet également de fournir une contraception pendant la prise en charge en AMP.

La question de la contraception doit en effet être systématiquement abordée tout au long de la prise en charge hormonale des personnes transmasculines, y compris en dehors de la cryopréservation de gamètes. Les traitements androgéniques à faible dose, l'arrêt de ces traitements quelle qu'en soit la cause, voire des variations pharmacologiques individuelles, peuvent en effet s'accompagner d'ovulation (262), pouvant induire un risque de grossesse.

Avis du groupe de travail

La loi pouvant évoluer, les recommandations pourront évoluer.

Recommandations

R140. Il est recommandé de proposer systématiquement une consultation d'information sur la préservation des gamètes aux personnes trans avant de débuter un traitement hormonal (taux de succès, effets secondaires). (AE)

R141. Il est recommandé d'informer la personne trans de l'impact des différents traitements sur la fertilité, des différentes options disponibles en matière de préservation des gamètes et sur les possibilités alternatives de parentalité (AE). En complément, l'informer sur les dispositions légales en vigueur concernant le prélèvement, la conservation et l'utilisation des gamètes. (AE)

R142. Il est recommandé de proposer systématiquement une cryopréservation aux personnes trans avant gonadectomie (grade C) et autres chirurgies génitales. (AE) L'impact des parcours de transition sur la fertilité future et la place de la cryopréservation ne sont encore que partiellement connus.

7.7. Soins courants

Les personnes trans peuvent avoir des besoins de santé indépendamment d'avoir fait une transition ou non.

Les recommandations des sociétés savantes sont listées dans le **Tableau 40**.

Tableau 40. Synthèse des recommandations relatives aux soins de santé globale

Auteur, année, référence	Recommandations
Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, 2018 (78) Nouvelle Zélande	Hormis les soins en rapport avec la transition, les personnes trans ont les mêmes besoins de santé que les autres patients. Les personnes qui n'ont pas eu d'ablation chirurgicale de leur seins, col de l'utérus, utérus, ovaires, prostate ou testicules restent à risque de cancer de ces organes et devraient faire l'objet d'un dépistage tel que recommandé pour ces cancers.
WPATH Soc8 (majeurs et mineurs), 2022 (9)	Il est recommandé que les professionnels de santé : <ul style="list-style-type: none">– recueillent la liste détaillée des antécédents médicaux des personnes trans incluant l'utilisation passée et actuelle d'hormones, les chirurgies des gonades, la présence des facteurs de risque habituels cardiovasculaires et cérébraux vasculaires afin d'évaluer régulièrement le risque cardiovasculaire selon les recommandations établies et utilisées localement ;– évaluent et prennent en charge la santé cardiovasculaire des personnes trans avec une méthode d'évaluation et de prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires adaptée ;– adaptent les calculateurs de risque en fonction du sexe utilisés pour évaluer l'état de santé aux besoins des personnes trans en prenant en considération la durée de l'hormonothérapie, la dose, les dosages hormonaux, l'âge actuel et l'âge de début de l'hormonothérapie ;– conseillent les personnes trans sur leur consommation de tabac et conseillent l'abstinence de tabac/nicotine avant une chirurgie d'affirmation de genre ;– discutent et répondent aux préoccupations psychologiques, médicales, sociales liées au vieillissement des personnes trans ;– suivent les recommandations locales de dépistage du cancer du sein élaborées pour les femmes, pour les personnes trans :<ul style="list-style-type: none">. ayant reçu des œstrogènes, en fonction de la durée de traitement, de la dose, de l'âge, et de l'âge d'instauration des hormones ;. ayant leurs seins développés à la puberté et qui n'ont pas eu de chirurgie thoracique d'affirmation de genre ;– suivent les recommandations locales de dépistage élaborées pour les femmes à risque moyen ou élevé de développer un cancer de l'ovaire ou de l'endomètre pour les personnes trans qui ont les mêmes risques ;– proposent un dépistage du cancer du col de l'utérus aux personnes trans qui ont actuellement ou qui ont eu précédemment un col de l'utérus, en suivant les recommandations locales pour les femmes cis ;– conseillent les personnes trans sur le fait que la prise de médicaments antirétroviraux n'est pas contre-indiquée avec l'hormonothérapie d'affirmation de genre ;– recueillent les antécédents médicaux des personnes trans incluant l'utilisation passée et présente d'hormones, les chirurgies des gonades et la présence de facteurs de risque d'ostéoporose pour déterminer l'âge optimal du dépistage de l'ostéoporose et sa nécessité ;

	<ul style="list-style-type: none"> – discutent de la santé des os des personnes trans incluant la nécessité d'exercices actifs avec mise en charge, d'une alimentation saine, de calcium, et d'une supplémentation en vitamine D.
Sexe, genre et santé HAS, 2020 (263)	<p>Encourager la prise de conscience des acteurs</p> <p>L'amélioration de la santé globale passe par la prise de conscience que la santé des personnes trans ne se limite pas aux questions de changement de sexe.</p> <p>Préoccupation particulière : des normes juridiques et administratives garantissant mieux l'intérêt des personnes trans</p> <p>Un travail de réflexion devrait être ouvert avec les communautés concernées afin de définir un (des) jeu(x) de valeurs pour le sexe et le genre utilisables pour les démarches administratives en santé, pour être plus inclusifs, tout en prévenant le risque de réidentification lors de l'usage des données.</p> <p>Les règles du PMSI qui contrôlent la conformité d'un acte ou d'un séjour avec le sexe d'un usager (afin d'éviter des erreurs de saisie) ne devraient plus être bloquantes lorsque le codage correspond effectivement à la situation du patient.</p>
Inca 2024 (264)	Les personnes trans n'ayant pas eu d'hystérectomie complète (ablation de l'utérus et du col de l'utérus), sont concernées par le dépistage du cancer du col de l'utérus.

Le rapport Sexe, genre et santé (HAS 2022) (263), fait état, pour les personnes trans, d'un éloignement du système de santé, trop souvent lié à de mauvaises expériences, avec des difficultés d'accès aux soins primaires (263). Des enquêtes ont mis en évidence qu'un tiers des personnes trans renoncent à des soins « à cause de préjugés du personnel soignant », et que 75 % ont déjà été mal à l'aise avec un médecin pour une raison liée à leur transidentité.

Le rapport cite une étude qualitative suggérant que pour les personnes trans, les questions de santé, en général, et de cancer en particulier, ne sont pas assez considérées (263, 265). Les personnes trans sont éloignées des pratiques préventives, surtout les hommes trans qui déclarent ne pas consulter pour un dépistage gynécologique, ou n'avoir jamais eu de mammographie, y compris en cas d'antécédents familiaux.

Une revue systématique de la littérature a décrit l'expérience des adultes trans et non binaires en matière de soins primaires (266) (cf. **Tableau 75**). Seize études ont été incluses (10 qualitatives, 3 quantitatives, et 3 de design mixte). La revue a identifié les facilitateurs, les limites et les obstacles rencontrés par les personnes trans en rapport avec les connaissances des médecins de soins primaires, la relation médecin-patient, et l'environnement des soins. Beaucoup de participants trans ont eu des expériences négatives des soins primaires, attribuées à un manque de connaissance des médecins et au *gatekeeping*. Beaucoup de participants trans souhaitaient davantage de services de soins primaires fournissant des soins d'affirmation de genre. Les principales limites sont liées au fait que beaucoup d'études étaient qualitatives et au peu de données.

7.7.1.1. Avis du groupe de travail

Il est important que le médecin généraliste prenne en compte la physiologie générale de la personne trans, par exemple :

- les femmes trans qui ont gardé leur prostate sont exposées au risque de prostatite à prendre en compte en cas d'infection urinaire pour une adaptation de l'antibiothérapie ;
- étant donné le surrisque de contamination VIH chez les personnes trans, les questionner sur le traitement suivi.

Il est important de disposer d'une documentation sur la santé sexuelle ou de documents de santé sexuelle adaptés pour les personnes trans.

Poser aux personnes trans des questions (sur les enjeux de santé de façon générale - y compris leur sexualité) qui soient en rapport avec les soins, en justifiant ces questions (par exemple, par rapport à la vaccination anti-HPV, anti-hépatite, ou la PrEP ; etc.).

7.7.1.2. Proposition de recommandations

R143. Pour les personnes trans, il est recommandé un suivi et une prise en charge comparables à ceux de la population générale pour les soins courants. (AE)

R144. Les personnes trans ont les mêmes besoins en soins de santé globale que la population générale, en prenant en compte les facteurs de vulnérabilité en santé (cf § 2), les obstacles à l'accès aux soins et la physiologie de la personne. (AE)

R145. Le dépistage des cancers sera adapté au profil de la personne trans en fonction de ses organes, de ses antécédents personnels (médicaux et chirurgicaux) et familiaux. (AE)

R146. Il est recommandé aux professionnels de santé d'adapter l'application des recommandations, protocoles et documentations en matière de santé afin de les rendre inclusifs de la diversité des personnes. (AE)

7.8. Rôle des associations

7.8.1. Contexte historique et légal

La HAS rappelle en 2020 que « de très nombreux acteurs et organisations de santé en France mais aussi au niveau international (ministères de la Santé, agences scientifiques dont la Haute Autorité de Santé, Organisation mondiale de la santé, établissements et les autres offreurs en santé, les associations) voient l'engagement des patients en santé comme "une des voies prometteuses" de l'amélioration de la qualité des soins et du système de santé. » Elle souligne également que, historiquement, l'engagement de la société civile (lutte contre le VIH/sida, mouvement de défense des droits des personnes handicapées, mouvement de l'antipsychiatrie) précède, permet et améliore les pratiques institutionnelles (267).

La santé trans suit cette dynamique globale. L'histoire du développement des soins de transition médicalisés et de l'autosupport communautaire pour en garantir l'accès et la qualité remonte au moins aux premières années du XXe siècle (268). L'histoire associative française débute quant à elle en 1965 avec l'AMAHO, qui apporte autosupport, informations, orientations et plaidoyer social, médical et juridique pour ses membres, bien avant les premières tentatives de formalisation de parcours de soin dans l'institution médicale en 1979 (269). Les années 1990 voient une forte augmentation du nombre d'association trans ainsi qu'une meilleure répartition sur tout le territoire français, en lien notamment avec la lutte contre le VIH/sida, la valorisation de la pair-aidance et les débuts de la démocratie en santé (270). Dans les années 2000, ces associations participent de l'amélioration du système de santé en mettant en place des actions de médiation en santé et d'aller-vers, en menant des recherches-actions, en formant les professionnels de santé, en œuvrant pour de meilleurs remboursements par la CPAM et en luttant pour la dépsychiatrisation des transidentités (271). La place des associations dans les parcours de soin et dans l'amélioration du système de santé en général est consacrée par la loi Kouchner du 4 mars 2002.

7.8.2. Favoriser l'information et l'accès aux soins de transitions

Les associations de personnes concernées contribuent à l'accès à la santé en informant sur l'offre de soins de santé disponible et en orientant les personnes vers des professionnels de santé aptes à répondre à leurs besoins spécifiques. Dans un système de santé adapté, comme le promeut la HAS dans son rapport sur le sexe, genre et santé (263), tous les professionnels de santé doivent pouvoir prendre en charge en proximité les personnes trans. La mission d'orientation des associations pallie le manque de professionnels de santé acceptant de prendre en charge positivement les personnes trans.

La pair-aidance, qui consiste en un soutien entre personnes ayant des expériences similaires, est un des piliers du travail des associations. Elle permet de tisser des liens de confiance, de changer les représentations et d'améliorer les pratiques des professionnels de santé tout en réduisant l'errance médicale et ainsi les délais de prise en soins.

De leurs pratiques d'accompagnement, complétées par l'expérience individuelle des personnes concernées engagées, les associations produisent une documentation adaptée aux besoins et au langage des personnes trans. Cela favorise également la littératie en santé, c'est-à-dire la capacité des personnes à comprendre et utiliser les informations médicales pour mieux gérer leur santé. Cette autonomisation des personnes doit être soutenue par des explications les plus claires et accessibles possibles de la part des professionnels de santé.

Les groupes de parole organisés par les associations sont également des espaces cruciaux pour le partage d'informations fiables et le soutien mutuel. Ils permettent aux personnes trans de rencontrer d'autres personnes, de tisser des liens sociaux et de lutter contre l'isolement. Les groupes ouverts à l'entourage des personnes trans, contribuent pour leur part à un meilleur soutien familial et social.

En plus de rapprocher les personnes trans du système de santé, les associations de personnes concernées sont elles-mêmes porteuses d'une offre d'accompagnement dans plusieurs domaines de la santé, notamment dans les soins liés à la santé mentale, la santé sexuelle, la réduction des risques et l'éducation thérapeutique. Cet accompagnement passe parfois par l'appui sur la médiation en santé telle que définie par l'article 90 de la Loi de Modernisation du Système de Santé du 26 janvier 2016, pour « améliorer l'accès aux droits, à la prévention et aux soins des personnes éloignées des systèmes de prévention et de soins, en prenant en compte leurs spécificités. » Cette action de médiation peut se dérouler dans des lieux communautaires mais également au sein des institutions médicales (permanences, consultations, accompagnements, interprétariat), d'autres institutions (établissements pénitentiaires) et lors d'actions d'aller-vers.

7.8.3. Proposer un accompagnement en santé globale

En plus de rapprocher les personnes trans du système de santé, les associations de personnes concernées sont elles-mêmes porteuses d'une offre d'accompagnement dans plusieurs domaines de la santé, notamment dans les soins liés à la santé mentale, la santé sexuelle, la réduction des risques et l'éducation thérapeutique. Cet accompagnement passe parfois par l'appui sur la médiation en santé telle que définie par l'article 90 de la Loi de Modernisation du Système de Santé du 26 janvier 2016, pour « améliorer l'accès aux droits, à la prévention et aux soins des personnes éloignées des systèmes de prévention et de soins, en prenant en compte leurs spécificités. » Cette action de médiation peut se dérouler dans des lieux communautaires mais également au sein des institutions médicales (permanences, consultations, accompagnements, interprétariat), d'autres institutions (établissements pénitentiaires) et lors d'actions d'aller-vers.

Les associations offrent des services d'autosupport en distanciel (e-mails, forums, serveurs, entretiens téléphoniques, visio, etc.) ou en présentiel (rendez-vous individuels, permanences, ateliers, groupes de parole, etc.), pour répondre aux questions spécifiques et offrir un accompagnement personnalisé. Les associations sont un levier d'accès au soin pour les personnes pratiquant l'automédication, à travers la fourniture de matériel, des ateliers de réduction des risques, d'éducation thérapeutique et l'orientation vers des professionnels de santé non-jugeants.

Cet accompagnement ne se limite pas à la santé physique, sexuelle et mentale, mais couvre aussi la situation sociale globale des personnes trans, y compris le changement d'état civil, la lutte contre les discriminations et violences, l'accès au logement, au travail, au séjour, à l'éducation, aux loisirs, et à des aides matérielles d'urgence face à la précarité. En agissant sur tous ces déterminants sociaux de la santé, elles contribuent à améliorer la santé globale des populations qu'elles accompagnent. Cette action est d'autant plus précieuse pour les personnes trans éloignées du soin et du droit : personnes précarisées notamment à un jeune âge, migrantes, non francophones, incarcérées, handicapées, etc.

7.8.4. Participer à l'amélioration du système de santé

La mise en commun des savoirs expérientiels à travers les associations crée une expertise collective qui enrichit l'offre de soins. Cette expertise de terrain permet de prendre en compte l'évolution des besoins et des pratiques des personnes concernées, dont les pratiques d'automédication, afin d'adapter l'offre de soin à ces évolutions.

Du fait de cette expertise et dans le cadre de la démocratie en santé, les associations peuvent ainsi être partie prenante des instances de décision médicales.

Les associations jouent également un rôle essentiel dans la formation des professionnels de santé, en comblant les lacunes de la formation initiale sur les besoins de santé spécifiques des personnes trans, comme c'est le cas par exemple des associations impliquées dans la formation à la primo-prescription d'hormones, ou dans les diplômes universitaires et interuniversitaires.

À une échelle plus large, la représentation des associations dans les institutions publiques est essentielle pour garantir l'intégration effective des besoins des personnes trans dans les décisions de santé publique. La participation active et le pouvoir décisionnaire des usagers dans les instances de santé sont reconnus par la Haute Autorité de Santé en France (267), ainsi que par l'Organisation mondiale de la santé, qui parle de "participation sociale" (272).

Ces associations s'impliquent également dans la recherche les concernant en participant à l'élaboration des protocoles dès leurs prémisses, en définissant les thèmes pertinents, en participant à l'établissement des objectifs et des problématiques ainsi qu'en co-construisant les outils de la recherche (protocoles d'enquête, questionnaires, grilles d'entretiens, etc.). Cette participation inclut leur présence dans les comités d'éthique, les comités scientifiques et les comités de suivi, garantissant ainsi que les recherches tiennent compte des besoins spécifiques des personnes trans et respectent leurs droits.

7.8.5. Synthèse

Les associations de personnes trans jouent un rôle central dans l'accès à la santé et l'amélioration du système de soins pour leurs communautés. Elles assurent un lien précieux entre les personnes trans et des professionnels compétents, tout en favorisant la pair-aidance, la diffusion d'informations fiables et l'accompagnement global en santé mentale, sexuelle et sociale. Leur participation active aux décisions publiques et à la recherche permet de faire évoluer les pratiques et de mieux répondre aux besoins spécifiques des personnes trans, contribuant ainsi à une meilleure inclusion et à une transformation durable du système de santé.

7.8.6. Recommandations

Les associations de personnes trans jouent un rôle important dans l'accès à la santé et l'amélioration du système de soins pour les personnes trans. Elles assurent un lien utile entre les personnes trans et des professionnels compétents, tout en favorisant la pair-aidance, la diffusion d'informations fiables et l'accompagnement global en santé mentale, sexuelle et sociale. Leur participation au sein des instances de santé permet de faire évoluer qualitativement les pratiques et de mieux répondre aux besoins spécifiques des personnes trans, contribuant ainsi à une meilleure inclusion.

R147. Il est recommandé aux professionnels de santé d'orienter les personnes trans et leurs proches vers les associations locales et utiliser les ressources communautaires (documentation, affiches, agendas...) pour fournir des informations adaptées et un accompagnement complémentaire. (AE)

R148. Il est recommandé que les associations soient intégrées dans les organisations territoriales de santé pour améliorer la qualité, la continuité et l'accessibilité des soins pour les personnes trans. (AE)

8. Fluidité des parcours de transition (détransition, re-transition, etc.)

8.1. Définitions, épidémiologie et exploration du concept

8.1.1. Définitions

La définition de la détransition pose un défi majeur en raison de l'absence de consensus clair parmi les chercheurs et les cliniciens. Cette diversité dans les définitions rend difficile la comparaison des données entre les études. Certaines recherches considèrent la détransition comme un retour à une identité de genre et une expression de genre alignée au sexe assigné à la naissance, tandis que d'autres incluent des arrêts partiels ou temporaires des traitements hormonaux ou chirurgicaux. Certaines études se concentrent uniquement sur les regrets exprimés. Cette variabilité entraîne des écarts significatifs dans les taux rapportés de détransition et de regrets post-transition. De plus, la question de la non-binarité et d'autres formes d'identité de genre ajoute une complexité supplémentaire. Les personnes non-binaires, par exemple, peuvent choisir de prendre des hormones à des doses différentes ou de cesser temporairement les traitements sans pour autant renoncer à leur identité de genre. Dans certaines études, ces choix peuvent parfois être comptabilisés comme des arrêts de transition, ce qui fausse les statistiques et ne reflète pas fidèlement les expériences des individus concernés. Cette diversité des parcours de genre souligne l'importance de développer des critères de définition plus nuancés et inclusifs pour mieux comprendre et représenter les réalités des personnes trans et non-binaires dans les recherches.

La WPATH (9) introduit le concept de détransition en précisant que « Les adultes trans peuvent expérimenter différentes identités et présentations de genre en explorant leur identité de genre et les options de transition. Ce processus peut inclure des changements ou des retours à des identités antérieures s'ils ne se sentent pas à l'aise dans une certaine présentation. L'identité de genre d'une personne peut évoluer avec le temps, entraînant des besoins médicaux différents. Ce processus est sain et ne doit pas être confondu avec du regret ou de la confusion, car l'évolution de l'identité de genre ne remet pas en cause les décisions de transition précédentes. »

Avis du groupe de travail

Les transidentités sont singulières et les identités de genre sont évolutives et, de fait, les traitements et les affects le sont aussi. Il est entendu comme détransition une volonté de revenir, y compris par des traitements médicaux ou chirurgicaux, au genre assigné à la naissance.

8.1.2. Données épidémiologiques

Comme précisé en introduction de ce chapitre, donner une estimation moyenne de la détransition n'est pas chose aisée considérant les multiples définitions mais également la qualité des études et de leur méthodologie. Le **Tableau 76** regroupe les études proposant des données épidémiologiques concernant la détransition, l'arrêt de transition et les regrets.

Plusieurs terminologies sont ainsi retrouvées dans les études présentées dans le **Tableau 76**:

- Arrêt de transition, ou arrêt d'un traitement agoniste de la GnRH, ou arrêt d'une hormonothérapie cross-sex lorsque les chiffres donnés seront en lien avec l'arrêt d'une transition sociale ou d'un traitement débuté

- Détransition, définie comme le chemin partiel ou total vers le sexe assigné à la naissance après une transition de genre.
- Re-transition, dans les situations où des interventions médicales sont entreprises dans un contexte de détransition
- Regret, lors de l'expression d'un sentiment de regret, après une intervention

Dans les études avec une définition précise du résultat et un échantillonnage adapté à la question de recherche, les taux de détransition varient entre 0,5 % et 3,5 % (273-275) ; les arrêts de traitement par agoniste de la GnRH sont estimés entre 1,4 % et 4,6 % (275-277) ; les arrêts de traitement par hor-monothérapie cross-sex sont estimés entre 0,9 % et 5,1 % (277-279) ; les regrets post-chirurgie sont estimés à 1 % (IC95% = 0%-2%, I²=64.5%) dans une méta-analyse de 2021 (280).

Les études avec un échantillonnage inadapté et/ou une définition peu précise du résultat ont tendance à montrer des chiffres de « détransition » plus élevés. Des taux plus élevés d'arrêt de traitement hormonal sont retrouvés dans les études qui ne différencient pas les patients perdus de vue (qui peuvent, par exemple, changer de centre de consultation) et les patients ayant arrêté leur traitement, les chiffres sont donc difficilement interprétables (cf. **Tableau 76** pour plus de précisions).

Une revue systématique narrative de la littérature publiée en 2025 a inclus deux études supplémentaires par rapport aux études déjà citées (281). L'une a évalué le risque d'abandon du traitement hormonal d'affirmation de genre dans une cohorte d'adultes (qui était de 2,2 % (5/224) sur une durée moyenne de suivi de 64 mois) (282). L'autre étude a évalué l'utilisation d'un traitement hormonal d'affirmation de genre à partir des registres de santé danois. L'abandon d'un traitement (défini comme l'absence d'achat du traitement pendant au moins 13 mois ou le passage d'un traitement féminisant à masculinisant ou l'inverse) était de 0,06 % par personne année (283).

8.1.3. Études sur les raisons de détransition

Quelques études se sont intéressées aux raisons évoquées par les personnes ayant détransitionné.

Une étude publiée en 2021, sous forme d'enquête anonyme en ligne, postée sur les réseaux sociaux et adressée dans des mailings-list professionnelles, a regroupé 101 réponses de personnes ayant détransitionné (284). Pour être éligible les personnes devaient avoir débuté puis stoppé un traitement hormonal (hormones cross-sex ou bloqueur de puberté), ou avoir réalisée une chirurgie réverse. Sur les 101 participants, 69 % étaient des personnes assignées femmes à la naissance, l'âge moyen était de 29,2 ans (+/- 9,1). La durée moyenne de la période de transition avant détransition était de 3,9 ans (+/- 4,1). Il est important de noter que ces statistiques sont données à titre informatif, l'échantillon de l'étude n'ayant pas pour vocation d'être représentatif du fait du recrutement de convenance.

Dans cet échantillon, les raisons de la détransition étaient variées. La plupart des répondants (87 %) décrivaient plus d'une raison à leur détransition, parmi : vécu de pressions externes et discrimination (23,0 %) ; soucis financiers (15 %), le fait de se sentir plus à l'aise en s'identifiant à son genre assigné à la naissance (60,0 %) ; les préoccupations concernant les complications médicales potentielles de la transition (49,0 %) ; l'idée que leur dysphorie de genre était causée par quelque chose de spécifique, comme un traumatisme, un abus ou un problème de santé mentale (38,0 %), le fait d'avoir trouvé d'autres moyens (non médicaux) pour diminuer la dysphorie (30 %), la non-binarité (16 %). L'homophobie internalisée ou la difficulté à s'accepter en tant que lesbienne, gay ou bisexuel a été exprimée par 23 % des répondants comme raison de la transition et de la détransition subséquente.

Il est important de noter que 30 % s'identifiaient toujours comme des personnes trans, malgré la détransition. La moitié des participants considérait que la transition avait été « une étape nécessaire dans leur parcours de vie ».

Concernant les soins, la majorité des répondants (55 %) ont estimé ne pas avoir reçu une évaluation adéquate de la part d'un médecin ou d'un professionnel de la santé mentale avant d'entamer leur transition, et seulement 24 % des répondants ont informé leurs cliniciens qu'ils avaient effectué une détransition.

Une autre étude, publiée en 2021 a utilisé les données de l'enquête américaine « U.S. *Transgender Survey* » ayant regroupé 27 715 personnes trans ou non-binaires volontaires (échantillon donc non probabiliste et non représentatif) (285). Parmi ces participants, 10 508 avait entrepris une transition (sociale et/ou médicale) et 13,1 % (2 242) rapportaient un évènement de détransition (réponse « oui » à la question : « Avez-vous déjà détransitionné ? En d'autres termes, avez-vous déjà recommencé à être-vous déjà retourné vivre selon le sexe qui vous a été assigné à la naissance, au moins pendant un certain temps ?). Plusieurs facteurs étaient significativement associés à la détransition dans cet échantillon :

- le sexe masculin assigné à la naissance, la non-binarité, l'orientation sexuelle bisexuelle, expliqués par les auteurs en appui de la littérature scientifique, par une moins bonne acceptation sociales des personnes transféminines ou des personnes ne répondant pas à une vision binaire du genre ou hétéronormative ;
- l'absence de soutien de la famille ;
- le fait de ne pas avoir débuté d'hormonothérapie ou de chirurgie, les auteurs font l'hypothèse qu'il pourrait s'agir de personnes ayant nécessité un temps de réflexion plus long, néanmoins les données de l'enquête ne permettent pas d'affirmer cette hypothèse.

Parmi les raisons évoquées par les participants, concernant la détransition 82,5 % évoquaient au moins un facteur externe. Les différentes formes de pression de l'entourage étaient les raisons les plus fréquentes (les plus fréquentes étant : pression d'un parent 35,6 % / pression sociale 32,5 % / difficulté à trouver un travail 26,9 % / pression d'autres membres de la famille 25,9 %). Parmi les raisons « internes », la fluctuation de l'identité et des besoins était rapportée par 10,5 % des participants. Cette étude a pour avantage d'avoir utilisé une méthode mixte (quantitative et qualitative) permettant aux participants d'indiquer des « raisons de détransition » non anticipées par les chercheurs et classées à l'aide d'une analyse de contenu permettant une meilleure exhaustivité. Les résultats qualitatifs et quantitatifs sont en résonnance pour la question des « pression / absence de soutien » renforçant ainsi la validité de ce résultat. Il est important de préciser qu'on parle de détransition chez des personnes qui s'identifiaient au moment de répondre comme des personnes trans ou non binaires et qu'il ne s'agissait que d'un épisode de détransition dans leur parcours qui n'était pas toujours médicalisé.

Une étude, publiée en 2022, présente les résultats d'une enquête transversale réalisée en ligne, auprès de 237 personnes ayant détransitionné (286). La plupart des personnes incluses étaient assignées femmes à la naissance (92 %), ce chiffre s'expliquant par l'utilisation d'un réseau social spécialement dédiée aux personnes assignées femmes à la naissance et ayant détransitionné pour diffuser le questionnaire. Les résultats de cette enquête sont donc à considérer au regard de ce recrutement.

L'âge moyen était de 25,02 ans (+/-7,72), la durée moyenne de la transition (sociale et/ou médicale) était de 4,71 ans (+/- 3,55).

Au total, 45 % de l'échantillon disait ne pas avoir été assez informé sur les traitements, en amont de leur mise en place.

Les principales raisons évoquées pour la détransition étaient : dysphorie de genre liée à un autre problème (70 %), soucis de santé (62 %), la transition n'a pas amélioré la dysphorie (50 %), autres solutions trouvées pour gérer la dysphorie (45 %), insatisfait des changements sociaux (44 %),

changement de point de vue politique (43 %), amélioration de la dysphorie avec le temps (34 %), amélioration de la santé mentale (30%), insatisfait des changements physiques (30 %), absence de soutien social (13 %), problèmes financiers (12 %) et discrimination (10 %).

Les participants évoquaient avoir besoin de soutien médical en lien avec : les informations sur l'arrêt de l'hormonothérapie (49 %), aide concernant les complications de la chirurgie ou du traitement hormonal (24 %) ; informations sur les procédures réverses (15 %). Sur le plan psychologique, 96 % évoquaient un besoin de soutien. Par ailleurs, la majeure partie des répondants évoquaient avoir besoin de soutien des pairs, notamment ceux ayant entrepris une détransition.

Les principales limites de cette étude sont qu'il s'agit d'une étude en ligne, et un biais de classification.

Deux études qualitatives, répondant aux critères de haute qualité d'une étude qualitative, ont été publiées sur le sujet.

En 2022, une étude ayant inclus 28 participants de plus de 20 ans, dont 27 avaient entamé une transition médicale, rapportent deux grandes thématiques d'intérêt émanant des entretiens semi-dirigés analysés selon la théorie ancrée (287) :

- Les besoins de soins en lien avec l'arrêt ou un changement de traitement hormonal d'affirmation de genre :
 - de nombreux participants ont rapportés avoir stoppé le traitement sans aide médicale et avoir par ailleurs stoppé le suivi,
 - les participants étaient peu informés vis-à-vis des impacts médicaux de l'arrêt et ils s'étaient tournés vers des sources d'informations en ligne par manque de confiance dans le corps médical ;
- Point de vue actuel sur les soins d'affirmation de genre passés :
 - des résultats très divergents étaient retrouvés dans cette thématique, 6 participants exprimaient des regrets, 18 participants une vision positive de leur parcours passé, tandis que 3 décrivaient une ambivalence (des regrets fluctuants, ou l'impression d'un parcours de soin trop rapide pour eux) ;
 - parmi les personnes exprimant du regret, la plupart évoquaient le besoin de soutien psychologique et social.

En 2023, une étude a inclus 20 jeunes âgés de 16 à 25 ans, parmi ces 20 jeunes, 13 avaient entrepris une hormonothérapie et/ou une chirurgie, et 7 une transition sociale (288). L'étude retrouve plusieurs thématiques :

- Entre regrets et gratitude : un regard nuancé sur leur parcours ;
- Réflexions sur le début du parcours et la décision de transition :
 - Pression externe à la transition,
 - Croire à tort que le mal-être était lié à une dysphorie de genre,
 - Manque de soutien pendant le processus de décision,
 - Sentiments actuels sur l'expérience de transition :
 - Sentiments positifs : la transition comme un développement personnel, la transition comme un succès personnel, des changements satisfaisants, de nombreux jeunes dans l'études ont pu exprimer une identité non binaire, ne nécessitant plus de soins médicaux, certains ont pu exprimer la nécessité de cette transition pour mieux comprendre leur identité ;

- Sentiments négatifs : regrets en repensant au parcours, nouvelle forme de dysphorie corporelle en lien avec la transition (parfois par le jeune lui-même, parfois en lien avec le regard des autres), les effets indésirables de la transition ;
- Ambivalence ;
- Sentiments actuels sur la détransition :
 - Positifs : satisfaction de ne pas avoir entrepris de traitement, se sentent mieux depuis l'arrêt de la transition ;
 - Négatifs : un retour de la dysphorie corporelle, inquiétudes quant au futur ;
- Mettre du sens sur son parcours
 - Un changement de paradigme au fil du temps : une compréhension différente du genre et de son expression se détachant des normes sociales ;
 - Un parcours vers l'acceptation de soi et la libération.

8.1.4. Synthèse

Ce chapitre illustre l'hétérogénéité des situations regroupées sous le terme « détransition ». La recherche, débutante et sur des échantillons non représentatifs, n'est pas en faveur d'une histoire unique ou de facteurs de risques spécifiques. Les chiffres de détransition restent faibles, dans la plupart des études (toutes définitions comprises), de même que les chiffres de « regret » post transition. Ces études souffrent néanmoins de limites méthodologiques (temps de suivi parfois courts, cohortes de personnes avec suivi pluridisciplinaire renforcé, échantillonnage de convenance, enquêtes en ligne, répondants volontaires, etc). Il est très difficile de savoir dans quelle mesure les personnes considérées comme « détrans » dans les études expérimentent une fluidité de genre, puisque cette donnée est rarement rapportée dans les études.

Néanmoins, il s'agit d'un phénomène complexe, qui nécessite l'attention des professionnels afin d'accompagner au mieux, les personnes dans ces situations.

8.1.5. Avis du groupe de travail

Les classifications des regrets post chirurgie (voir **Tableau 76**) datent des années 1990 : elles ne correspondent donc plus à la transidentité telle qu'elle est appréhendée aujourd'hui, ni à l'état de la science.

Le regret peut coexister avec d'autres émotions par rapport à la transition.

Les études comportent des biais méthodologiques majeurs (personnes qui ont détransitionné mais qui se présentent encore comme des personnes trans).

Les parcours de détransition sont rares. Il existe une fluidité dans le genre qui peut expliquer la diversité des chiffres de détransition.

Toutes les détransitions ne s'accompagnent pas de regrets. Les raisons des regrets sont diverses. Par ailleurs, il est important de se concentrer sur les taux de regrets plutôt que sur les taux de détransition.

8.1.6. Recommandations

L'absence de consensus sur la définition de la détransition et l'absence d'études robustes dans ce domaine rend difficile un consensus clair parmi les chercheurs et les cliniciens sur cette notion.

R149. La détransition est un terme qui recouvre plusieurs réalités (arrêt de transition, dis-continuation d'une transition, réorientation) qui s'accompagnent ou non de regrets.

Il est recommandé d'explorer les ressorts d'une détransition et de dépister d'éventuelles violences puisque les raisons de détransition peuvent impliquer des situations de vulnérabilité ou d'exclusion sociale, des pressions de l'entourage ou un manque d'information médicale. (AE)

8.2. Accompagnement

8.2.1. Données de la littérature

Aucune étude empirique n'a évalué les modèles de soins pour des personnes souhaitant entamer une détransition médicalisée.

Parmi les recommandations des sociétés savantes, la WPATH recommande, pour les personnes faisant une demande de soins médicaux de re-transition, une évaluation pluridisciplinaire réalisée par des professionnels expérimentés dans l'accompagnement des personnes trans. Elle précise par ailleurs que ces recommandations sont basées majoritairement sur des avis d'expert. Elle recommande que les personnes soient accompagnées dans l'exploration de leur identité de genre et que, pendant cette exploration, les traitements d'affirmation de genre décrits comme irréversibles soient évités, jusqu'à ce que les objectifs de la personne soient identifiés.

La WPATH évoque une période prolongée de vie dans le genre désiré comme probablement nécessaire, avant d'entreprendre de nouvelles interventions médicales (9).

Par ailleurs un soutien psychologique doit être proposé. Il est également important d'aider la personne à rester impliquée dans les soins tout au long du processus.

Le groupe de travail pluridisciplinaire "Oregon Health & Science University (OHSU) Transgender Health Program (THP) Regret and Request for Reversal" (289) a proposé un algorithme de décision pour les patients faisant la demande d'une chirurgie réverse.

8.2.2. Avis du groupe de travail

Puisque les quelques études et enquêtes disponibles montrent que les raisons de détransitions peuvent impliquer des situations de vulnérabilité ou d'exclusion sociale, des pressions de l'entourage ou un manque d'information médicale, il semble important dans l'accompagnement d'explorer les ressorts d'une détransition et de dépister d'éventuelles violences.

Dans le cadre d'une détransition, les actes proposés seront les mêmes que dans une transition.

L'arrêt des traitements hormonaux n'est pas forcément une remise en cause du genre de la personne. **En revanche, il convient d'avoir une vigilance particulière sur le plan hormonal après gonadectomie.**

8.2.3. Recommandations

R150. Il est recommandé d'accompagner les personnes qui souhaitent détransitionner selon les mêmes modalités que les demandes de transition, de leur offrir un espace de soutien psychologique spécifique et de les orienter vers des groupes de pairs. (AE)

R151. Il est recommandé d'explorer les attentes d'une détransition (fonctionnalité des organes, fertilité) et d'informer sur les options possibles (cf. 5.2.3 et 5.3.2). (AE)

R152. Les détransitions chirurgicales génitales nécessitent un accompagnement par une équipe spécialisée. (AE)

Il n'a pas été identifié de données sur l'évaluation des modèles de soins pour des personnes souhaitant entamer une détransition médicalisée.

9. Mise en œuvre du parcours de soins

9.1. Introduction

9.1.1. Contexte

La prise en charge médicale des personnes trans s'inscrit dans une perspective historique qu'il peut être intéressant de rappeler ici.

Les premières expérimentations de traitements hormono-chirurgicaux de transition ont été décrites dans les années 1920 en Allemagne, sous l'impulsion notamment de Magnus Hirschfeld (290), qui produisit de nombreux travaux sur le sujet (jusqu'à l'arrivée au pouvoir du national-socialisme en 1933) (268). À partir des années 1950, aux Etats-Unis, Harry Benjamin contribue de nouveau à formaliser des parcours de transition.

Ces parcours impliquaient des évaluations initiales visant plusieurs objectifs :

- Sécuriser les pratiques médicales face à des condamnations et face à l'expression de regrets ;
- Mettre au jour une souffrance ressentie par la personne et une forte insatisfaction concernant son genre, son corps, sa vie affective et sexuelle ;
- S'assurer que les désirs de transition correspondaient à une vision binaire et stéréotypée du genre s'inscrivant dans un parcours typique et unique élaboré par les professionnels de santé dont des étapes étaient obligatoires (suivi psychiatrique, hormonothérapie, chirurgie thoracique, chirurgie génitale) ;
- S'assurer que le parcours des personnes était parfaitement conforme à une culture cisnormative et aux stéréotypes dominants du genre désiré. Cela impliquait des critères variables selon les équipes et laissés à l'appréciation du médecin évaluateur : taille et poids jugés acceptables, âge ni trop élevé ni trop jeune, apparence physique considérée comme « prometteuse » par les évaluateurs, célibat actuel et hétérosexualité dans le genre d'arrivée, possibilité d'insertion professionnelle, séronégativité au VIH ;
- Garantir l'absence de troubles psychiques co-occurrents, témoignant ainsi d'une méconnaissance des déterminants socio-économiques de la santé mentale comme des dynamiques du stress minoritaire.

Ces premières expériences cliniques ont conduit à la création des recommandations de la WPATH (alors appelé Harry Benjamin Standards of Care for Gender Identity Disorders).

En France, la prise en charge médicale des personnes trans consistait – des années 1940 aux années 1970 – dans l'exploration étiologique du fait transidentitaire perçu et décrit comme psychopathologique, et s'accompagnait de thérapies, parfois mortelles (291), visant la « réhabilitation » des sujets (292).

Les premières pratiques hormono-chirurgicales de transition pour adultes commencèrent en France en 1979. Elles étaient systématiquement précédées d'une évaluation psychiatrique. Ces évaluations initiales ont pu être qualifiées de *gatekeeping* (activité de contrôle de l'accès aux soins) du fait du conditionnement de l'accès au soin à des critères variables, en partie arbitraires et potentiellement discriminants. De plus, la construction de l'offre de soin sur un modèle unique, binaire et cisnORMATif de la transition pouvait être en décalage avec les besoins en santé et les réalités de vie de nombreuses personnes trans. Certaines modalités des parcours de soin proposés ont pu être qualifiées de maltraitantes, comme l'exigence d'une « expérience de vie réelle » sans soutien médical et psychosocial, ou encore la focalisation du suivi psychiatrique sur le diagnostic de la transidentité plutôt que sur

l'accompagnement psychosocial de la transition. Enfin, jusque dans les années 2000, ces traitements hormono-chirurgicaux n'étaient accessibles, qu'après des thérapies, en particulier des psychothérapies (pour certaines visant à « changer ce qu'il y a dans la tête » (293)), aient été tentées et aient échoué.

Un modèle d'évaluation normalisé fondé sur des critères cismatifs ou sur la peur d'une réaction négative peut restreindre l'autonomie de la personne concernée. Le modèle de prise en charge doit plutôt être fondé sur l'intention de fournir un processus solide de consentement éclairé en informant adéquatement la personne concernée et en vérifiant la compréhension des procédures de soins prévues (294). Ces fondements doivent guider le parcours de soins de la personne concernée.

Actuellement, les parcours de soins sont également marqués par des durées d'attente d'accès aux soins prolongées dont les effets négatifs ont été décrits (détresse psychologique, augmentation de la consommation de soins médicaux, augmentation de l'inégalité d'accès aux soins) (295).

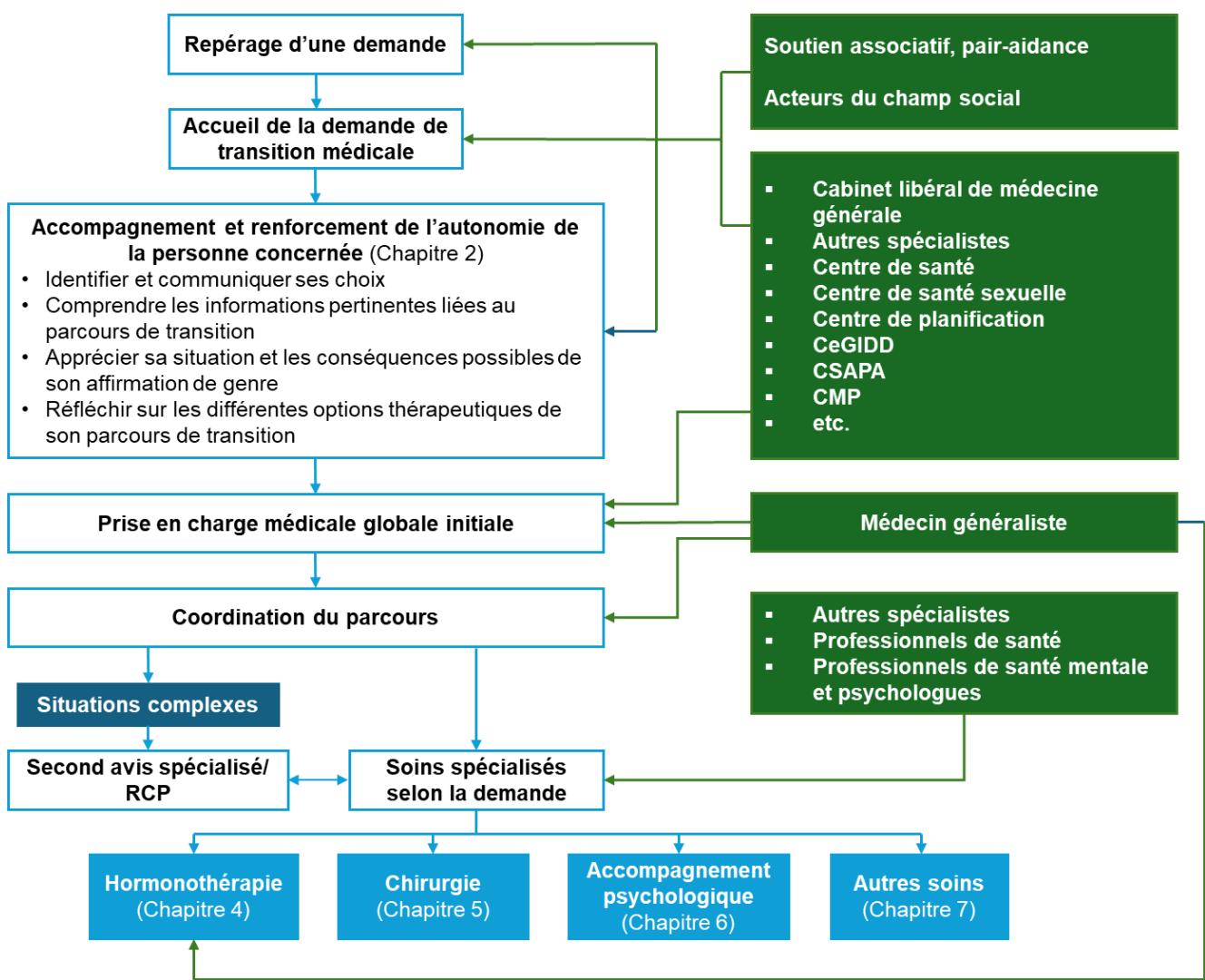
Les barrières d'accès aux soins ont été analysées par plusieurs études, essentiellement dans un contexte Nord-Américain, différent du contexte Français. Les obstacles fréquemment cités comprenaient les problèmes financiers et de prise en charge des soins, le manque de disponibilité des services de soins, ainsi qu'un manque de sensibilisation et de formation des prestataires de soins médicaux. D'autres obstacles sont également cités comme des barrières interpersonnelles (la peur du rejet), le manque d'informations sur la manière d'obtenir des soins (296).

9.1.2. Principes de prise en charge

La prise en charge doit répondre aux impératifs suivants :

- être globale (à la fois médicale et psychosociale) et centrée sur les demandes des personnes concernées ;
- associer, autant que possible et souhaitable, l'entourage de la personne concernée et ce de façon systématique chez les 16 – 18 ans, prendre en compte les aspects de travail avec l'entourage et de décision médicale partagée évoqués au 3.7 ;
- rechercher le consentement libre et éclairé de la personne en s'assurant d'une information adaptée à l'âge et à la capacité de compréhension de la personne et de ses éventuels accompagnants ;
- pouvoir être multidisciplinaire et pluriprofessionnelle selon la demande, pouvant inclure :
- des médecins généralistes, dans une démarche de soins primaires comme de soins plus spécifiques, et comme coordonnateurs du parcours de soins ;
- des médecins cliniciens formés aux spécificités de la prise en charge des personnes trans (endocrinologue, urologue, gynécologue, chirurgien-ne plasticien, otorhinolaryngologue, chirurgien-ne maxillo-facial, dermatologue, etc.) ;
- des centres spécialisés dans la conservation des gamètes ;
- des professionnels ayant des compétences en rééducation (kinésithérapeute, orthophoniste) ;
- un accompagnement psycho-social : psychologue, assistante sociale, association de personnes concernées, pair-aidance ;
- ne pas être uniforme mais s'adapter à la diversité des parcours des personnes trans et à leurs demandes ;
- adapter la réponse, aujourd'hui insuffisante, à la demande de soins pour notamment permettre une prise en charge de proximité pour réduire l'inégalité d'accès aux soins ;
- intégrer un renforcement des compétences et des connaissances de tous les professionnel·le·s de santé dès leur formation initiale.

9.1.3. Schéma de synthèse des éléments du parcours de soins



Cegidd : Centre gratuit d'information, de dépistage et de diagnostic ; CMP : Centre médico-psychologique ; CMPP : Centre médico-psycho-pédagogique ; CSAPA : Centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie ; RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

Figure 1. Schéma de synthèse des éléments du parcours de soins

9.2. Prise en charge

9.2.1. Accueil de la demande

L'accueil d'une demande initiale de transition médicale peut avoir lieu dans de nombreuses structures : cabinet libéral de médecine générale, centre de santé, centre de santé sexuelle, Planning familial, CSAPA, Cegidd, CMP, autres spécialistes, etc.

L'accueil de cette demande visera à accompagner et renforcer l'autonomie de la personne concernée dans les décisions de soins qui la concernent. Cet accompagnement et ce renforcement de l'autonomie consisteront notamment à aider la personne concernée à identifier et communiquer ses choix, comprendre les informations pertinentes liées à son parcours de transition, apprécier sa situation et

les conséquences possibles de son affirmation de genre, et réfléchir sur les différentes options thérapeutiques de son parcours de transition.

Un médecin généraliste peut coordonner le parcours de soins individualisé de la personne concernée. La formulation de la demande, son accueil, la promotion de l'autonomie et la coordination du parcours de soins peuvent être favorisés par un accompagnement psychosocial et notamment par un soutien associatif ou par de la pair-aidance.

9.2.2. Repérage

Un repérage d'une demande de transition par l'ensemble des acteurs du champ médico-social (infirmière, travailleurs sociaux, associations, infirmière de l'éducation nationale) est important pour orienter, si besoin, la personne concernée vers un accompagnement psycho-social et un médecin généraliste.

9.2.3. Coordination des soins et suivi au long cours par le médecin généraliste

Le rôle du médecin généraliste est central tout au long de la prise en soins.

Il peut recevoir ou repérer une demande de transition médicale. Il peut primoprescrire les traitements d'affirmation de genre ou assurer le suivi d'une prescription faite par un endocrinologue et coordonner les soins tout au long de cette transition.

Il accueille également, en tant que professionnel de premier recours, toute demande de soins quelle qu'elle soit, d'une personne trans et assure sa mission de prévention et de dépistage à échelle individuelle ou collective, tout cela en intégrant la complexité des situations au sein d'une approche globale (cf. paragraphe 7.7).

Une étude qualitative a analysé l'implémentation de soins primaires en santé trans dans différents systèmes en Ontario (planning familial, centre de santé communautaire, consultation en médecine libérale). Des thèmes clés ont émergé concernant la mise en œuvre réussie de services de soins primaires pour les personnes trans. Ces thèmes comprenaient la création d'un espace sûr pour les personnes concernées, l'identification des lacunes dans les services de soins, la compréhension du rôle des praticiens et la nécessité de renforcer la formation et l'éducation des praticiens en matière de soins aux personnes trans (297).

En cas de primo-prescription hormonale réalisée par un autre médecin, le rôle du médecin généraliste dans la coordination des soins et la prise en charge de l'ensemble des soins primaires reste central.

La prise en charge en soins primaires reste la même que pour toute personne mais peut présenter certaines spécificités liées au fait d'être une personne trans.

9.2.4. Evaluation initiale de la situation globale

La prise en charge initiale est globale et centrée sur les demandes de la personne concernée. Elle peut comprendre une primo-prescription hormonale et une orientation vers d'autres soins spécialisés (endocrinologie, chirurgie, accompagnement psychologique, dermatologie, orthophonie, etc.).

Les critères d'accès à l'hormonothérapie et à la chirurgie des recommandations de la WPATH (9) sont rappelés dans le **Tableau 41**.

Tableau 41. Critères d'accès à l'hormonothérapie et à la chirurgie d'après les recommandations de la WPATH (9)

WPATH, 2022	Critères d'accès
-------------	------------------

Hormonothérapie	<ul style="list-style-type: none"> a. L'incongruence de genre est marquée et durable b. répond aux critères de diagnostic de l'incongruence de genre avant le traitement hormonal d'affirmation de genre dans les régions où un diagnostic est nécessaire pour accéder aux soins de santé c. démontre sa capacité à consentir au traitement hormonal d'affirmation de genre spécifique d. d'autres causes possibles d'incongruence de genre apparente ont été identifiées et exclues e. La santé mentale et les conditions physiques qui pourraient avoir un impact négatif sur le résultat du traitement ont été évaluées, et les risques et les avantages ont été discutés f. La personne concernée comprend l'effet du traitement hormonal d'affirmation du genre sur la reproduction et a exploré les options en matière de procréation.
Chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> a. L'incongruence de genre est marquée et durable b. Elle répond aux critères de diagnostic de l'incongruence de genre avant l'intervention chirurgicale d'affirmation de genre dans les régions où un diagnostic est nécessaire pour accéder aux soins de santé c. La personne concernée démontre sa capacité à consentir à l'intervention chirurgicale spécifique d'affirmation de genre d. La personne concernée comprend l'effet de l'intervention chirurgicale d'affirmation de genre sur la reproduction et elle a exploré les options de reproduction e. Les autres causes possibles d'incongruité de genre ont été identifiées et exclues f. La santé mentale et les conditions physiques susceptibles d'avoir un impact négatif sur le résultat de l'intervention chirurgicale d'affirmation de genre ont été évaluées, et les risques et les avantages ont été discutés g. Le régime de traitement hormonal visant à affirmer le genre est stable (il peut comprendre au moins six mois de traitement hormonal ou une période plus longue si cela est nécessaire pour obtenir le résultat chirurgical souhaité, à moins que l'hormonothérapie ne soit pas désirée ou médicalement contre-indiquée)

9.2.5. Accompagnement social

Les personnes engagées dans un parcours de transition et notamment dans des soins chirurgicaux peuvent subir des conséquences dans leur vie professionnelle et avoir besoin d'aménagements du temps et/ou du poste de travail, d'arrêts maladie, d'autorisations d'absences.

Il est essentiel de réaliser une évaluation minutieuse de la situation de chaque personne trans en prenant en compte divers aspects sociaux : état de santé, situation professionnelle, logement et vie personnelle.

Cette évaluation peut être menée par le médecin traitant au regard de la demande de soins.

Plusieurs démarches peuvent être effectuées par son intermédiaire, notamment une demande d'ALD, le cas échéant, pour améliorer la reconnaissance et la prise en charge des personnes concernées.

L'accompagnement social est également particulièrement favorisé par la pair-aidance et le travail associatif, et l'ensemble des organismes agissant dans le champ social (par exemple, voir le site attentionné dédié de l'Assurance maladie¹⁷).

¹⁷ [Parcours transgenre : un service attentionné dédié à l'accompagnement des personnes en transition de genre - Résolute](#)

Certaines d'entre elles sont à l'intersection de diverses situations de vulnérabilité. Une attention particulière devra être portée à un parcours de soins accessible et égalitaire dans les situations de personnes trans atteintes de VIH, en détention ou non inscrites au régime de sécurité sociale. L'importance de cette attention sur le plan égalitaire et du respect des droits fondamentaux a notamment été portée par la décision-cadre du Défenseur des droits n°2020-136.

9.2.6. Information sur la fertilité

La préservation de la fertilité est abordée au paragraphe 8.6.

9.2.7. Primo prescription hormonale

Afin d'accompagner et de renforcer l'autonomie de la personne concernée, il conviendra, avant la primo prescription hormonale, de discuter des attentes de la personne, d'expliquer de façon claire les effets attendus et les éventuels effets indésirables de la prise hormonale, ses effets réversibles et non réversibles, enfin de proposer les différentes modalités d'administration. Cette information permettra à la personne ayant formulé la demande une prise de décision libre et éclairée. Les modalités de traitement ont été abordées dans la partie 4 : Prescription d'hormones d'affirmation de genre.

La primo prescription hormonale peut être effectuée par un médecin généraliste ou autre spécialiste (endocrinologue, andrologue, gynécologue, etc.). Lors de cas complexes liés à la prescription d'hormones d'affirmation de genre, un avis spécialisé endocrinologique peut être nécessaire. L'avis d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) spécialisée peut être sollicité. Par exemple, une RCP Hémostase nationale est accessible à tout médecin prescripteur souhaitant un avis avant l'instauration d'un traitement hormonal chez une personne trans.

L'automédication est une voie utilisée par certaines personnes trans pour un accès à l'hormonothérapie. Il convient d'aborder cette possibilité selon une logique de réduction des risques et d'accompagner les personnes concernées vers une primo-prescription hormonale selon les modalités médicales habituelles de prescription.

9.2.8. Accès aux soins spécialisés chirurgicaux

En fonction des demandes spécifiques exprimées par la personne concernée, un accès à des soins spécialisés peut être coordonné par le médecin généraliste, notamment un accès à des soins chirurgicaux intéressant différentes spécialités (urologie, gynécologie, chirurgie plastique et réparatrice, ORL, chirurgie maxillo-faciale).

Afin d'accompagner et de renforcer l'autonomie de la personne concernée, il conviendra, avant une prise en charge chirurgicale, de discuter des attentes de la personne, d'expliquer de façon claire les effets attendus et les éventuels effets indésirables de la chirurgie, ses effets réversibles et non réversibles, enfin de proposer les différentes techniques disponibles. Cette information permettra à la personne ayant formulé la demande une prise de décision libre et éclairée. Les différentes modalités de chirurgies d'affirmation de genre ont été abordées dans la partie 5 : Chirurgies d'affirmation de genre. Certaines chirurgies peuvent nécessiter, pour un résultat optimisé, une durée prolongée de traitement hormonal préalable (par exemple, pour atteindre un certain degré de pousse mammaire ou d'allongement du clitoris avant chirurgie de féminisation de la poitrine ou métaoïdioplastie). Il est essentiel de discuter des conséquences hormonales associées à une chirurgie de gonadectomie lorsqu'elle est souhaitée, et de la nécessité de supplémentation hormonale pour éviter un déficit androgénique/oes-trogénique.

9.2.9. Accompagnement psychologique

Tout au long du parcours, des personnes trans peuvent avoir besoin et recourir à des professionnels de santé mentale et psychologues (cf. partie 6.)

9.2.10. Autres soins

Des personnes trans peuvent avoir besoin d'autres soins, par exemple, des modifications de la silhouette par le port de vêtements serrés ; des soins dermatologiques, une modification de la voix par la rééducation orthophonique, des soins de kinésithérapie (cf. partie 7)

9.3. Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) et réseaux de santé

Les RCP peuvent être considérées de manière ambivalente dans le cadre des parcours de transition. Aussi, leur rôle nécessite d'être clarifié et d'évoluer au regard de leur positionnement initial. Leur instauration a été préconisée, notamment, par le précédent rapport de la HAS (Situation actuelle et perspectives d'évolution de la prise en charge médicale du transsexualisme en France, novembre 2009) qui favorisait également la triade endocrinologue-psychiatre-chirurgien pour la réalisation d'un certificat d'accès aux soins, présentant ainsi le risque explicite plus haut de « *gatekeeping* ». Néanmoins, ces réunions étaient aussi l'occasion pour les rares praticiens engagés en santé trans de se réunir pour échanger sur les demandes de soins rencontrées et sur les évolutions de la prise en charge.

Actuellement, la mise en place de RCP est toujours de mise dans de nombreuses villes où elles sont souvent portées par une équipe hospitalo-universitaire. Elles réunissent, selon les villes, psychologue, médecin du CECOS, endocrinologue adulte ou pédiatre, chirurgien (urologue, gynécologue, plasticien-ne, maxillo-facial), psychiatre et/ou pédopsychiatre, orthophoniste.

D'autres réseaux de santé structurés en dehors d'équipes hospitalo-universitaires peuvent également remplir un rôle de recours.

Audition d'experts

Audition de Mme Julie Mattiussi le 12 septembre 2024

Mme Julie Mattiussi. Maîtresse de conférences en droit privé à l'Université de Strasbourg.

Question 1 : le recueil du consentement du patient

- Les actes sur le corps ne sont permis qu'en cas de nécessité médicale, qui est la nécessité de recourir à un acte médical
- La nécessité médicale suppose la mise en œuvre d'un rapport bénéfice-risque qui gouverne l'indication médicale : le risque pris pour la santé est-il plus petit ou plus grand que le bénéfice attendu pour la personne ?
- Comment évalue-t-on le bénéfice pour la personne ? quelle est la part du libre arbitre et de ses choix ? Tout repose sur le consentement avec la prémissse que la personne est capable de s'autodéterminer. Le consentement est une condition fixée par l'article 16-3 du code civil pour la réalisation des actes médicaux.

La population cible du projet est celle des plus de 16 ans. Une personne acquiert la pleine capacité de ses droits à sa majorité. Avant cela, le mineur est en situation d'incapacité d'exercice : il a les mêmes droits qu'un majeur, mais pour les exercer il doit être représenté par les titulaires de l'autorité parentale.

Les + 18 ans

Les principes du recueil du consentement sont les principes d'information et de consentement libre et éclairé du patient.

Dans certaines situations, des règles particulières telles que le délai de réflexion, viennent renforcer la protection du consentement des patients, par exemple, pour la chirurgie esthétique (délai de réflexion minimum de 15 jours (D6322-30 CSP) – ce délai n'existe pas pour la chirurgie réparatrice qui est soumise au droit médical classique).

Il existe une parenté entre certains actes de la transition médicale, qui ont pour objet une action sur l'apparence physique, et la chirurgie esthétique.

Chez un homme trans, une mastectomie dans le cadre d'une démarche de transition globale se situe davantage du côté thérapeutique (il s'agit, techniquement, d'une chirurgie réparatrice) que de l'esthétique. Elle est alors réalisée sans délai de réflexion. Une mastectomie réalisée en dehors du cadre d'un parcours de transition globale est, quant à elle, soumise au régime de la chirurgie esthétique (avec délai de réflexion).

Dans la chirurgie esthétique, tout repose sur le consentement, avec la prémissse que la personne est capable de s'autodéterminer (sans exiger qu'un professionnel de santé mentale en atteste). Le caractère libre et éclairé du consentement se veut garanti par le délai de réflexion. Dans la chirurgie réparatrice, il n'y a pas de délai de réflexion, l'autodétermination est donc encore plus grande, sauf si l'avis favorable d'un professionnel de santé mentale est requis comme, en l'état des pratiques actuelles, dans le cas d'une transition. Dans ce dernier cas, l'autodétermination est moins grande qu'avec un simple délai de réflexion, puisqu'un tiers (le professionnel de santé mentale) peut intervenir dans la décision finale.

Dans un parcours de transition médicale, lorsqu'un avis favorable d'un psychiatre est exigé, on pré-suppose que la personne souffre peut-être d'une pathologie de santé mentale. L'avis extérieur est conçu comme un moyen de contribuer à lever ce doute.

Eléments de réflexion :

- Distinguer la condition d'avis favorable d'un psychiatre de la condition qui consisterait à rencontrer une fois un professionnel de santé mentale en toute confidentialité, sans que celui ne donne d'avis ni ne soit en contact avec l'équipe médicale en charge de la transition médicale.
- Distinguer les majeurs des mineurs. Les mineurs étant considérés incapables d'exercer leur droits seuls par les règles en vigueur en raison de leur jeune âge, leur imposer une rencontre avec un professionnel de santé mentale paraîtrait peut-être plus acceptable socialement que pour une personne majeure (hors le cas particulier des majeurs sous mesure de protection de type tutelle, curatelle ou habilitation familiale).

En résumé : 1°) S'agissant des interventions sur l'apparence physique de façon générale, le consentement à la chirurgie esthétique est plus encadré que le consentement à la chirurgie réparatrice, en raison du délai de réflexion imposé par la loi. 2°) S'agissant des interventions sur l'apparence physique des personnes trans, alors qu'elles sont pourtant des chirurgies réparatrices, c'est l'inverse qui se produit. La pratique consistant à recourir à l'avis d'un professionnel de santé mentale revient à réduire la part d'autodétermination des personnes plus encore que dans une chirurgie esthétique.

Attention, les comparaisons avec la chirurgie esthétique ne valent que sur la question bien précise du consentement et non sur celle de la prise en charge par l'assurance maladie, les deux questions étant bien différentes sur ce dernier point.

Les 16 – 18 ans

La protection de la santé relève de l'autorité parentale (C. civ. art. 371-1).

Si cette règle n'est pas respectée, nul besoin qu'un préjudice ait été subi par l'enfant pour que la responsabilité du professionnel de santé soit engagée (CE 7 mai 2021).

Les parents ne peuvent pas pour autant décider seuls. Le mineur doit recevoir une information et son consentement doit être recherché par ses parents. Son consentement n'est toutefois pas exigé.

En théorie, cela signifie qu'en cas de conflit enfant / parents, les parents « l'emportent » toujours.

En pratique toutefois, il semble que le refus l'emporte sur la demande :

- Si l'enfant consent mais que les parents refusent, les parents « l'emportent ». Sauf s'il y a un risque de conséquences graves pour la santé du mineur, ou en cas d'urgence vitale.
- Si l'enfant refuse alors que ses parents sont d'accord, les professionnels de santé sont réticents à forcer un traitement.

À noter que :

Le jeune a la faculté de saisir le juge des enfants (375 CC)

Le médecin peut provoquer la saisine du juge des enfants (R1112-35 CSP).

Le principe est que les parents décident.

Question 2 : le recueil du consentement des parents

- Si un seul parent est titulaire de l'autorité parentale : il décide
- S'ils sont deux parents titulaires de l'autorité parentale : ils doivent tous les deux consentir pour les actes non-usuels. Pour les actes usuels, le consentement donné par l'un laisse présumer le consentement de l'autre.

On pourrait s'attendre à ce que ces actes soient distingués sur un critère de gravité (soins courants = usuels, intervention chirurgicale = non usuelle), mais cela ne répond pas à toutes les questions. Cela relève du cas par cas selon la situation particulière d'une famille donnée. Il est difficile d'imaginer que tous les actes qui se rattachent à la transition médicale puissent être considérés comme usuels. Et le consentement des deux parents est nécessaire.

Remarques :

En cas de conflits entre les parents, il leur est possible de saisir le juge des affaires familiales (Cass. 1re civ. 15 mars 2017).

Les interventions visant à préserver la fertilité ne nécessitent que l'accord d'un seul parent (CSP L2141-11). Cette situation est une exception à la règle du consentement du seul parent puisque pour la préservation de la fertilité, le consentement du mineur est exigé.

Cette règle est moins exigeante concernant le double-consentement parental mais plus exigeante sur le consentement du mineur. Il apparaît une bascule dans le droit vers l'autonomie du mineur au niveau de la sphère reproductive et sexuelle.

Question 3 : les exceptions au consentement : vers l'autonomisation du mineur

Le mineur de 16 à 18 ans peut choisir de devenir un assuré autonome et quitter le statut d'ayant droit de ses parents. Il est alors libre de choisir son médecin traitant (CSS L162-5-3).

Les autres exceptions sont les suivantes :

- 1. Le mineur peut demander, de façon générale, aux médecins et aux sages-femmes, de conserver le secret sur l'action de prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement ou l'intervention qui s'impose pour sauvegarder sa santé (L1111-5 CSP). Le médecin ou la sage-femme doit s'efforcer de convaincre le mineur de recueillir le consentement des parents, mais si celui-ci maintient sa demande de secret, elle doit être respectée.
- 2. Le mineur peut faire la même demande aux infirmiers et infirmières, mais seulement lorsque l'action de prévention, le dépistage ou le traitement s'impose pour sauvegarder la santé sexuelle et reproductive (CSP L1111-5-1). Les mêmes règles s'appliquent.
- 3. La même demande peut être réalisée par la femme mineure dans le cadre d'une demande d'IVG, le fonctionnement est à nouveau le même (CSP L 2214- 7).

Pour que ce secret soit effectif, il faut que le mineur soit un assuré autonome.

Si le mineur est ayant droit de ses parents, le seul moyen d'avoir une totale autonomie dans ses actes sera de se rendre dans un centre qui propose des soins ciblés et gratuits comme le planning familial.

- 4. les mineurs peuvent accéder à la contraception sur la base de leur seul consentement, sans qu'il soit nécessaire de solliciter l'accord des parents. (CSP L5134-1)

Il y a un mouvement d'autonomisation du mineur, en particulier dans la sphère sexuelle et reproductive. Les parcours de transition ne relèvent que partiellement de la sphère sexuelle et reproductive, mais il est intéressant tout de même de noter que c'est précisément un espace où se développe le mouvement d'autonomisation des mineurs.

Questions complémentaires : l'autodétermination et la capacité de discernement

1. L'autodétermination

Le droit à l'autodétermination est un droit fondamental protégé au niveau européen et national.

Il est rattaché au droit au respect de la vie privée.

Il recouvre deux choses : le secret de la vie privée (intimité) et la liberté de la vie privée (liberté de faire des choix privés sur la scène sociale ou autrement dit, le droit de faire des choix personnels mais de les exprimer dans la société). On le retrouve sur des questions à forte dimension identitaire (c'est-à-dire à forte dimension personnelle et sociale).

Ce droit est fondamental pour tous : majeurs et mineurs. C'est au nom de ce droit que dans la sphère du droit des mineurs comme dans la sphère du droit des majeurs protégés, le respect de l'autonomie est toujours plus grand.

Mais ce droit peut être limité, notamment lorsqu'on considère qu'une personne n'est pas en mesure de l'exercer parce qu'elle n'a pas le discernement nécessaire. Elle fait alors l'objet d'une mesure d'incapacité juridique.

En résumé :

L'autodétermination est le droit de chacun et chacune d'exprimer ses choix personnels dans la société

Le discernement est une notion factuelle et non juridique. Elle désigne l'aptitude à exprimer une volonté libre et éclairée. Les juristes font appel aux certificats des médecins. C'est une question de cas par cas.

La capacité est une notion juridique. Elle renvoie aux situations où l'on décide (c'est un choix politique) de présumer que les personnes sont discernantes et peuvent donc librement s'autodéterminer. C'est le cas pour les personnes majeures. S'il apparaît qu'elles ne le sont pas, elles peuvent faire l'objet d'une mesure d'incapacité. Pour les mineurs, le discernement inexistant va grandir tout au long de la minorité, mais la capacité ne sera acquise qu'aux 18 ans de la personne.

Ces trois termes et leur articulation font débat dans la doctrine juridique.

2. La capacité de discernement

Dans l'expression « capacité de discernement », le terme « capacité » n'est pas utilisé au sens juridique, mais au sens du langage courant de la « faculté ».

La faculté de discernement est une notion factuelle. La faculté de discernement d'un plus de 16 ans est équivalente à celle d'un 18ans, mais on doit s'interroger au cas par cas.

Audition de Mme Emma Leterme le 7 novembre 2024

Mme Emma Leterme. Masseur-kinésithérapeute

Question : Soins de kinésithérapie aux personnes trans

1. Parcours de féminisation

A. En pré-chirurgie

Population à risque : les femmes trans ont une prévalence accrue de dysfonctionnement du plancher pelvien (DPP) favorisé par un recours au tucking, à l'évitement des toilettes publiques, à la prise d'hormones, à une incidence élevée des violences sexuelles.

Cadre d'intervention : la communication du kinésithérapeute est efficace et respectueuse pour établir un climat de confiance. Utiliser les pratiques de soins tenant compte des traumatismes (*Traumatism Informed Care*). En préopératoire, la manipulation des organes peut être traumatisante (penser à demander à la patiente comment elle souhaite nommer ses parties génitales)

Bilan : il comporte notamment une évaluation fonctionnelle, une évaluation du plancher pelvien, de la ceinture abdominale, une posturologie, transit intestinal

En fonction du bilan, l'intervention du kinésithérapeute comprend :

- une éducation de la patiente (diminution de l'anxiété) ;
- une thérapie manuelle (hypertonie du plancher pelvien, constipation, etc.) ;
- des exercices thérapeutiques (coordination du caisson lombo-pelvien, stabilisation lombaire, respiration profonde, etc.) ;
- une éducation neuromusculaire (prise de conscience musculaire, conscience cinétique et posturologie, etc.).

Il peut être intéressant d'utiliser un questionnaire sur la qualité de vie qui permettra de réaliser le comparatif pré-opératoire et post-opératoire (par exemple : 6-item urinary distress inventory (UDI-6) ; 8-item colorectal anal distress index (CRAD-8) ; et une échelle numérique d'évaluation de la douleur ou une échelle visuelle analogique

B. En post chirurgie (après sortie de l'hôpital)

Objectif de la prise en charge : aider à corriger les dysfonctions du plancher pelvien, réduire les difficultés liées à la dilatation néo-vaginale, diminuer les douleurs, améliorer l'observance et réduire le taux de sténose vaginale

Examen : entretien clinique (médicaments, fonction sexuelle, fonction urinaire, constipation, douleurs) ; posturologie (posture assise et debout, inclinaison pelvienne en position assise) ; intégrité tégmentaire (cicatrice, etc.) ; palpation : externe et interne ; évaluation articulaire (rachis lombaire, hanche, bassin, coccyx) ; fonction motrice ; performance musculaire

Proposer des stratégies de bien-être (respiration, habitudes vésicales saines, apport hydrique suffisant)

En fonction de l'examen, l'intervention du kinésithérapeute comprend :

- des exercices thérapeutiques : traitement des déficiences musculosquelettiques liées à la force, la puissance, la longueur, l'endurance des muscles du plancher pelvien, étirements (position de l'enfant)
- une éducation neuromusculaire : pour améliorer la relaxation des muscles du plancher pelvien (postures de Yoga avec respiration diaphragmatique) (importance de la position pour le

- relâchement des muscles pelviens, ouverture du néo-vagin, position favorisant la flexion sacrée ainsi que l'extension du coccyx et de l'arcade pubienne)
- des techniques de thérapie manuelle : rétraction du tissu cicatriciel et des tissus mous qui peuvent causer de la douleur ou empêcher le patient de réaliser des dilatations ou certains exercices
 - des modalités électrothérapeutiques : neurostimulation électrique transcutanée (TENS), etc.
 - un entraînement fonctionnel : basé sur l'évaluation des déficiences (aide aux mictions, aide à la dilatation du néo-vagin afin de maintenir une fonctionnalité maximale, etc.)

Proposer un programme à faire chez soi pour travailler la souplesse comportant :

- des exercices de respiration avec contractions coordonnées du plancher pelvien
- des étirements lombo-pelviens et des hanches

2. Parcours de masculinisation

A. Douleurs abdomino-pelviennes

Associées aux effets anaboliques des androgènes à l'origine :

- - d'un tonus musculaire élevé du plancher pelvien, d'un dysfonctionnement du plancher pelvien, et de changements posturaux (déficit musculaire lombosacré et limitations rachidiennes thoro-raco-lombaire).
 - dysfonction du plancher pelvien (hypertonie non neurogène). La kinésithérapie comporte : zones gâchettes myofasciales, relaxation musculaire, proprioception, éducation thérapeutique, mobilisations viscérales. Elle a une efficacité dans l'amélioration du tonus, la fonction de repos des muscles avec une amélioration significative de la douleur, de la qualité de vie globale et de la fonction sexuelle globale
 - déficits posturaux : la kinésithérapie permet avec des exercices ciblés et une rééducation neuro-musculaire une amélioration des schémas de mouvement et du contrôle moteur
- de douleurs pelviennes fréquentes après le début du traitement (hypogastriques dans la majorité des cas) ressenties comme des crampes de dysménorrhée ; ces douleurs sont soulagées par l'hystérectomie cependant, elles peuvent aussi être améliorées par des exercices physiques spécifiques aérobiques de haute et de faible intensité et un entraînement à la résistance

B. Impact du binder sur le thorax

Le port du binder s'accompagne d'une augmentation de la cyphose et de douleurs thoraciques et du rachis, d'une diminution de l'amplitude respiratoire, d'un poids déporté vers l'arrière (risque impact lombaires, hanche, périnée), d'une irritation tétons, d'une altération des tissus de la poitrine

La kinésithérapie comprend une correction posturale, une éducation au port du binder (max 7h, l'enlever pour dormir), un étirement des muscles pectoraux, un renforcement des muscles posturaux profonds et superficiels, une levée de tension du muscle respirateur principal et des muscles accessoires

C. Mammectomies

Les mammectomies s'accompagnent d'une appréhension du mouvement, de cicatrices, de limitations d'amplitude, de douleurs dorsales

La kinésithérapie débute en post-opératoire immédiat par des mouvements fonctionnels adaptés ; après le retrait du boléro (+1m ou 2) travail sur l'amplitude thoracique, la fibrose, le drainage, l'aspect

cicatriciel, la récupération neurosensorielle, le renforcement musculaire spécifique, la posture, l'éducation au port de charges (par exemple, sac à dos)/mouvement au travail/au sport

Table des annexes

Annexe 1.	Saisine	160
Annexe 2.	Méthode de travail	162
Annexe 3.	Recherche documentaire	165
Annexe 4.	Questions retenues lors de la phase de cadrage	179
Annexe 5.	Tableaux	180
Annexe 6.	Ordonnances types de prescription de kinésithérapie	278

Annexe 1. Saisine



Le Ministre

Paris, le 23 avril 2021

CAB OVIDGOS/PEGASE : D-21-011462

Madame la Présidente,

L'organisation du parcours de transition en France se fonde sur la proposition faite par la HAS dans son rapport de novembre 2009 « situation actuelle et perspectives d'évolution de la prise en charge du transsexualisme en France ».

La prise en charge des frais par les organismes de sécurité sociale est conditionnée au respect des étapes de ce parcours réalisé par une des équipes hospitalières officielles. Elles sont actuellement au nombre de huit et se sont fédérées au sein de la FPATH¹ (anciennement « SoFECT2 »), association qui réunit des professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des personnes transgenres, et fédère des réseaux régionaux en un seul réseau national.

Cette situation, qui conduit à un monopole de fait de la FPATH est critiquée par les associations de représentants des usagers qui dénoncent des délais trop importants causés selon eux, par l'expertise psychiatrique et réclament une liberté d'accès à la médecine de ville notamment dans le cadre de l'hormonothérapie.

Depuis ce rapport HAS, l'OMS a sorti en 2018 le sujet de la transidentité du champ de la psychiatrie en le déplaçant dans le domaine de la santé sexuelle. En effet, elle a dépsychiatrisé « l'incongruence de genre » (terme non validé en français) en sortant ce « diagnostic » du chapitre des troubles mentaux et du comportement de la classification internationale des maladies (CIM) et en l'intégrant dans la classification liée à la santé sexuelle (adoption de la CIM 11 en juin 2018).

Cette position est récente et les dispositifs existants de prise en charge du parcours de transition en France n'en n'ont pour l'instant pas tiré les conséquences.

La prise en charge de la transidentité a fait l'objet fin 2010 de travaux coordonnés par la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) à la demande des usagers concernés et en s'appuyant sur les recommandations émises par la HAS en novembre 2009³. Ces travaux ont été suspendus début 2011 à la suite d'une absence d'adhésion des professionnels hospitaliers français, regroupés au sein de la FPATH. Les points de vue et les propositions des différentes parties prenantes ont alors fait l'objet, à la demande du Ministère en charge de la Santé, d'un rapport de l'IGAS⁴ qui a préconisé, outre une réflexion partagée sur les protocoles et les parcours de prise en charge, la labellisation de deux centres chirurgicaux adossés à un réseau national de professionnels de santé de ville pour les prises en charge en endocrinologie et psychologique notamment. Le rapport IGAS a par ailleurs pointé différentes difficultés et notamment la place décisive de l'évaluation psychiatrique.

Pr Dominique Le Guludec
Présidente de la Haute Autorité de Santé (HAS)
5, avenue du Stade de France
93210 SAINT-DENIS

¹ French Professional Association for Transgender Health

² Société française d'études et de prise en charge de la transidentité

³ Situation actuelle et perspectives d'évolution de la prise en charge médicale du transsexualisme en France

⁴ Evaluation des conditions de prise en charge médicale et sociale des personnes transgenres et du transsexualisme, décembre 2011

Faute de consensus, les travaux coordonnés par la DGOS n'ont pas repris.

Aussi, le besoin d'introduire la diversité des parcours et leur dépsychiatrisation effective suite aux évolutions internationales me conduisent à vous demander d'actualiser ses recommandations de 2009, en vue :

- D'évaluer les conséquences en termes de parcours de soins de la décision de l'OMS en 2018.
- De revoir la place de l'évaluation psychiatrique dans le processus de la réassignation sexuelle hormono-chirurgicale.
- D'élaborer un nouveau protocole en lien avec les professionnels de santé et les associations communautaires dans le but d'améliorer l'organisation des soins afin d'assurer la qualité et la sécurité de la prise en charge de ce public.
- De structurer la prise en charge médicale du parcours de transition, en promouvant une articulation entre médecine de premier recours et spécialités médicales (endocrinologie, chirurgie, psychiatrie).
- De statuer sur la place de la médecine de ville dans le parcours de soins et ses modalités (notamment place de l'hormonothérapie).
- De structurer la prise en charge de la Transidentité pour les mineurs (médecine de premier recours, pédopsychiatrie et accompagnement psychologique).
- De répondre aux attentes des usagers, dont la place doit être centrale dans la définition des parcours et de l'offre de soins.

Ces recommandations sont attendues pour le mois de décembre 2021.

Je vous remercie par avance de bien vouloir me faire connaître vos propositions concernant ces demandes et vous prie d'agrémenter, Madame la Présidente, l'expression de ma sincère considération.

Olivier VÉRAN



Annexe 2. Méthode de travail

Méthode recommandations pour la pratique clinique

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme « des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

La méthode recommandations pour la pratique clinique (RPC) est la méthode préférentielle à la Haute Autorité de santé (HAS) pour élaborer des recommandations de bonne pratique. Il s'agit d'une méthode rigoureuse qui repose sur :

- la participation des professionnels et représentants des patients et usagers concernés par le thème de la RBP ;
- la transparence vis-à-vis de l'analyse critique de la littérature, de l'essentiel des débats et des décisions prises par les membres du groupe de travail, des avis formalisés des membres du groupe de lecture, de l'ensemble des participants aux différents groupes ;
- l'indépendance d'élaboration des recommandations, par : le statut de la HAS, autorité publique indépendante à caractère scientifique, l'indépendance des groupes impliqués (groupe de travail, groupe de lecture) et l'indépendance financière ;
- la gestion des intérêts déclarés par les experts du groupe de travail.

Choix du thème de travail

La HAS prend l'initiative de l'élaboration de la recommandation (auto-saisine) ou répond à la demande d'un autre organisme, tel que :

- un conseil national professionnel de spécialité, le Collège de la médecine générale, un collège de bonne pratique, une société savante ou toute autre organisation de professionnels de santé ;
- une institution, une agence sanitaire ou un organisme de santé publique ;
- un organisme d'assurance maladie ;
- une association représentant des usagers du système de santé.

Après inscription du thème de la recommandation au programme de la HAS, une phase de cadrage préalable à l'élaboration de toute RBP est mise en œuvre (voir guide note de cadrage). Elle a pour but, en concertation avec le demandeur, les professionnels et les usagers concernés, de choisir la méthode d'élaboration de la RBP et d'en délimiter le thème. Cette phase de cadrage permet en particulier de préciser l'objectif des recommandations et les bénéfices attendus en termes de qualité et de sécurité des soins, les questions à traiter, les professionnels et les usagers concernés par la recommandation.

Coordination du projet

Le déroulement d'une RBP, du cadrage à la diffusion des recommandations, est sous la responsabilité d'un chef de projet de la HAS chargé :

- de veiller au respect de la méthode et à la qualité de la synthèse des données de la littérature ;
- d'assurer la coordination et d'organiser la logistique du projet.

Le chef de projet veille en particulier à ce que :

- la composition des groupes soit conforme à celle définie dans la note de cadrage ;
- l'ensemble des membres désignés permette d'assurer la diversité et un équilibre entre les principales professions mettant en œuvre les interventions considérées, les différents courants d'opinion, les modes d'exercice, les lieux d'exercice.

Le chef de projet participe à l'ensemble des réunions.

Pour chaque thème retenu, la méthode de travail comprend les étapes suivantes.

Groupe de travail

Un groupe de travail multidisciplinaire et multiprofessionnel est constitué par la HAS. Il comprend de façon optimale 15 à 20 membres :

- des professionnels de santé, ayant un mode d'exercice public ou privé, d'origine géographique ou d'écoles de pensée diverses ;
- des représentants d'associations de patients et d'usagers ;
- et, si besoin, d'autres professionnels concernés et des représentants d'agences publiques.

Un président est désigné par la HAS pour coordonner le travail du groupe en collaboration avec le chef de projet de la HAS. Un chargé de projet est également désigné par la HAS pour identifier, sélectionner, analyser la littérature et en rédiger une synthèse critique sous la forme d'un argumentaire scientifique ; il aide également à la rédaction des recommandations.

Rédaction de l'argumentaire scientifique

La rédaction de l'argumentaire scientifique repose sur l'analyse critique et la synthèse de la littérature et sur les avis complémentaires du groupe de travail.

La recherche documentaire est systématique, hiérarchisée et structurée. Le chef de projet, le président du groupe de travail et le (ou les) chargé(s) de projet participe(nt) à l'élaboration de la stratégie de recherche documentaire, réalisée par un documentaliste. Elle est effectuée sur une période adaptée au thème et mise à jour jusqu'à la publication des RBP.

Une sélection bibliographique des références selon les critères de sélection définis est effectuée par le chargé de projet, le chef de projet et le président du groupe de travail en amont de la première réunion du groupe de pilotage.

Chaque article retenu est analysé selon les principes de la lecture critique de la littérature, en s'attachant d'abord à évaluer la méthode d'étude employée, puis les résultats.

L'analyse de la littérature précise le niveau de preuve des études.

Rédaction de la version initiale des recommandations

Les membres du groupe de travail se réunissent deux fois, voire plus si nécessaire, pour élaborer, à partir de l'argumentaire scientifique et des propositions de recommandations rédigés par le (ou les) chargé(s) de projet, la version initiale des recommandations qui sera soumise au groupe de lecture.

Groupe de lecture

De même composition qualitative que le groupe de travail, il comprend 30 à 50 professionnels et représentants de patients et d'usagers du système de santé élargis aux représentants des spécialités médicales, professions ou de la société civile non présents dans le groupe de travail.

Il est consulté par voie électronique (utilisation de l'outil informatique GRaAL disponible sur le site de la HAS) et donne un avis formalisé (citations et commentaires) sur le fond et la forme de la version initiale des recommandations, en particulier sur son applicabilité et sa lisibilité. Les membres du groupe de lecture peuvent donner aussi leur avis sur tout ou partie de l'argumentaire scientifique.

Version finale des recommandations

Les cotations et commentaires du groupe de lecture sont ensuite analysés et discutés par le groupe de travail, qui modifie si besoin l'argumentaire et rédige la version finale des recommandations et leur(s) fiche(s) de synthèse, au cours d'une réunion de travail.

Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS.

Validation par le Collège de la HAS

La RBP est soumise au Collège de la HAS pour adoption. À la demande du Collège de la HAS, les documents peuvent être amendés. Les participants en sont alors informés.

Diffusion

Au terme du processus, la HAS met en ligne sur son site (www.has-sante.fr) la ou les fiches de synthèse, les recommandations et l'argumentaire scientifique.

Pour en savoir plus sur la méthode d'élaboration des recommandations pour la pratique, se référer au guide : « Élaboration de recommandations de bonne pratique : méthode recommandations pour la pratique clinique ». Ce guide est téléchargeable sur le site internet de la HAS : www.has-sante.fr.

Gestion des conflits d'intérêts

Les participants aux différentes réunions ont communiqué leurs déclarations d'intérêts à la HAS.

Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS et prises en compte en vue d'éviter les conflits d'intérêts. Les déclarations des membres du groupe de travail ont été jugées compatibles avec leur participation à ce groupe par le comité de gestion des conflits d'intérêts.

Le guide et les déclarations d'intérêts des participants au projet sont consultables [sur le site unique DPI-Santé : https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/home](https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/home).

Actualisation

L'actualisation de cette recommandation de bonne pratique sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique ou des modifications de pratique significatives survenues depuis sa publication.

Annexe 3. Recherche documentaire

Méthode

La recherche a porté sur les sujets et les types d'études définis en accord avec les chefs de projet et a été limitée aux publications en langue anglaise et française.

Elle a porté sur la période de janvier 2008 à janvier 2025. Une veille a été réalisée jusqu'en avril 2025.

Les sources suivantes ont été interrogées :

- pour la littérature internationale : la base de données Medline, Embase, Emcare et Eric
- pour la littérature francophone : la base de données Lissa et Ascodopsys ;
- la Cochrane Library ;
- les sites internet publiant des recommandations, des rapports d'évaluation technologique;
- les sites Internet des sociétés savantes compétentes dans le domaine étudié.

Cette recherche a été complétée par la bibliographie des experts et les références citées dans les documents analysés.

Résultats

Nombre références identifiées : 2957

Nombre de références retenues : 483

Stratégie de recherche

Bases de données bibliographiques

La stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques est construite en utilisant, pour chaque sujet, soit des termes issus de thésaurus (descripteurs), soit des termes libres (du titre ou du résumé). Ils sont combinés avec les termes décrivant les types d'études.

Le Tableau 42 présente la stratégie de recherche dans la base de données Medline, Embase, Emcare et PsycInfo. Dans ce tableau, des références doublons peuvent être présentes entre les différents thèmes et/ou types de d'études.

Tableau 42. Stratégie de recherche dans la base de données Medline, Embase, Emcare et PsycInfo

Type d'étude / sujet	Période	Nombre de références
Termes utilisés		
– Recommandations		01/2008 – 01/2025 389
Etape 1	MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender")	
ET		
Etape 2	TI(consensus) OR TI(guideline[*1]) OR TI(position PRE/0 paper) OR TI(recommendation[*1]) OR TI(statement[*1]) OR MESH.EXACT(health planning guidelines) OR EMB.EXACT(consensus development) OR EMB.EXACT(Practice Guideline) OR DTYPEn(consensus development conference) OR DTYPEn(consensus development conference, NIH) OR DTYPEn(guideline) OR DTYPEn(practice guideline) OR TI(consensus) OR TI(guideline[*1]) OR TI(position PRE/0 paper) OR TI(recommendation[*1]) OR TI(statement[*1])	
Chirurgie		
– Méta-analyses et revues systématiques	01/2008 – 01/2025	107
Etape 3	MESH.EXACT("Gender Dysphoria -- surgery") OR MJEMB.EXACT("gender dysphoria -- surgery") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender -- surgery") OR MJEMB.EXACT("transgender -- surgery") OR MJEMB.EXACT("male to female transgender -- surgery") OR MESH.EXACT("Sex Reassignment Procedures") OR MESH.EXACT("Sex Reassignment Surgery") OR MJEMB.EXACT("sex reassignment -- surgery") OR TI(sex NEAR/2 reassignment NEAR/3 surgery) OR TI(transgender NEAR/3 surgery) OR TI(gender NEAR/2 dysphoria NEAR/3 surgery) OR (MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender")) AND MJEMB.EXACT("vagina surgery") OR MJEMB.EXACT("vagina reconstruction") OR MESH.EXACT("Vagina -- surgery") OR TI(vaginoplasty) OR MJEMB.EXACT("penis prosthesis") OR MESH.EXACT("Penis -- surgery") OR MESH.EXACT("Penile Prosthesis") OR MESH.EXACT("Clitoris -- surgery") OR MJEMB.EXACT("clitoris -- surgery") OR MJEMB.EXACT("penile prosthesis implantation") OR MESH.EXACT("Penile Implantation") OR TI(phalloplasty) OR TI(gender NEAR/2 affirming NEAR/2 surgery) OR TI(gender NEAR/3 surgery) OR MESH.EXACT("Mammoplasty") OR MJEMB.EXACT("breast surgery") OR MJEMB.EXACT("breast reconstruction") OR TI(mammoplasty) OR TI(mammoplasty))	
ET		
Etape 4	TI,AB(meta PRE/0 analys[*3]) OR TI,AB(metaanalys[*3]) OR TI,AB(systematic PRE/0 literature PRE/0 search) OR	

TI,AB(systematic* PRE/0 literature PRE/0 review[*3]) OR
TI,AB(systematic* PRE/0 overview[*3]) OR TI,AB(systematic* PRE/0 review[*3]) OR MESH.EXACT(meta-analysis as topic) OR
EMB.EXACT(meta-analysis) OR EMB.EXACT(systematic review) OR
DTYPE(meta-analysis) OR DTTYPE(systematic review) OR
PUB(cochrane database syst rev)

– Essais contrôlés 01/2008 – 01/2025 62

Etape 3

ET

Etape 5 TI,AB(random*) OR MESH.EXACT(Controlled Clinical Trials as topic)
OR MESH.EXACT(cross-over studies) OR MESH.EXACT(double-blind method) OR MESH.EXACT(random allocation) OR
MESH.EXACT(randomized controlled trials as topic) OR
MESH.EXACT(single-blind method) OR EMB.EXACT(controlled clinical trial) OR EMB.EXACT(crossover procedure) OR
EMB.EXACT(double blind procedure) OR EMB.EXACT(multicenter study) OR EMB.EXACT(randomization) OR EMB.EXACT(randomized controlled trial) OR EMB.EXACT(single blind procedure) OR
DTYPE(Controlled Clinical Trial) OR DTYPE(multicenter study) OR
DTYPE(randomized controlled trial)

– Essais cliniques 01/2008 – 01/2025 59

Etape 3

ET

Etape 6 TI(clinical PRE/0 trial*) OR TI(comparative PRE/0 stud*) OR TI(versus)
OR MESH.EXACT(Clinical Trial) OR EMB.EXACT(Clinical Trial) OR
EMB.EXACT(comparative study) OR DTYPE(comparative study)

Epidémiologie

– Méta-analyses et revues systématiques 01/2008 – 01/2025 131

Etape 7 MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR
TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender")
AND
SU.EXACT("Morbidity") OR SU.EXACT("Epidemiology") OR
MJEMB.EXACT("morbidity") OR MJEMB.EXACT("positivity rate") OR
MJEMB.EXACT("public health surveillance") OR
MJEMB.EXACT("lifetime prevalence") OR
MJEMB.EXACT("incidence") OR EMB.EXACT("epidemiological model") OR MJEMB.EXACT("prevalence") OR
MJEMB.EXACT("causality") OR MJEMB.EXACT("mortality") OR
MJEMB.EXACT("epidemiological surveillance") OR
MJEMB.EXACT("survival rate") OR MJEMB.EXACT("epidemiology") OR
MESH.EXACT("Epidemiology") OR MJMESH.EXACT("Incidence") OR
MJMESH.EXACT("Demography") OR
MESH.EXACT("Prevalence") OR MJMESH.EXACT("Morbidity") OR
ti(epidemiology) OR ti(prevalence) OR ti(incidence)

ET

Etape 4

– Etudes de cohortes 01/2008 – 01/2025 289

Etape 7

ET

Etape 8 TI(cohort*) OR TI(follow PRE/0 up PRE/0 stud*) OR TI(longitudinal PRE/0 stud*) OR TI(prospective PRE/0 stud*) OR TI(retrospective PRE/0 stud*) OR MESH.EXACT(cohort studies) OR MESH.EXACT(Follow-Up Studies) OR MESH.EXACT(longitudinal studies) OR MESH.EXACT(prospective studies) OR MESH.EXACT(retrospective studies) OR EMB.EXACT(cohort analysis) OR EMB.EXACT(follow up) OR EMB.EXACT(longitudinal study) OR EMB.EXACT(prospective study) OR EMB.EXACT(retrospective study) OR MESH.EXACT("Observational Study") OR EMB.EXACT("observational study")

Hormonotherapie

– Méta-analyses et revues systématiques

01/2008 – 01/2025 69

Etape 9 MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender") OR TI(gender PRE/0 dysphoric) OR TI(gender PRE/0 affirming)

AND

MESH.EXACT("Hormones -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("Hormones -- administration & dosage") OR MESH.EXACT("Testosterone -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("Estradiol -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("Progesterone -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("5-alpha Reductase Inhibitors -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("Estrogens -- therapeutic use") OR TI(Bicalutamide) OR MESH.EXACT("Cyproterone Acetate -- therapeutic use") OR MESH.EXACT("Spironolactone -- therapeutic use") OR TI(Spiroloactone) OR TI(Cyproterone Acetate) OR MESH.EXACT("Androgen Antagonists -- therapeutic use") OR TI(hormone NEAR/2 therapy)

ET

Etape 4

– Essais contrôlés

01/2008 – 01/2025 76

Etape 9

ET

Etape 5

– Essais cliniques

01/2008 – 01/2025 42

Etape 9

ET

Etape 6

Psy

– Méta-analyses et revues systématiques

01/2008 – 01/2025 253

Etape 10 (MESH.EXACT("Gender Dysphoria") OR MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender") OR TI(gender PRE/0

dysphoric) OR TI(gender PRE/0 dysphoria) OR TI(gender PRE/0 affirming) OR MJEMB.EXACT("gender dysphoria") OR MJSUB.EXACT("Gender Dysphoria") OR SU.EXACT("Transgender") OR SU.EXACT("Transsexualism") OR SU.EXACT("Gender Transition"))

ET

- Etape 11 (SU.EXACT("Clinical Psychology") OR SU.EXACT("Psychiatry") OR TI(psychology) OR TI(psychological) OR MJEMB.EXACT("psychiatry") OR MJEMB.EXACT("medical psychology") OR MJEMB.EXACT("personality psychology") OR MJEMB.EXACT("differential psychology") OR MJEMB.EXACT("psychology") OR MESH.EXACT("Psychology, Social") OR MESH.EXACT("Psychology, Medical") OR MESH.EXACT("Psychology") OR MESH.EXACT("Psychology, Positive") OR MESH.EXACT("Psychology, Developmental") OR MESH.EXACT("Psychosocial Functioning") OR MESH.EXACT("Psychology, Clinical") OR TI(Psychology) OR ti(Psychological) OR ti(psychiatry) OR ti(Psychiatric))

ET

Etape 4

Psy : repérage, échelles et questionnaires

– Essais contrôlés

01/2008 – 01/2025 27

- Etape 12 (MESH.EXACT("Transgender Persons -- psychology") OR MESH.EXACT("Gender Dysphoria -- psychology"))
OR
((MESH.EXACT("Gender Dysphoria") OR MESH.EXACT("Transgender Persons") OR MJEMB.EXACT("female to male transgender") OR MJEMB.EXACT("transgender") OR TI(transgender) OR MJEMB.EXACT("male to female transgender") OR TI(gender PRE/0 dysphoric) OR TI(gender PRE/0 dysphoria) OR TI(gender PRE/0 affirming) OR MJEMB.EXACT("gender dysphoria") OR MJSUB.EXACT("Gender Dysphoria") OR SU.EXACT("Transgender") OR SU.EXACT("Transsexualism") OR SU.EXACT("Gender Transition")) AND (SU.EXACT("Clinical Psychology") OR SU.EXACT("Psychiatry") OR TI(psychology) OR TI(psychological) OR MJEMB.EXACT("psychiatry") OR MJEMB.EXACT("medical psychology") OR MJEMB.EXACT("personality psychology") OR MJEMB.EXACT("differential psychology") OR MJEMB.EXACT("psychology") OR MESH.EXACT("Psychology, Social") OR MESH.EXACT("Psychology, Medical") OR MESH.EXACT("Psychology") OR MESH.EXACT("Psychology, Positive") OR MESH.EXACT("Psychology, Developmental") OR MESH.EXACT("Psychosocial Functioning") OR MESH.EXACT("Psychology, Clinical") OR TI(Psychology) OR ti(Psychological) OR ti(psychiatry) OR ti(Psychiatric)))

ET

- Etape 13 (SU.EXACT("Surveys") OR MESH.EXACT("Surveys and Questionnaires") OR MESH.EXACT("Patient Health Questionnaire") OR MJEMB.EXACT("health survey") OR MJEMB.EXACT("questionnaire") OR SU.EXACT("Questionnaires") OR TI(Transgender NEAR/3 Scale) OR AB(Transgender NEAR/3 Scale) OR TI(TIBS) OR TI(TABS) OR

TI(TCS) OR TI(Score) OR TI(psychological NEAR/3 evaluation) OR
SU.EXACT("Interviews") OR TI(evaluation) OR TI(interview))

ET

Etape 5

– Etudes de cohortes 01/2008 – 01/2025 63

Etape 12

ET

Etape 13

ET

Etape 8

– Essais cliniques 01/2008 – 01/2025 27

Etape 12

ET

Etape 13

ET

Etape 6

– Sans niveau de preuve 01/2008 – 01/2025 380

Etape 12

ET

Etape 13

Psy : recherche complémentaire (Medline et PsycInfo)

– Sans niveau de preuve 01/2008 – 01/2025 430

Etape 10

ET

Etape 14 MESH.EXACT("Psychotherapy") OR MESH.EXACT("Psychotherapy, Brief") OR MESH.EXACT("Psychotherapy, Group") OR
MESH.EXACT("Interpersonal Psychotherapy") OR
MESH.EXACT("Psychotherapy, Psychodynamic") OR
MESH.EXACT("Family Therapy") OR MESH.EXACT("Psychotherapy, Multiple") OR MESH.EXACT("Psychotherapy, Group") OR
MESH.EXACT("Emotion-Focused Therapy") OR
MESH.EXACT("Interpersonal Psychotherapy") OR
MESH.EXACT("Person-Centered Psychotherapy") OR
MESH.EXACT("Psychosocial Intervention") OR
MESH.EXACT("Socioenvironmental Therapy") OR
MESH.EXACT("Psychoanalytic Therapy") OR
MESH.EXACT("Psychotherapy, Rational-Emotive") OR
SU.EXACT("Interpersonal Psychotherapy") OR SU.EXACT("Solution Focused Therapy") OR SU.EXACT("Existential Therapy") OR
SU.EXACT("Network Therapy") OR SU.EXACT("Relationship Therapy") OR SU.EXACT("Emotion Focused Therapy") OR
SU.EXACT("Psychoanalysis") OR SU.EXACT("Individual Psychotherapy") OR SU.EXACT("Psychotherapy") OR
MJEMB.EXACT("psychotherapy") OR MJEMB.EXACT("cognitive therapy") OR
MJEMB.EXACT("group therapy") OR

EMB.EXACT("therapeutic community") OR
MJEMB.EXACT("interpersonal psychotherapy")

Psy : Comportement suicidaire

– Méta-analyses et revues systématiques 01/2008 – 01/2025 30

Etape 10

ET

Etape 15 MJEMB.EXACT("suicidal behavior") OR MJEMB.EXACT("suicidal ideation") OR MJEMB.EXACT("suicide attempt") OR
MJEMB.EXACT("suicide") OR MESH.EXACT("Suicide, Attempted")
OR MESH.EXACT("Suicide") OR MESH.EXACT("Suicide, Completed") OR MESH.EXACT("Suicide Prevention") OR
MESH.EXACT("Suicidal Ideation") OR MJSUB.EXACT("Suicidal Ideation") OR MJSUB.EXACT("Suicide") OR MJSUB.EXACT("Suicidal Behavior") OR TI(suicide) OR TI(suicidal)

ET

Etape 4

– Etudes de cohortes 01/2008 – 01/2025 60

Etape 10

ET

Etape 15

ET

Etape 8

Qualité de vie

– Méta-analyses et revues systématiques 01/2008 – 01/2025 36

Etape 10

ET

Etape 16 MJSUB.EXACT("Quality of Life") OR MJSUB.EXACT("Health Related Quality of Life") OR MJEMB.EXACT("quality of life") OR
MJEMB.EXACT("quality of life assessment") OR
MESH.EXACT("Quality of Life") OR MESH.EXACT("Psychological Well-Being") AND TI(Quality NEAR/2 Life)

ET

Etape 4

– Etudes de cohortes 01/2008 – 01/2025 120

Etape 10

ET

Etape 16

ET

Etape 8

Parcours de soins

– Sans niveau de preuve 01/2008 – 01/2025 60

Etape 10

ET

Etape 17 TI(care NEAR/1 pathway) OR TI(clinical NEAR/1 pathway) OR TI(care NEAR/1 protocol) OR TI(clinical NEAR/1 protocol) OR TI(care NEAR/1 model) OR MJMESH.EXACT("Critical Pathways") OR MJEMB.EXACT("clinical pathway")

Sites consultés

Académie nationale de chirurgie

Académie nationale de médecine

Acceptess-t

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé - ANSM

AIDES

Ant france

Assemblée nationale

Association française d'urologie

Association FRANSGENRE

Base santé Psy

BDDTrans

Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine - BIUM

Bibliothèque médicale Lemanissier

C'est pas mon genre !

Cairn.info

Catalogue et index des sites médicaux francophones - CISMeF

Chrysalide

Clar-T

Collectif Fiertés en Lutte

Comité Consultatif National d'Ethique (CCNE) - CCNE

Comité d'Evaluation et de Diffusion des Innovations Technologiques – CEDIT

Défenseur des droits

Délégation interministérielle à la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la haine anti-LGBT - DILCRAH

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques - DREES

Divergenre

École des hautes études en santé publique - EHESP

École des hautes études en sciences sociales – EHESS

Evaluation des technologies de santé pour l'aide à la décision (Fédération hospitalière de France) - ETSAD

Expertise collective INSERM

Fondation Le Refuge

France Pathologie Transgenre - FPATH

HAL Archives ouvertes

Haut Comité Santé Publique - HCSP
Inspection générale des affaires sociales - IGAS
Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM
Le MAG Jeunes LGBT+
L'Être Trans
Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse
Ministère de l'Enseignement supérieur
Ministère des Affaires sociales et de la Santé
Observatoire Petite Sirène
Ouest Trans
OUTrans
Planning Familial
Réseau sante Trans - ReST
RITA
Sante Publique France
Sénat
Sidaction
Société Française de Médecine Générale – SFMG
Société Française de santé publique - SFSP
Société française de sénologie et de pathologie mammaire - SFSPM
Société Scientifique de Médecine Générale - SSMG
SOS Education
Stop Homophobie
Trajectoires Jeunes Trans
Trans Inter Action
Trans Posé·e·s
Trans sante France
Transidenticlic
T-Time
Wiki Trans
Ypomoni France

ACT Government
Adelaide Health Technology Assessment - AHTA
Advocates for Trans Equality – A4TE
Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'Intervention en Santé - AETMIS
Agence Santé Publique Canada
Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ
Alberta Heritage Foundation for Medical Research – AHFMR
Alberta Medical Association
American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG

American College of Physicians – ACP
American College of Radiology - ACR
American Medical Association - AMA
American Psychiatric Association
American Psychological Association
American Thyroid Association - ATA
American Urological Association - AUA
Amnesty International – Europe & Global--
Association des psychiatres du Canada
Association of Breast Surgery - ABS
Australian Government's
Autralian Human Rights Commission
Blue Cross Blue Shield Association - BCBS
BMJ Clinical Evidence
BNY Mellon Investment Management
British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons - BAETS
British Medical Association - BMA
British Psychological Society
British Psychological Society
California Technology Assessment Forum - CTAF
Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health - CADTH
Canadian Urological Association - CUA
Cass Review Final Report
Center of Excellence for Transgender Health - CoE
Centers for Disease Control and Prevention - CDC
Centre de recherche en santé publique de l'Université de Montréal - CRESP
Centre de Référence en Santé Mentale
Centre fédéral d'expertise des soins de santé - KCE
Centre for Clinical Effectiveness – CCE
Centre for Mental Health
Centre for Reviews and Dissemination databases
Chambre des communes Canada
Clinical Knowledge Summaries
CMA Infobase
Cochrane Library
College of Physicians and Surgeons of Alberta - CPSA
Comité consultatif de Bioéthique de Belgique
Commission Européenne
Conseil de l'Europe
Endocrine Society
European Association of Urology - EAU
European Institute for Gender Equality - EIGE

European Parliament Intergroup on LGBTI Rights
European Professional Association for Transgender Health
European Professional Association for Transgender Health - EPATH
European Society for Sexual Medicine - ESSM
European Society of Endocrinology - ESE
European Society of Endocrinology - SCE
European Union Agency for Fundamental Rights
Euroscan
Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare
Finnish Institute for Health and Welfare - THL
Finnish National Institute for Health and Welfare
Folkhalsomyndigheten / Public Health Agency of Sweden
GATE
Gender Census
Gender Identity Development Service for Children and Adolescents - GIDS
Gender Identity Research and Education Society – GIRES
Gender Spectrum
General Medical Council – GMC
GLAAD
GLMA
Government of Nova Scotia
Guideline Advisory Committee - GAC
Guidelines and Protocols Advisory Committee- GPAC
Guidelines Finder (National Library for Health)
Guidelines International Network - GIN
Haut Comité Santé Publique
Haute Ecole de Santé, Fribourg
Health Services Technology Assessment Text - HSTAT
HIV Health Services
Horizon Scanning
Human Rights Campaign – HRC
Human Rights Watch – Europe & Central Asia-HRW
ILGA-Europe
Independent Forensic Expert Group - IFEG
Institut de Recherche en Santé Publique (IRESP)
Institut national de santé publique du Québec
Institut national de santé publique du Québec - INSPO
Institut pour l'égalité des femmes et des hommes
Institute for Clinical Evaluative Sciences - ICES
Institute for Clinical Systems Improvement - ICSI
Institute for Health Economics Alberta – IHE
International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans & Intersex Association - ILGA

International Planned Parenthood Federation - IPPF
Intute Health & Life Sciences - INTUTE
Mayo Clinic
Medical Services Advisory Committee - MSAC
National Board of Health and Welfare - NBHW Sweden
National Center for Lesbian Rights – NCLR
National center for Transgender Equality
National Coordinating Centre for Health Technology Assessment – NCCHTA
National Guideline Clearinghouse - NGC
National Health and Medical Research Council - NHMRC
National Horizon Scanning Centre - NHSC
National Institute for Health and Clinical Excellence – NICE
National Institutes of Health - NIH
New Zealand Guidelines Group – NZGG
New Zealand Health Technology Assessment - NZHTA
New Zealand Management Academies
NHS England
NHS Gender Identity Clinics - NHS GIC
NHS Scotland
Office for National Statistics - ONS
Ontario Human Rights Commission
ONUSIDA
Oregon Health & Science University - OHSU
Palveluvalikoima / Council for Choices in Health Care in Finland
Parlement européen
Point of Pride
Provincial Health Services Authority
Rainbow Health Ontario - RHO
Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO
Royal Australasian College of Surgeons
Royal College of General Practitioners - RCGP
Royal College of Psychiatrists
Royal College of Psychiatrists – RCPsych
Santé publique Ontario
Scottish Intercollegiate Guidelines Network - SIGN
Singapore Ministry of Health
Socialstyrelsen
Société française d'endocrinologie - SFE
Society for Endocrinology
Stonewall UK
Swedish Council on Technology Assessment in Health Care - SBU
TargetHIV

Trans Health Research
Trans Wellness Center - TWC
TransActual UK
Transgender American Veterans Association - TAVA
Transgender Europe - TGEU
Transgender Law Center
Transgender Map
Transgender Network Switzerland - TGNS
Transgender Pulse
Tripdatabase
U.S. Office of Personnel Management
UCSF Transgender Care
United nations
United Nations High Commissioner for Refugees - UNHCR
University of Toronto
US Trans Survey
Veterans Affairs Technology Assessment Program
Veterans affairs, Dep. Of Defense Clinical practice guidelines
West Midlands Health Technology Assessment Collaboration – WMHTA
World Health Organization - WHO
World Professional Association for Transgender Health – WPATH

Veille

En complément, une veille a été réalisée jusqu'à 06/2025 sur les sites internet énumérés ci-dessus.

Une mise à jour a été effectuée sur Medline jusqu'à 04/2025.

Les sommaires des revues suivantes ont été examinés tout au long du projet :

British Medical Journal
International Journal of Public Health and Clinical Sciences
International Journal of Transgender Health
Cahiers du genre
Jama psy
Lancet psy
LGBT health
Medecine
Medecine/sciences
Revue du praticien
The International Journal of Transgenderism (IJT)
The Journal of Sexual Medicine
Transgender health

Annexe 4. Questions retenues lors de la phase de cadrage

La liste des questions est la suivante :

- ➔ 1. Définitions, données épidémiologiques
 - Incongruence de genre
 - Prévalence, troubles associés
- ➔ 2. Quelle est la conduite à tenir devant une demande de transition ?
 - Évaluation de la demande (besoins, attentes et ressources de la personne)
 - Évaluation initiale
 - Entretien (histoire de l'incongruence de genre, vécu au sein de l'entourage, antécédents de troubles psychiatriques)
 - Examen clinique (anomalie organique, troubles cooccurents)
 - Information de la personne sur la prise en charge (et son représentant légal si mineur)
 - Définition des objectifs de la prise en charge
 - Orientation de la personne
 - Quelle concertation dans la prise en charge du mineur ?
 - Cadre relationnel (entourage ; recueil du consentement de l'adulte, ou du mineur et de son représentant légal)
- ➔ 3. Hormonothérapie (question du hors AMM)
 - Quels médicaments ? Comment les prescrire ? Quel suivi ?
- ➔ 4. Chirurgie de réassignation/ affirmation de genre
 - Chirurgie pelvienne
 - Chirurgie mammaire
- ➔ 5. Accompagnement psychologique
 - Dépistage de troubles psychiatriques associés
 - Soutien tout au long du parcours
- ➔ 6. Autres soins
 - Épilation, chirurgie du visage et du cou, modifications de la voix (chirurgie ou traitement phoniatrice), implants capillaires
 - Préservation de la fertilité
 - Soins de santé globale
- ➔ 7. Arrêt de transition, détransition, ou retransition
- ➔ 8. Les parcours de soins
 - Préciser les niveaux de prise en charge
 - Les professionnels concernés
 - L'organisation et articulation entre les niveaux

Annexe 5. Tableaux

Table des tableaux

Tableau 1. Définition/diagnostic des organismes de santé nationaux et internationaux	14
Tableau 2. Définition/diagnostic d'organisations médicales	15
Tableau 3. Définition/diagnostic d'associations professionnelles	16
Tableau 4. Définition/diagnostic d'associations de personnes concernées	17
Tableau 5. Synthèse des recommandations concernant l'accueil d'une demande de consultation (ou premier entretien) en lien avec la transidentité.....	29
Tableau 6. Synthèse des recommandations concernant l'information de la personne	37
Tableau 7. Synthèse des recommandations relatives aux effets de l'hormonothérapie.....	42
Tableau 8. Effets physiques attendus des œstrogènes. Adapté de WPATH (9).....	44
Tableau 9. Effets physiques attendus des molécules limitant la production de testostérone. Adapté de WPATH (9)	45
Tableau 10. Synthèse des recommandations relatives au bilan avant la prescription d'hormones féminisantes	45
Tableau 11. Synthèse des recommandations concernant l'estradiol	48
Tableau 12. Utilisation du 17-béta-estradiol pour une transition hormonale féminisante d'après UCSF (58)	51
Tableau 13. Synthèse des recommandations concernant la spironolactone	53
Tableau 14. Résultats d'un traitement par spironolactone.....	54
Tableau 15. Synthèse des recommandations concernant la 5-alpha-réductase.....	55
Tableau 16. Synthèse des recommandations concernant les agonistes de la GnRH.....	57
Tableau 17. Résultats des études évaluant les effets de l'acétate de cyprotérone + estradiol versus agoniste de la GNRH + estradiol	59
Tableau 18. Synthèse des recommandations concernant les progestatifs	60
Tableau 19. Résultats des études sur un traitement par progestatifs	61
Tableau 20. Récapitulatif des anti-androgènes utilisables pour une transition hormonale féminisante lors de l'utilisation concomitante d'œstrogènes	63
Tableau 21. Synthèse des recommandations concernant les concentrations hormonales chez les personnes transféminines	64
Tableau 22. Etudes recherchant une association entre les concentrations d'estradiol et les effets cliniques attendus	65
Tableau 23. Synthèse des recommandations relatives à la surveillance sous hormones	67
Tableau 24. Dosage des PSA chez des personnes transféminines ayant un cancer de la prostate selon Nik-Ahd et col. (134).....	70
Tableau 25. Changements typiques après mise sous testostérone (varie d'une personne à l'autre). Adapté de WPATH (9)	72

Tableau 26. Synthèse des recommandations concernant le bilan avant la prescription d'hormones	73
Tableau 27. Synthèse des recommandations concernant les androgènes.....	75
Tableau 28. Résultats d'une étude sur le dosage d'estriadiol sous testostérone	77
Tableau 29. Utilisation de la testostérone pour une transition hormonale masculinisante d'après I(UCSF) (58)	78
Tableau 30. Synthèse des recommandations concernant la surveillance après mise sous hormone	79
Tableau 31. Résultats d'une étude sur l'évaluation de l'effet des hormones par le dosage d'hormone antimüllérienne (AMH)	81
Tableau 32. Résultats des études sur la surveillance cardiovasculaire lors d'une hormonothérapie par androgènes	83
Tableau 33. Résultats des études sur les autres effets d'une hormonothérapie par androgènes	87
Tableau 34. Synthèse des recommandations concernant la durée d'une hormonothérapie par androgènes.....	87
Tableau 35. Techniques de phalloplastie	104
Tableau 36. Accès à la parentalité et filiation personne transféminine - France	127
Tableau 37. Accès à la parentalité et filiation personne transmasculine France	127
Tableau 38. Accès à la parentalité et filiation au sein de couples dont les deux partenaires sont trans - France	128
Tableau 39. Données 2018-2020 des CECOS Français d'après Eustache et al 2021	130
Tableau 40. Synthèse des recommandations relatives aux soins de santé globale	132
Tableau 41. Critères d'accès à l'hormonothérapie et à la chirurgie d'après les recommandations de la WPATH (9).....	148
Tableau 42. Stratégie de recherche dans la base de données Medline, Embase, Emcare et PsycInfo.....	166
Tableau 43. Études utilisant les critères CIM ou DSM comme critère d'inclusion pour l'estimation de la prévalence	183
Tableau 44. Enquête en population générale sans critère diagnostique	186
Tableau 45. Etudes exclues de la revue systématique pour raison méthodologique.....	188
Tableau 46. Études sur les infections sexuellement transmissibles chez les personnes trans	189
Tableau 47. Fréquence des troubles psychiatriques, addictologiques et neurodéveloppementaux chez les personnes trans	191
Tableau 48. Fréquence des troubles associés multiples chez les personnes trans, à partir de bases de données de santé	195
Tableau 49. Résumé des risques associés aux traitement hormonaux d'affirmation de genre (les items en gras sont cliniquement significatifs) d'après la WPATH-8	198
Tableau 50. Présentation des études incluses dans la revue systématique de Doyle, 2023 (79)	199
Tableau 51. Résultats de l'hormonothérapie en termes de santé mentale et de qualité de vie.....	210

Tableau 52. Résultats des études sur l'évaluation du risque thrombo-embolique	210
Tableau 53. Résultats des études sur la surveillance après instauration d'une hormonothérapie transféminine	215
Tableau 54. Résultats des études sur l'évaluation du risque carcinologique	217
Tableau 55. Chirurgie de féminisation - Chirurgies de la face – Résultats chirurgicaux.....	219
Tableau 56. Chirurgie de féminisation - Chirurgies de la face – Résultats fonctionnels.....	221
Tableau 57. Chirurgie de féminisation - Chirurgies thoraciques - Résultats chirurgicaux	223
Tableau 58. Chirurgie de féminisation - Chirurgies thoraciques – Résultats fonctionnels.....	224
Tableau 59. Chirurgie de féminisation - Chirurgies génitales - Résultats chirurgicaux	225
Tableau 60. Chirurgie de féminisation - Chirurgies génitales - Résultats fonctionnels.....	227
Tableau 61. Chirurgie de féminisation – Chirurgies de la voix - Résultats chirurgicaux.....	230
Tableau 62. Chirurgie de féminisation – Chirurgies de la voix – Résultats fonctionnels	232
Tableau 63. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies thoraciques - Résultats chirurgicaux	234
Tableau 64. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies thoraciques - Résultats fonctionnels	239
Tableau 65. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux internes - Résultats chirurgicaux	242
Tableau 66. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (métaoidioplastie) - Résultats chirurgicaux.....	244
Tableau 67. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (métaoidioplastie) - Résultats fonctionnels.....	247
Tableau 68. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats chirurgicaux.....	248
Tableau 69. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats urinaires (chirurgicaux et fonctionnels)	250
Tableau 70. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats chirurgicaux (pose de prothèse érectile)	253
Tableau 71. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats fonctionnels (satisfaction, sensibilité, sexualité).....	255
Tableau 72. Type d'évaluation et de suivi	257
Tableau 73. Interventions psychologiques spécifiques	259
Tableau 74. Présentation des études relatives à l'acné chez les personnes trans	267
Tableau 75. Présentation des études relatives aux soins de santé globales	271
Tableau 76. Présentation des études relatives à la détransition.....	274

Tableau 43. Études utilisant les critères CIM ou DSM comme critère d'inclusion pour l'estimation de la prévalence

Auteur, année	Années d'études	Pays	Age	Type d'étude et de données	Prévalence pour 100 000	Incidence pour 100 000 par an	Ratio Femme trans / homme trans	Remarque
Chao, 2022 (298)	2010-2019	Taiwan	>18	Étude de prévalence sur données de système de santé Health and Welfare Data Science Center (National Health Insurance) - diagnostic CIM	2010: 4,3(femmes trans) - 1,7(hommes trans) 2020: 8,5 (femmes trans) - 3,6 (hommes trans)	NA	2,32/1	Exclusion des DSD Pas de modification du sex ratio au fil des années. Population découpée en 3 tranches d'âges, pour le travail de la HAS, chiffres récupérés pour les >18 ans
Talaei, 2022 (21)	2012-2017	Iran	NA	Étude de prévalence sur registre Iranian Legal Medicine Organization - diagnostic CIM	1,46	NA	2,0/1	En Iran, les personnes faisant une demande de changement de genre sont invitées à se faire rapidement opérer (rapport Safra 2015) - A analyser également au regard de la loi Iranienne qui pénalise l'homosexualité.
Silva, 2021 (299)	2000-2018	Brésil, Rio Grande do Sul	>15	Étude de prévalence en population clinique Suivis sur un service spécialisé "gender clinic"	9,3 (IC95%: 8,6 to 9,8)	NA	3,7/1	Comparaison à une estimation de la population générale correspondant au site d'inclusion
Jasuja, 2020 (50)	2006-2017	USA	>18	Étude de prévalence sur données de système de santé Base de données de remboursement (Medicare) - diagnostic CIM (élargis aux diagnostics évocateurs) ou	30	NA	NA	Étude de bonne qualité méthodologique

				hormonothérapie discordante avec le sexe enregistré				
Ewald, 2019 (24)	2010/2016	USA	NA	Étude de prévalence sur données de système de santé Base de données de remboursement (Medicare) - diagnostic CIM	2010 : 4,2 2016 : 17	NA	NA	
Wiepjes, 2018 (170)	2015	Pays-bas	≥16	Etude de prévalence en population clinique Suivis sur un service spécialisé "gender clinic"	27,7 (95% CI : 26,8-28,6)	NA	1,9/1	La population contrôle pour le calcul de la prévalence est la population totale du pays bas sur l'année indiquée
Becerra-Fernandez, 2017 (300)	2007-2015	Région auto-nome de Madrid	>15	Etude de prévalence en population clinique Diagnostic DSM ou CIM consultant dans un centre spécialisé	2007: 4,3 (3,8-5,0) 2015: 22,1 (20,8-23,4)	2007: 4,3 (3,8-5,0) (ouverture du centre) 2008 : 2,4 (2,0-2,9) 2015 : 2,0 (1,7-2,4)	2,2/1	Population contrôle = population estimée sur la région entre 2007 et 2015 incidence stable au fil des années
Dragon, 2017 (51)	2015	USA	>18	Etude de prévalence sur données de système de santé Base de données de remboursement (Medicare) - diagnostic CIM	19	NA	NA	
Quinn, 2017 (22)	2006/2014	USA (3 états : caroline du nord, du sud, et georgie)	>3 (21 % de moins de 17)	Etude de prévalence sur données de système de santé Diagnostic spécifique ou mots clés dans le dossier médical (avec deux reviewing)	2006 KPGA : 3,5 KPSC : 5,5 KPN : 17 2014 : KPGA : 38 KPSC : 44 KPN : 75	NA	2006 : 1,7/1 2014 : 1/1	

Arcelus, 2015 (25)	1974-2014	12 pays	>15	Méta-analyse à effet aléatoire Diagnostic DSM ou CIM Population totale de 95,141,541 individuals (30,651,864 hommes et 31,689,246 femmes)	4,6 (moyenne pondérées des prévalences par année)	NA	2,6/1	Forte hétérogénéité statistique dans la MA ($I^2 = 99,6\%$; Q value = 3314,7) Augmentation significative de la prévalence au cours du temps ($z = 23,45$, $P < 0,001$), femme trans ($z = 22,13$, $P < 0,001$), homme trans ($z = 8,00$, $P < 0,001$)
Dhejne, 2014 (274)	1960-2010	Suède	>17	Etude de prévalence en population clinique Demande de réassig- nation administrative et chirurgicale	16,67	0,20 (1972– 1980) 0,57 (2001– 2010)	1,66/1	
Judge, 2014 (301)	2005-2014	Irlande	>15	Etude de prévalence en population clinique Suivi par un service d'endocrinologie pour une hormonothérapie	6,77	NA	2,7/1	Population contrôle : population estimée en Irlande Augmentation du nombre d'adressage par an
Kauth, 2014 (23)	2013	USA	NA	Etude de prévalence sur données de système de santé Base de données des vétérans américains (Veterans Health Administration) – diagnostic CIM	2006 : 3,5 2013 : 33	2006 : 3,5 2013 : 6,7	NA	Augmentation progressive de l'incidence entre 2006 et 2013 En comparaison avec l'étude de Blosnich, codes CIM-9 incluant également "transsexualism"
Blosnich, 2013 (302)	2002/2011	USA	NA	Etude de prévalence sur données de système de santé Base de données des vétérans américains (Veterans Health Admini- stration) – diagnostic CIM	2002 : 12,52 2003 : 12,28 2011 : 22,88	2002: 6,23 2003 : 4,74 2011: 6,23	NA	La population globale de la base est composée de vétérans mais également de leurs familles. Augmentation de la prévalence (a doublé en 10 ans), incidence relativement stable

Tableau 44. Enquête en population générale sans critère diagnostique

Auteurs, année, pays	Années étudiées	Age	Type d'étude / échantillon	Population	pourcentage	Femme trans (%)	Homme trans (%)	Commentaires
Recensement Angleterre et Pays de Galles, 2023	2021	≥16	Recensement	Les personnes recensées avaient la possibilité de répondre à la question « est ce que le genre auquel vous vous identifiez est le même que le genre assigné à votre naissance ? » ils pouvaient préciser en cas de réponse négative.	0,5% ont répondu « non » à la question ci-contre Dont 0,06% ayant précisé « non-binaire »	0,1%	0,1%	
Recensement Canadien, 2022	2021	≥15	Recensement	Auto-déclaration comme personne trans ou non-binaire	0,33 % Dont 0,19 % de personnes trans et 0,14 % de personnes non-binaires	0,09 %	0,08 %	Proportion plus élevée au sein des jeunes générations, 3 à 7 fois plus élevées chez les membres de la génération Z (14-25 ans) (0,79 %) et les milléniaux (25-40 ans) (0,51 %) que chez les membres de la génération X (41-55 ans) (0,19 %), les baby-boomers (56-75 ans) (0,15 %) et les plus de 76 ans (0,12 %).
Spizzirri, 2021 (303) Brésil	2018	>18	Enquête - Echantillon aléatoire représentatif n = 6 000	Trans = Personne d'identifiant comme personne du genre opposé à la naissance Non-binaire = non trans et non confortable dans leur genre assigné	trans 0,69 % non binaire 1,19 %	0,33 % 0,55 %	0,33 % 0,64 %	70 réponses manquantes sur 6 000
Åhs, 2018 (304) Suède, Stockholm	2014	≥22	Enquête (Stockholm Public Health Cohort) -	Souhaiterait une opération Se sentent d'un genre différent Souhaiterait être traité comme un autre genre	0,5% 2,3% 2,8%	0,6% 2,1% 2%	0,4% 2,5% 3,5%	Échelle de likert à 4 propositions

			Echantillon aléatoire d'adultes ins- crits dans le Swedish Total Population Re- gister N =50 157					
Crissman, 2017 (27) USA	2014	≥18	Enquête natio- nale télépho- nique n = 169 392	Autoidentification comme per- sonne trans	trans 0,5% TGD 0,5%	0,6%	0,2%	15 330 réponses manquantes, 1468 refus de répondre, et 1138 réponse "ne sais pas"
Van Caenegem, 2015 (30) Belgiques, flandres	2011-2012	14-80	Sexual Health Survey - Échantillon aléatoire 1 799 inclus	Incongruence de genre Ambivalence de genre	0,6% 2%	0,7% 2,2%	0,6% 1,9%	10.1007/s10508-014-0452-6
Kuyper & Wijsen, 2014, (31) Pays-Bas	2013	15-70	Sexual Health Survey Total de 41 831 ques- tionnaires en- voyés, 8 064 répondants recrutement aléatoire re- présentatif	Incongruence de genre auto- rapportée Ambivalence de genre auto- rapportée	1% 3,9%	1,1% 4,6%	0,8% 3,2%	20,9% de taux de réponse
Reisner, Con- ron, 2014 (29) USA	2010	23-28	Growing Up Today Study (GUTS) cohorte d'en- fants d'infir- mières débutée en	Auto-identification comme per- sonne trans ou genre déclaré différent du genre déclaré dans l'enfance par le parent	0,33%	0,38%	0,31%	

			1996 avec questionnaire en 2010 sur les questions de genre (7 831 répondants en 2010)					
Tate, 2013, (305) USA, San Fran- cisco	2013	18-71	San Francisco State University, Department of Psychology Survey Échantillons d'étudiants et leur entourage	Etude 1: une question sur le genre Etude 2 : une question sur le sexe assigné à la naissance et l'identité de genre Etude 3 : une question sur le sexe assigné à la naissance et l'identité de genre	0,8% 1,6% 3,1%	NA NA 1,6%	NA 0,8% 1,6%	Pas d'information sur le type de recrutement
Conron, 2012, (28) USA, Massachu- setts	2007-2009	18-64	Massachusetts Behavioral Risk Factor Surveillance Survey (BRFSS) 2007-2009 N=28 662	Auto-identification comme personne trans	0,5%	0,28%	0,16%	364 réponses manquantes et 122 réponses "ne sais pas"

Tableau 45. Etudes exclues de la revue systématique pour raison méthodologique

Auteurs, année, pays	Années étudiées	Age	Type d'étude / échantillon	Population	pourcentage	Femme trans (%)	Homme trans (%)	Commentaires
Lai, 2010 (306) Taiwan	2003-2004	1ère année faculté	Enquête - 5015 ayant donné leur consentement pour l'étude parmi tous les	Aurait souhaité être du genre opposé	4,5%	1,9%	7,3%	Pas d'information sur le nombre de personnes éligibles à l'étude



Tableau 46. Études sur les infections sexuellement transmissibles chez les personnes trans

Auteurs, année de publication, référence	Années étudiées	Type d'étude	Population	Résultat	Commentaires
	Pays				
Baral, 2013 (43)	< 2011 Multiples	Méta-analyse d'études de prévalence	39 études	<p>La prévalence du VIH regroupée était de 19,1 % (IC 95 % : 17,4-20,7) chez 11 066 femmes trans dans le monde.</p> <p>Chez 7197 femmes trans dans dix pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, la prévalence du VIH était de 17,7 % (IC95 % : 15,6-19,8).</p> <p>Chez 3 869 femmes trans dans cinq pays à revenu élevé, la prévalence du VIH était de 21,6 % (IC95 % : 18,8-24,3).</p> <p>l'OR pour l'infection par le VIH chez les femmes trans par rapport à l'ensemble des adultes en âge de procréer dans les 15 pays était de 48,8 (IC95 % 21,2-76,3) et ne différait pas entre les pays à faible revenu et les pays à revenu élevé.</p>	Méthodologie robuste mais forte hétérogénéité statistique
Cazein, 2021 (44)	2012-2021 France	Etude de prévalence sur données de système de santé	Base de déclaration obligatoire du VIH	De 2012 à 2020, 253 personnes trans découvrant leur séropositivité ont été déclarées, soit 0,7% des découvertes sur cette période. Après correction pour prendre en compte la sous-déclaration et les données manquantes, ce nombre est estimé à 418 (IC95%: [367-469]). La plupart de ces personnes étaient des femmes trans (87%), dont l'âge médian était de 31 ans.	-
Moradi, 2022 (45)	2000-2021 Multiples	Méta-analyse d'études de prévalence	10 études (4273 personnes trans)	Hépatite C : 9% (95% IC 3-15%) hépatite B : 11% (95% IC 2-20%).	N'ont inclus que les études transversales ou observationnelles rétrospective, exclusion des cohortes Forte hétérogénéité et probable biais de publication mis en évidence

Pils, 2022 (307)	2021 Autriche	Etude de prévalence sur cohorte	200 adultes trans (autodéclaration) - 195 analysés - recrutés dans un service spécialisé	<p>La positivité globale de l'HPV était de 19 % (37/195), de 24 % chez les hommes trans, de 11 % chez les femmes trans, de 26 % chez les personnes de genre non-binaire, de 27 % chez les personnes ayant actuellement un col de l'utérus et de 26 % chez les personnes nées avec un col de l'utérus.</p> <p>Indépendamment de la chirurgie de réassiguation sexuelle, le fait d'être né avec un col de l'utérus était associé à un risque plus élevé d'infections à HPV ($p =0,008$)</p> <p>42,3% (44/104) n'ont jamais participé à un dépistage du cancer du col de l'utérus.</p> <p>79 % (154/195) des personnes trans préféreraient les tests HPV urinaires au dépistage HPV par frottis</p>	Dépistage de l'HPV urinaire
Stutterheim, 2021 (42)	2000-2019 Multiples	Méta-analyse d'études de prévalence	98 études	<p>VIH Femmes trans 19.9% (95% IC 14,7% -25,1%) (n=48,604) VIH Hommes trans 2.56% (95% IC 0,0% -5,9%) (n =6460)</p> <p>OR pour l'infection au VIH en comparaison avec une population contrôle de plus de 15 an : femmes trans 66.0 (95% IC 51,4-84,8) et hommes trans 6.8 (95% IC 3,6-13,1)</p> <p>Variabilité selon la région géographique (13,5% - 29,9%, avec une prévalence plus importante en Afrique) et la méthode d'échantillonnage (5,4% -37,8%, avec une prévalence plus faible lors d'études sur données des systèmes de soins ou équivalents)</p>	<p>Forte hétérogénéité pour la MA des femmes trans, hétérogénéité modérée pour la MA des hommes trans</p> <p>Analyses en faveur d'un biais de publication, estimation peut être surestimée</p>
Van Gerwen, 2020 (46)	1968 – 2018 Multiples	Revue systématique d'études de prévalence	25 études	<p>prévalence du VIH entre 0% et 49,6% chez les femmes trans et entre 0 et 8,3% chez les hommes trans</p> <p>prévalence de la syphilis entre 1,4% et 50,4% chez les femmes trans et entre 0 et 4,2% chez les hommes trans</p> <p>prévalence totale de la gonorrhée entre 0 et 10,5% chez les femmes trans et entre 2,7 et 24,7% chez les hommes trans</p> <p>prévalence de la chlamydia entre 2,7 et 24,7 chez les femmes trans et entre 1,2 et 1,1% chez les hommes trans</p> <p>une étude sur l'hépatite A retrouve un taux de 0% dans la population trans</p>	Hétérogénéité importante dans la métanalyse, les auteurs ont décidé de ne pas présenter les résultats

				prévalence de l'hépatite B entre 2 et 40,2% chez les femmes trans et entre 0 et 4% chez les hommes trans prévalence de l'hépatite C entre 3,2 et 15,7 chez les femmes trans et entre 1 et 8% chez les hommes trans prévalence de l'herpes simplex virus entre 2,1% et 80,7 chez les femmes trans, une seule étude chez les hommes trans avec une prévalence de 1,2%	
Wirtz, 2023 (308)	2018-2022 USA	Etude d'indidence - cohorte (sur site et digitale) avec suivi de 2 ans	Femmes trans sans VIH à l'inclusion 2730 inclusions	Incidence du VIH = 5,5 (95% IC 2,7–8,3) pour 1000 personnes années Mortalité = 3,3 (95% IC 1,5–6,3) pour 1000 personnes années Prédicteurs de la séroconversion VIH et de la mortalité = villes du sud des états unis, relations sexuelles avec des hommes cis et utilisation de psychostimulants	-

Tableau 47. Fréquence des troubles psychiatriques, addictologiques et neurodéveloppementaux chez les personnes trans

Auteurs, année de publication, référence	Années étudiées Pays	Type d'étude	Population	Résultat	Commentaires
Beckwith, 2019 (54)	2010-2015 USA	Étude rétrospective sur données clinique en cabinet de santé général spécialisé dans les soins pour personnes LGBTQ	201 personnes trans, sélectionnées aléatoirement sur la base totale, mais 145 analysés (car données manquantes) - âge moyen 31,8 (DS 11,5)	Au total, 50,3 % des personnes trans ont présenté au moins un diagnostic psychiatrique (hors trouble usage de substance): 6,2% trouble de stress post traumatisant, 28,3% troubles anxieux, 37,9 % dépression, 2,8% trouble bipolaire, 2,1% trouble de personnalité, être une femme trans était associé à un risque diminué de trouble psychiatrique (OR 0.50 [0.26–0.97]) 20,7% ont présenté un trouble d'usage de substance (TUS) au cours de leur vie. Une tendance d'association entre TUS et prescription plus tardive d'hormonothérapie était rapportée (OR 1.04 [1.00–1.07]).	Sélection de population dans un centre LGBTQ communautaire, la population est décrite comme précaire sur le plan socio-économique, ce qui est associé avec une augmentation de risque de trouble psychiatriques ou d'usage de substance.

Chao, 2022 (298)	2010-2019 Taiwan	Etude de prévalence sur données de système de santé	Health and Welfare Data Science Center (National Health Insurance) - diagnostic CIM	Chez les personnes de plus de 18 ans, on retrouvait 0,7% de TDAH chez les femmes trans et 0,4% chez les hommes trans 0,7% de TSA chez les femmes trans et 0,2% chez les hommes trans 1,4 % de schizophrénie ou trouble psychotique chez les femmes trans, 1,6% chez les hommes trans 22,9% de dépression chez les femmes trans et 15,8% chez les hommes trans	Les prévalences de schizophrénie et dépression sont plus élevées que dans la population générale taiwanaise Chez les adultes, les taux de TDAH et de TSA n'étaient pas plus élevés qu'en population générale, contrairement aux prévalences chez l'enfant
Cotaina, 2022 (56)	<2021 Multiple	Méta-analyse d'études comparatives	20 articles inclus dans la mété-analyse (2 376 951 participants, dont 18 329 personnes trans)	Trouble d'usage du tabac actuel (3 études) OR=1,52 (95% CI [0,94 - 2,45]) Trouble d'usage d'alcool actuel (10 études) OR = 1,09 (95% CI [0,80 – 1,49]) Usage de substance actuel (hors alcool et tabac) (40 études) OR = 1,79 (95% CI [1,54 – 2,07]) Trouble d'usage de substance actuel (hors alcool et tabac) (4 études) OR = 1,53 (95% CI [0,91 – 2,59])	Forte hétérogénéité dans les différentes mété-analyses
Duffy, 2019 (52)	2008-2011 USA	Étude de prévalence sur enquête annuelle de santé des étudiants du supérieur	678 personnes trans sur 365749 individus inclus	Les taux de TCA au cours des douze derniers mois étaient plus élevés chez les participants trans que chez les participants cis de sexe féminin ou masculin (17,6 %, 1,8 % et 0,2 % respectivement) les taux d'automutilation, d'idées suicidaires et de tentatives de suicide au cours de l'année écoulée étaient les plus élevés chez les trans souffrant de troubles de l'alimentation (74,8 %, 75,2 % et 74,8 % respectivement). Des idées suicidaires au cours de la dernière année ont été rapportées par 5,8 % des femmes et 5,7 % des hommes sans TCA, 23,3 % des trans sans TCA Enfin, une tentative de suicide au cours de l'année écoulée a été signalée par 0,9 % des femmes et 1,0 % des hommes sans TCA, 7,5 % des trans sans TCA	La présence d'un TCA chez les personnes trans augmente de façon importante le risque d'automutilation, idées suicidaires et tentatives de suicide.

Kallitsounaki, 2022 (57)	2010- 2021 Multiples	Méta-analyse d'études de prévalence	25 études 8662 participants trans ou de genre non-conforme	Prévalence de TSA chez les personnes diverses de genre 11% (CI95% 8-16%), la prévalence était évaluée à 7% si l'analyse était restreinte aux personnes ayant un diagnostic de " dysphorie de genre", la prévalence était évaluée à 8% si l'analyse était restreinte aux études en population clinique (et non pas sur bases de données de santé)	Hétérogénéité importante dans la métanalyse
Konrad, 2020 (48)	2010- 2018 Alle- magne	Étude de prévalence sur données de système de santé chez des médecins libéraux	535 personnes trans, 535 femmes cis et 535 hommes cis - âge moyen 35 ans	Dépression 20 % des personnes trans contre 7,7 % des femmes cis et 5,5 % des hommes cis ($p < 0,001$), réaction au stress sévère et les troubles de l'adaptation 10 % des personnes trans contre 4,3 % des femmes cis et 2,9 % des hommes cis ($p < 0,001$), les troubles somatoformes 9,7 % des personnes trans 5,8 % des femmes cis et 5,8 % des hommes cis ($p = 0,016$), les troubles anxieux 5,8 % des personnes trans contre 1,9 % des femmes cis et 1,6 % des hommes cis, ($p < 0,001$).	Le groupe "personnes trans" n'a pas été séparé selon le genre perçu. Diagnostic psychiatrique clinique par le médecin traitant selon les critères DSM ou CIM.
Lin, 2021 (309)	2015- 2021 Chine	Revue systématique	30 études Troubles psychiatriques vie entière	Dépression 32,0% à 54,5% (moyenne 45,3% [SD 9,6]; médiane 47,3% [IQR 35,4-53,2]) Anxiété 28,5-51,0% (moyenne 38% [SD 11,7]) Tentatives de suicidaire 11,1% à 25,7% (moyenne 18,8% [SD 7,9] ; médiane 19,2% [IQR 11,5-25,7]) Idées suicidaires 12,7% à 50,0% (moyenne 34,8% [15,3]; médiane 38,8% [19,7-47,5]) Idées auto-agressives 32,3% à 44,7% Passage à l'acte auto-agressif 21,6%-22,7%	Revue systématique d'études réalisées en Chine uniquement
Millet, 2017 (47)	2000- 2015 Multiples	Revue systématique	25 études - enfants et adultes	taux de prévalence des symptômes d'anxiété plus élevés dans le groupe trans que dans la population cis (dans 16 études sur 17) entre 17 % à 68 % selon les études 5 à 36,1% pour le trouble anxieux généralisé diagnostiqué après entretien clinique	Diagnostics principalement par échelles de diagnostique ou par entretien semi dirigé

				les plus courants : les phobies spécifiques, les phobies sociales, les troubles paniques et les troubles obsessionnels compulsifs troubles anxieux supérieurs avant l'hormonothérapie et la chirurgie, sauf dans une étude (avec une évaluation très précoce post chirurgie en comparaison aux autres designs)	
Reisner, 2016 (310)	2010 USA	Etude de cohorte prospective "Growing Up Today Study 1 (GUTS1)" enfants des infirmières de la cohorte "Nurses' Health Study II (NHSII)"	Inclusion de 27 personnes dans le groupe "minorités de genre" (genre déclaré différent du sexe à la naissance, auto-déclaration comme personne trans) - âge moyen 25,7 ans (DS 1,7) - comparaison à 7805 personnes	Dépression 52% de la population "minorité de genre" OR 2.50 (1.07, 5.82) et anxiété 37,5% de la population "minorité de genre" OR 3.36 (1.38, 8.19) (en comparaison aux hommes cis, population de référence dans l'étude)	Prévalence de personnes dans le groupe "minorité de genre" assez faible (0,33%), diagnostic sur questionnaire (CED-S et RCAMS)
Rowe, 2015 (55)	2012-2013	Étude transversale	Inclusion si s'identifie comme d'un genre différent du genre masculin assigné à la naissance, entre 16 et 24 ans. N= 292	Symptômes de TSPT chez 61% (échelle de dépistage), symptômes de détresse psychologique chez 14% (échelle de dépistage), usage de drogues (stupéfiants) chez 69% dans les 6 derniers mois, usage d'alcool chez 81% (dont 51% sous forme de binge-drinking)	Étude transversale avec un recrutement en partie sur internet. Auto-déclaration des consommations (possible biais de désirabilité) et utilisation d'outils de dépistage et non diagnostic pour les difficultés psychologiques

Surace, 2020 (53)	2013-2018	Méta-analyse Multiples	Inclusion de 10 articles évaluant les actes auto-agressif non suicidaire, les idées suicidaires et tentatives de suicide chez les enfants, adolescents et jeunes adultes (<25 ans)	Prévalence de 28,2% (vie entière) d'actes auto-agressif non suicidaire (9 études, 3057 participants, [IC95% 14,8–47,1], faible hétérogénéité)	Etude de bonne qualité méthodologique. Ne sépare pas les jeunes adultes et les mineurs, donc résultat global pour les enfants adolescents et personnes de moins de 25 ans
				Prévalence de 28% des idées suicidaires (6 études, 2249 participants, [IC95% CI 15–46,3], faible hétérogénéité)	
				Prévalence de 14,8% de tentatives de suicide (5 études, 1039 participants, [IC95% CI 7,8–26,3], faible hétérogénéité)	
				Pas de différence retrouvée entre les personnes transféminine et transmasculines.	

Tableau 48. Fréquence des troubles associés multiples chez les personnes trans, à partir de bases de données de santé

Auteurs, année de publication, référence	Années étudiées Pays	Type d'étude	Population	Résultat	Commentaires
Dragon, 2017 (51)	2015, USA	Étude de prévalence sur données de système de santé	Base de données de remboursement (Medicare) - diagnostic CIM - age moyen 53.1 (DS 16.6)	Les personnes trans présentaient une prévalence plus élevée de trouble du spectre de l'autisme (3%), d'asthme (29,6%), de bronchopneumopathie chronique obstructive (27,3%), d'anxiété (62,4%), de trouble bipolaire (39,9%), de dépression (67,4%), de trouble de personnalité (25,3%), de trouble de stress post-traumatique (22,7%), de schizophrénie (22,1%), d'hépatites (8,6%), de VIH (11,2%), de consommation de substances (26,6%), d'épilepsie (31,3%), de fibromyalgie (37,2%), de migraine (14,8%) et d'obésité (31,1%)	Comparaison avec la population cis dans la même base de données, pas d'information sur la prise ou non de traitement hormonal. Population plus âgée que dans les autres études sur données de santé. Taux vie entière.
James, 2020 (49)	1974-2015 USA (Minnesota)	Étude rétrospective sur données de santé (Rochester Epidemiology Project (REP))	Inclusion des personnes en demande d'accompagnement dans le cadre d'une incongruence de genre, ayant	40% des personnes trans ont bénéficié d'une hospitalisation en service de psychiatrie au cours de leur suivi, 20% ont un antécédent de tentative de suicide au cours du suivi En comparant aux prévalences en population générale, ajustées sur l'âge, les troubles psychiatriques étaient plus importants qu'attendus (dépression : trans 77.5% vs US 16.0%, P < .01), anxiété (trans 62.5% vs US 14.4%, P ≤ .01)	Cohorte de santé locale avec un fort taux de rétention lors du suivi (> 90%) Comparaison des prévalences à la prévalence en population générale (CDC National Health Statistics 2010-2015)

			au moins une consultation de suivi. N= 82, âge moyen 24 (5-74)	L'obésité était le trouble le plus fréquent avec une prévalence de 42,7% cependant les troubles médicaux n'étaient pas supérieurs à la population générale : obésité (trans 42.5% vs US 37.7%, P = .38), hypertension (trans 26.3% vs US 30.2%, P = .44), hypercholestérolémie (trans 26.3% vs US 26.9%, P = .90), diabète type 2 (trans 7.5% vs US 9.4%, P = .56), AVC (trans 3.8% vs US 2.5%, P = .47). Les états de prédiabète étaient plus faibles chez les personnes trans 11.3% (vs US 33.9%, P < 0.01) Un trouble d'usage d'alcool (abus ou dépendance) était retrouvé chez 18,3% de la cohorte	Hormonothérapie en place pour 63,3% des femmes trans et pour 48,4% des hommes trans.
Jasuja, 2020 (50)	2006-2017 USA	Étude de prévalence sur données de système de santé	Base de données de remboursement (Medicare) - diagnostic CIM (élargis aux diagnostics évocateurs) ou hormonothérapie discordante avec le sexe enregistré - 50% de la population avait moins de 40 ans	trouble usage alcool 5,6% diabète 11,1% maladie cardiaque liée à l'athérosclérose 5,3% accident cérébrovasculaire 1,5% dépression 46,2% trouble d'usage de substances 7,8% VIH 2,1% trouble stress post-traumatique 6,5% usage du tabac 15,1%	-
Quinn, 2017 (22)	2006/2014 USA (3 états : caroline du nord, du sud, et georgie)	Étude de prévalence sur données de système de santé	Diagnostic spécifique ou mots clés dans le dossier médical (avec deux reviewing) - 64% de la population avait moins de 35 ans	Chez les femmes trans en comparaison aux hommes et femmes cis : prévalence plus élevée d'anxiété (38%), de dépression (49%), de blessure auto-infligée (2,2%), d'idées suicidaires (5%) et de trouble d'usage de substance (15%), de VIH (5,4%), prévalence similaire de troubles cardiovasculaires, de cancers et de diabète si comparaison aux hommes cis, mais supérieur si comparaison aux femmes cis Chez les hommes trans en comparaison aux hommes et femmes cis : prévalence plus élevée d'accident thromboembolique (1,6%), d'AVC (1,5%), de diabète (5,3%), d'anxiété (46%), de dépression (55%), de	Comparaison avec une population de référence appariée dans les mêmes bases de données - pas de sous groupe en fonction des soins d'affirmation de genre - 55% des personnes trans avait une hormonothérapie

blessure auto-infligée (4,2%), d'idées suicidaires (4,2%) et d'abus de substances (14%)

Tableau 49. Résumé des risques associés aux traitement hormonaux d'affirmation de genre (les items en gras sont cliniquement significatifs) d'après la WPATH-8

Niveau de risque	Schéma thérapeutique à base d'œstrogènes	Schéma thérapeutique à base de testostérone
Risque probablement augmenté	Thromboembolie veineuse Intertilité Hyperkaliémie (s) Hypertriglycéridémie Prise de poids	Polyglobulie Infertilité Acné Alopécie androgénétique Hypertension Apnée du sommeil Prise de poids Diminution du cholestérol HDL et augmentation du cholestérol LDL
Risque probablement augmenté en présence de facteurs de risque supplémentaires	Maladies cardiovasculaires Maladies cérébrovasculaires Méningiome (c) Polyurie / déshydratation (s) Lithiase biliaire	Maladies cardiovasculaires Hypertriglycéridémie
Augmentation possible du risque	Hypertension Dysfonction érectile	
Augmentation possible du risque en présence de facteurs de risque supplémentaires	Diabète de type 2 Diminution de la masse osseuse / ostéoporose Hyperprolactinémie	Diabète de type 2 Maladies cardiovasculaires
Risque non augmenté ou incertain	Cancers du sein et de la prostate	Diminution de la masse osseuse / ostéoporose Cancers du sein, du col de l'utérus, de l'ovaire, de l'utérus
(c) traitement à base d'acétate de cyprotérone		
(s) traitement à base de spironolactone		

Tableau 50. Présentation des études incluses dans la revue systématique de Doyle, 2023 (79)

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement Évaluation	Résultat	Commentaires Niveau de preuve
Blanchard et col Arch Sex Behav 1983 Canada (311)	Transversale	Relation des ajustements psychologiques et sociaux et la transition de genre	55 personnes transféminines	Tension (TSC-VII), Dépression (TSC-IV), implication, cohabitation	La féminisation sociale (accès aux hormones d'affirmation) conduit à une amélioration significative des émotions, de la tension et de la dépression	4
Bouman et col. J Sex Med 2016 Angleterre (312)	Transversale	Investigation des données sociodémographiques et cliniques des personnes trans plus âgées (> 50 ans) suivie dans un organisme national et comprendre l'impact des hormones d'affirmations sur la psychopathologie	74 personnes dont 71 transféminines et 3 transmasculines	Echelle d'anxiété et de dépression hospitalière (HADs), échelle d'estime de soi de Rosenberg. Echelle d'expérience de la transphobie. Echelle multidimensionnelle du soutien social perçu. Inventaire des problèmes interpersonnels. Questionnaire sur les auto-mutilations.	Les personnes sous hormones rapportent significativement moins de problèmes de socialisation, d'anxiété ou de dépression et de plus fort niveaux d'estime de soi.	4
Butler et col. J Abnorm Psychol 2019 Etats-Unis. (313)	Transversale	Voir si les interventions médicales d'affirmation de genre sont associées à une diminution de l'anxiété parmi des individus trans	715 personnes ayant complété la Trans Health Survey (291 transféminines et 424 transmasculines).	Mini-SPIN (Mini-Social Phobia Inventory). Interventions médicales d'affirmation de genre (GAMI)	Les personnes ayant terminé une période sous hormones rapportent significativement moins d'anxiété (MINI-SPIN) sur l'anxiété sociale par rapport à ceux qui prévoient de prendre des hormones.	4
Davis et St. Amand. Int J Sex Health 2014 Etats unis (314)	Transversale	Voir si effets de la testostérone avec ou sans chirurgie de reconstruction	208 personnes transféminines	Index d'anxiété de Beck (BAI), inventaire de dépression de	Les participantes ont signalé une diminution de l'anxiété, de la colère et de la dépression par rapport à la population qui n'était pas	4

		thoracique sur l'état de santé mentale des personnes transmasculines.		Beck (BDI), Echelle clinique de colère de Snel (CAS), humeur et sexualité (mesures ouvertes)	sous hormones. Par ailleurs, sur les réponses ouvertes, certaines rapportaient une augmentation de la joie.	
Gomez-Gil et col. 2012 Espagne (315)	Transversale	Evaluation de la présence d'une détresse sociale, d'anxiété ou de dépression chez les personnes trans. Il y avait un accent sur l'utilisation ou non d'hormones dans l'échantillon.	186 personnes trans sous hormones vs 67 n'ayant pas d'hormones. 113 personnes transféminines et 74 personnes transmasculines	Echelle d'anxiété et de détresse sociale (SADs), Echelle de dépression et d'anxiété hospitalitaire (HADs)	Les scores de dépression, d'anxiété et de détresse étaient significativement plus élevés chez les personnes qui n'étaient PAS sous hormones. Ce qui indique que les personnes trans sous hormones avaient de meilleurs résultats sur le plan psychosocial.	4
Gomez-Gil et col 2014 Espagne (316)	Transversale	Evaluation de la qualité de vie (QoL) perçue et de l'utilisation des hormones d'affirmation chez les personnes trans suivies dans une unité de genre avant chirurgie d'affirmation sexuelle.	193 personnes trans sous hormones ou sans hormones dans l'attente d'une chirurgie d'affirmation de genre.	WHOQOL-BREF QoL, Questionnaire familial APGAR (satisfaction dans les relations familiales).	La qualité de vie et le soutien familial étaient meilleurs chez les personnes sous hormones d'affirmations. Cependant, les personnes qui avaient la meilleure qualité de vie étaient celles ayant bénéficié d'une chirurgie.	4
Gooren et Col 2013 Thaïlande (317)	Transversale	Evaluer la santé et le bien-être mental de personnes transféminines (kathoeys) sous hormones d'affirmation. Par ailleurs, faire l'inventaire de l'automédication hormonale chez les personnes transféminines.	60 personnes transféminines dont 44 sous hormones.	Questionnaire de fonctionnement social (SFQ). Questionnaire SF-36.	L'utilisation des hormones n'était pas liée à la santé ou au bien être mental mais il y avait une tendance à une meilleure santé mentale et vitalité chez les participant·e·s n'utilisant pas les hormones.	4
Gooren et col 2015. Thaïlande (318)	Transversale	Comparaison de 60 personnes transmasculines (toms) avec 60 personnes transféminines (kathoeys) par rapport à leur	120 personnes dont 60 personnes transmasculines et 60 personnes	Test d'orientation de vie révisé (LOT-R), Questionnaire de fonctionnement social	Il n'y avait aucune différence en santé mentale parmi les personnes transféminines ou transmasculines. Cependant les personnes transmasculines sous hormones avaient de moins bons résultats sur la santé mentale	4

		utilisation d'hormones d'affirmation, de bien-être mental et d'acceptation par leur famille.	transféminines.	(SFQ), Questionnaire SF-36.	par rapport à celles qui n'étaient pas sous hormones. Les personnes sous hormones d'affirmation étaient 5 à 8 fois plus nombreuses à avoir de plus mauvais résultats sur la relation avec leurs parents. L'acceptation de soi n'était pas différente entre les personnes transmasculines ou transféminines sous hormones par rapport à celles n'en prenant pas, mais cela approche la différence significative.	
Gorin-Lazard et col 2012. (319) France	Transversale	Evaluer la relation entre l'utilisation d'hormones d'affirmation et la qualité de vie perçue chez des personnes trans tout en explorant les facteurs de confusion pouvant influencer la relation.	61 personnes dont 44 sous hormones et 16 n'ayant pas d'hormones d'affirmation. 31 personnes transféminines et 30 personnes transmasculines.	Inventaire de dépression de Beck (BDI) questionnaire SF-36.	Les hormones d'affirmation ont un effet positif sur la santé mentale en général et la santé physique des personnes trans. La dépression dans un contexte indépendant à la transidentité est un marqueur prédictif d'une moins bonne qualité de vie que la personne soit sous hormones ou non.	4
Gorin-Lazar et col 2013. (320) France	Transversale	Evaluer la relation entre hormones d'affirmation, estime de soi, dépression, qualité de vie et fonctionnement général.	67 personnes trans dont 36 transfémines et 31 transmasculines.	Estime de soi (Social Self-Esteem Inventory), Humeur (BDI), Qualité de vie (Subjective Qualité of Life Analysis), fonctionnement général (Global Assessment of Functioning).	Les personnes trans sous hormones dans la période précédant la chirurgie avaient une meilleures estimations d'elles-mêmes, une prévalence inférieure de dépression et de meilleurs résultats sur le plan mental de qualité de vie.	4
Green et col 2022. Etats-Unis (321)	Transversale	Examiner la santé mentale des personnes trans et non binaires sous hormones d'affirmation.	11 914 dont 9019 sous hormones d'affirmation et 2895 déclarant ne pas prendre d'hormones.	Score de dépression (PHQ-2), suicidalité (Youth Risk Behavior survey) et soutien social.	L'utilisation d'hormones d'affirmation était associé avec un risque plus faible de dépression et de considération de suicide par rapport aux personnes souhaitant mais n'ayant pas encore bénéficié d'hormones.	4

Hughes et col, 2020 (322) États-Unis	Transversale	Evaluer les changements sur les idéation suicidaire auto-rapportées, les tentatives de suicide, les automutilations avant et après le commencement du processus d'affirmation de genre. Analyser par régression linéaire les associations entre les expériences d'affirmation de genre et les symptômes auto-rapportés de dépression, d'anxiété et de stress.	288 adultes trans dont 234 personnes transmasculines (49 non binaires parmi elles), et 54 personnes transféminines (4 non-binaires parmi elles).	Discrimination liée à la transidentité (adapté de Rood et col 2015). Affirmation de genre. Echelle créée par l'investigateur d'automutilation. Echelle de dépression d'anxiété et de stress (DASS-21).	Toutes les personnes sous hormones ayant participé avaient des niveaux plus faibles d'anxiété, de dépression et de stress après prescription d'hormones d'affirmation.	4
Jellestad et col 2018. Suisse (323)	Transversale	Evaluer les associations entre les interventions d'affirmation de genre, la dépression et la qualité de vie chez les personnes trans.	143 personnes trans dont 77 transféminines, 41 transmasculines et 25 non binaires.	Questionnaire SF-36. Questionnaire court de l'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies (ADS-K)	La qualité de vie des personnes transmasculine et transféminines était inférieur à la population générale. Dans la population trans, le plus faible score de qualité de vie et de symptômes dépressifs étaient chez les personnes non binaires. La mise sous hormone était associée à une meilleure santé mentale. Cependant, même après une transition médicale réussie, les personnes trans étaient plus à risque d'avoir une qualité de vie faible et une moins bonne santé mentale. Le groupe non-binaire était celui ayant la plus forte vulnérabilité.	4
Amand et col. 2011 Etats-Unis (324)	Transversale	Evaluer la relation entre hormones d'affirmation, particulièrement la testostérone et divers paramètres de santé mentale.	369 personnes transmasculines	Echelle de dépression d'anxiété et de stress (DASS). Echelle multidimensionnelle de soutien social perçu (MSPSS), Version 2 du questionnaire SF-36 (SF-36v2)	Les résultats indiquent que les personnes sous testostérone avaient un niveau inférieur de stress, d'anxiété et de dépression et des scores plus élevés de soutien social et de qualité de vie reliés à la santé.	4

Newfield et col. 2006 Etats-Unis (325)	Transversale	Qualité de vie reliée à la santé chez des personnes transmasculines à partir des données du SF-36 et en particulier sur les échelles de dépression, d'anxiété et émotionnel (fonctionnement social).	446 personnes transmasculines	Version courte du SF46 version 2 (SF-36v2)	Les personnes transmasculines sous hormones rapportent une amélioration dans la santé mentale, leur dépression et leur anxiété sur le SF-36 par rapport aux personnes n'ayant pas reçu de prescription d'hormones. Cette amélioration était aussi valable pour les résultats émotionnels (fonctionnement social).	4
Simbar et col 2018 Iran (326)	Transversale	Evaluer l'image corporelle et la qualité de vie de personnes souffrant de dysphorie de genre recevant différents types de traitement ou pas de traitement du tout.	90 personnes dont 30 sans intervention, 30 sous hormones et 30 ayant eu une chirurgie d'affirmation.	Qualité de vie (WHOQoL-BREF), image corporelle (Fishers Body Image questionnaire)	La qualité de vie et l'image corporelle étaient plus élevés dans le groupe sous hormones par rapport au groupe n'ayant pas eu d'intervention.	4
Tomita et col 2019 Etats-Unis (327)	Transversale	Explorer la relation entre 3 étapes d'intervention médicale de genre et les résultats des mesures sur 6 symptômes comportementaux.	868 personnes dont 363 transféminines et 505 transmasculines.	Echelle d'idéation suicidaire (SIS-10). 10e édition de l'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies (CES-D-10), In-faitaire de la phobie sociale (Mini-SPIN), score d'ansicété généralisé (GAD-7), version civile de la checklist à 17 items du SSPT (PCL-C)	Les personnes ayant bénéficié d'une prescription d'hormones ou d'une chirurgie d'affirmation avaient de meilleurs scores sur la dépression, l'anxiété, le syndrome de stress post-traumatique et la santé mentale.	4
Tucker et col 2018 Etats-Unis (328)	Transversale	Evaluer si la prescription d'hormones ou la chirurgie d'affirmation ont un lien avec les idéations suicidaires récentes et les symptômes de dépression chez les vétérans trans.	206 Personnes dont 178 personnes transféminines et 28 personnes transmasculines.	Questionnaire du comportement suicidaire (SBQ-R), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)	Les vétérans sous hormones et ayant bénéficié d'une chirurgie d'affirmation rapportent des niveaux de dépression significativement inférieurs.	4

Turban et col 2022 Etats-Unis (329)	Transversale	Evaluer l'état de santé mentale des adultes trans aux États-unis par rapport au souvenir de l'accès aux hormones d'affirmation.	21 598 personnes trans. 8 860 n'ayant pas eu accès aux hormones, 119 ayant eu un accès de 14 à 15 ans, 362 de 16 à 17 ans et 12 257 à l'âge adulte.	Détresse psychologique (Kessler 6). Binge drinking et utilisation de drogues auto-rapportés.	Les niveaux les plus faibles de détresse psychologiques, de binge drinking et d'utilisation de drogues étaient observés chez les personnes ayant eu accès aux hormones au plus tôt dans leur adolescence (14-17 ans).	4
Yang et col 2016. Chine (330)	Transversale	Evaluer la qualité de vie chez des personnes transféminines chinoises (celles utilisant des hormones d'affirmation par rapport à celles n'en utilisant pas).	209 personnes transféminines.	Questionnaire SF-36.	Les personnes sous hormones avaient des niveaux plus faibles sur la composante physique (PCS) et mentale (MCS) par rapport à celles n'en prenant pas.	4
Aldridg et col 2020 Royaume-Uni (331)	Prospective de cohorte	Voir les effets sur 18 mois d'une mise sous hormone sur les symptômes de dépression et d'anxiété et les facteurs prédictifs sur les résultats de santé mentale dans une grande population de personnes trans.	178 personnes trans (adultes et adolescentes) dont 95 transféminines et 83 transmasculines.	Echelle de dépression et d'anxiété hospitaliaire (HADs). Echelle multidimensionnelle de soutien social perçu (MSPSS), Version courte du quotient de spectre autistique (AQ-Short).	Les symptômes dépressifs étaient significativement diminués. Les symptômes anxieux étaient diminués mais pas de manière significative. Les résultats sur le MSPSS prédisaient une réduction de la dépression alors que ceux sur la AQ-Short redisaient une réduction sur l'anxiété.	4
Allen et Col 2019 Etats-Unis (332)	Prospective de Cohorte	Evaluation longitudinale de l'efficacité des hormones d'affirmation sur l'amélioration du bien-être psychosocial et la diminution de la suicidalité chez de jeunes personnes trans adressée dans une clinique spécialisée dans	47 personnes dont 33 transmasculines et 14 transféminines.	Le questionnaire sur la suicidalité ASQ, l'échelle de bien-être général (GWBS) et l'inventaire pédiatrique de la qualité de vie.	Après instauration des hormones d'affirmation, il a été observé une augmentation significative du bien-être général et une diminution significative du niveau de suicidalité.	4

		un grand hôpital pour enfants du Midwest.				
Colizzi et col 2014 Italie (333)	Prospective de cohorte	Evaluer la présence de troubles psychiatriques chez les personnes trans et comparer ces troubles psychiatriques à la prescription d'hormones dans une évaluation de suivi d'un an.	118 personnes trans (78 transféminines et 29 transmasculines)	Echelle d'anxiété auto-rapportée de Zung (SAS), Echelle de dépression auto-rapportée de Zung (SDS), checkliste de symptômes 90-R (SCL-90-R)	L'anxiété, la dépression et la détresse psychosociale a diminué significativement à un an de suivi après la prescription d'hormones pour les personnes trans.	4
Defreyne et col 2019 Belgique (334)	Prospective de cohorte	Vérifier si l'intensité de la colère augmente chez les personnes transmasculines commençant une prescription d'hormones et identifier les facteurs prédictifs pour l'intensité de la colère. Les personnes transféminines étaient aussi évaluées pour voir si l'intensité de la colère diminuait après l'instauration des hormones.	898 personnes trans dont 440 personnes transmasculines et 468 personnes transféminines	Utilisation des hormones sur 3 ans (initial, 3 mois, 12 mois et 36 mois de suivi). STAXI-2, S-Anger	Les niveaux de colères sont plus dépendants des vulnérabilités psychosociales contrairement à l'utilisation des hormones.	4
Fisher et col 2016 Italie (335)	Prospective de cohorte	Vérifier si la prescription d'hormones d'affirmation en lien avec les changements corporels avait un impact sur le bien-être psychobiologique chez les personnes ayant une dysphorie de genre	413 personnes dont 125 personnes transféminines et 42 personnes transmasculines.	Test de malaise corporel (BUG), Checklist 90 des symptômes révisée (SCL-90R), Questionnaire sur l'identité de genre / la dysphorie de genre (GIDYQ-AA), Inventaire de dépression de Beck (BDI)	Le score de dépression de Beck diminuait significativement tout au long de la prescription d'hormones sur les 2 ans de suivi.	4
Heylens G et col 2014 Belgique (336)	Prospective de cohorte	Enquêter pour savoir comment les traitements d'affirmation de genre	57 personnes ayant une dysphorie de	Checklist 90 des symptômes (SCL-90)	Il a été trouvé une diminution significative dans les sous-échelles telles que la	4

		peuvent affecter la psychopathologie ou d'autres facteurs psychosociaux.	genre (46 transféminines et 11 transmasculines.		dépression, laciété, la sensibilité interpersonnelle et l'hostilité.	
Manieri et col 2014. Italie (337)	Prospective de cohorte.	Décrire les soins et traitements de sujets, en mettant l'accent tant sur les effets métaboliques endocriniens des hormones d'affirmation que la qualité de vie (en incluant les relations interpersonnelles) pendant la première année après instauration des hormones d'affirmation.	83 personnes dont 56 personnes transféminines et 27 personnes transmasculines.	Questionnaire de qualité de vie de l'OMS (WHOQOL-100)	L'essentiel des personnes transféminines rapporte une labilité émotionnelle augmentée (changements d'humeur exagérés) et une sensibilité dans les relations interpersonnelles. Elles rapportent aussi une intensité émotionnelle augmentée en alignement avec les événements de vie. Les personnes transmasculines rapportent une augmentation dans l'impulsivité et de l'agressivité.	4
Matthys et col 2021. Pays-Bas (338)	Prospective de cohorte	Evaluer l'impact des hormones d'affirmation sur l'affect chez les personnes trans	873 personnes dont 451 personnes transféminines et 422 personnes transmasculines.	Calendrier des effets positifs et négatifs (PANAS)	Les scores négatifs sur les affects diminuent significativement après une année et se maintiennent lors des 24 mois restants.	4
Mazzoli et col 2022 Italie (339)	Prospective de cohorte.	Evaluer les différences dans le quotient du spectre autistique (AQ) dans un échantillon de personnes transgenre sans hormones d'affirmation et cis. Evaluer l'impact des hormones d'affirmation sur le score AQ avec le temps. Par ailleurs, évaluer l'alexithymie et l'anxiété sociale comme médiateurs	62 personnes dont 38 transmasculines et 24 transféminines.	Quotient du spectre autistique (AQ), alexithymie et anxiété sociale.	Les personnes trans présentaient une diminution significative du quotient sous hormones d'affirmation. De plus, l'alexithymie et l'anxiété sociale diminuaient sous hormones d'affirmation.	4

		possibles des changements dans les scores AQ.				
Metzger et Boettger 2019 Allemagne / Suisse (340)	Prospective de cohorte	Analyser les effets de la testostérone sur les personnalités des personnes transmasculines.	50 personnes dont 23 transmasculines et 27 femmes cis-génres.	Inventaire de personnalité NEO (NEO-PI-R)	Les trois premiers mois ont produit les plus grands changements de personnalité, le névrosisme diminuant avec la dépression. À l'inverse, l'extraversion, l'affirmation de soi et la chaleur ont toutes augmenté de manière significative. Le stress interpersonnel a diminué, les traits d'interaction sociale ont tous augmenté et le bien-être personnel a également augmenté.	4
Motta et col 2018 Italie (341)	Prospective de cohorte	Evaluer l'effet de la testostérone sur l'expression de la colère chez des personnes transmasculines.	52 personnes transmasculines	Inventaire STAXI-2	L'expression de la colère était significativement augmentée lors de l'utilisation de la testostérone.	4
Nobili et col 2020 Royaume-Uni (342)	Prospective de cohorte	Explorer longitudinalement l'impact des hormones d'affirmations sur les trait autistiques, indépendamment des changements sur l'anxiété.	118 personnes trans dont 59 transféminines et 59 transmasculines.	Echelle de dépression et d'anxiété hospitaliaire (HADs). Quotien du spectre autistique (AQ Short),	Il n'y avait pas de changement significatif dans les scores d'anxiété sur la période d'étude de 4 ans.	4
Foster Skewis et col 2021 Australie (343)	Prospective de cohorte	Examiner les effets de l'instauration des hormones d'affirmation sur la dysphorie de genre et la qualité de vie sur une période de 6 mois par rapport à une population cis-genre.	180 personnes dont 35 personnes transféminines, 42 personnes transmasculines, 53 hommes cis, 50 femmes cis.	Questionnaire sur la préoccupation et la stabilité sur le genre (GPSQ), SF-36.	La dysphorie de genre diminuait après instauration des hormones. Il était observé une augmentation de la qualité de vie chez les personnes transgenres. Cependant, les scores de dysphorie de genre étaient encore supérieurs à ceux des personnes cis.	4
Slabbeekoor et col 2001 (344) Pays-Bas	Prospective de cohorte	Vérifier si les hormones d'affirmation avaient un effet sur les émotions positives ou négatives en général et l'agressivité et	101 personnes dont 47 personnes transféminines et 54 personnes	Liste d'attentes sur les émotions et l'intérêt sexuel. Le questionnaire hollandais sur le rôle sexuel (NSF), La	On observait une amélioration après prescription d'hormones sur la dépression, la fatigue, la tension et les humeurs changeantes. Cependant il n'y avait pas de différence sur l'impuissance, la déception ou la tristesse	4

		les émotions sexuelles en particulier	transmasculines.	mesure de l'intensité des affects (AIM), Le questionnaire court sur les situations de colère (ASQ), le test de communication affective (ACT)	chez les personnes transféminines. Le bonheur et la vivacité étaient améliorées chez les personnes transféminines. Les personnes transmasculines signalaient des niveaux de colère plus élevés sous hormones d'affirmation.	
Turan et col 2018 Turquie (345)	Prospective de cohorte	Examiner les variations de l'inconfort corporel, les attitudes et comportements alimentaires et les symptômes psychologiques chez des personnes transmasculines après prescription d'hormones d'affirmation.	77 personnes transmasculines et 40 femmes cis dans le groupe contrôle.	Test d'inconfort corporel (BUT), Test sur les attitudes alimentaires (EAT-40). Checklist 90 des symptômes révisée (SCL-90-R)	Les scores du SCL-90-R diminuaient à 6 mois de prescription d'hormones notamment sur la sensibilité interpersonnelle, la dépression, l'anxiété, l'hostilité, l'anxiété phobique...	4
Van Goozen et col 1995 Pays-Bas (346)	Prospective de cohorte	Chercher à comprendre les effets activateurs de la prescription d'hormones d'affirmation sur les mesures comportementales chez des personnes trans.	50 personnes dont 35 transmasculines et 15 transféminines.	Questionnaires sur la propension à l'agressivité et à la colère. Inventaire de l'hostilité de Buss-Durkee. Echelle d'expression de la colère (AX)	La mise sous hormone masculinisante était associée à une augmentation de la propension à l'agressivité, de l'excitation sexuelle et de la capacité spatiale. La prescription d'hormones féminisantes était associée à une diminution de la colère, de la propension à l'agressivité, de l'excitation sexuelle et de la capacité spatiale.	4
Van Kemenad et col 1989 Pays-Bas (347)	Prospective de cohorte.	Vérifier le rôle des hormones d'affirmation sur la sexualité, l'aggression et l'humeur sur un échantillon de personnes transféminines.	14 personnes transféminines	Sexualité, agression humeur	La fonction sexuelle a été réduite au cours des 4 premières semaines. Les participants se sentaient plus détendus vers la semaine 4 du traitement. Les sensations d'irritation étaient stables mais montraient une baisse vers la 4ème semaine. L'anxiété et la tension ressentie ont également diminué au cours de la période de quatre semaines. Les éléments comme la gaité, la sociabilité et l'amicalité, l'humeur sombre et malheureuse, aggressive ou changeante sont restés stables au cours de la période de 8 semaines.	Protocole par anti-androgène seul non commercialisé (Anendron). 4

Giovanardi et col 2019 Italie (348)	Qualitative	Explorer les aspects psychologiques des traitements hormonaux pour les adultes de genre non conforme, y compris l'utilisation controversée des traitements de suppression de la puberté.	10 personnes transféminines	Entretiens semi-structurés	Dans l'ensemble, les participants étaient satisfaits du traitement car il prévenait la dysphorie corporelle sévère et la phobie sociale que les personnes trans ressentaient à la puberté. Il semble que le risque d'isolement social et de souffrance psychologique soit accru par le manque général d'acceptation et de stigmatisation envers les identités trans dans la société italienne. Cependant, lors des transitions de genre, ils soulignent la nécessité de se concentrer davantage sur les aspects internes et psychologiques, plutôt que de trop insister sur l'apparence physique.	=
Mohamed et Hunter 2019 Royaume-Uni (143)	Qualitative	Enquête sur les expériences et les attitudes des femmes trans à l'égard de l'hormonothérapie.	67 personnes transféminines	Questionnaire sur les croyances sur les médicaments (BMQ). Analyse thématique inductive	Des améliorations de la dépression ont été soulignées par les participantes ainsi que du bien-être général et des sentiments de dysphorie de genre.	=
Rosenberg et col 2019 Australie (349)	Qualitative	Cette étude visait à fournir une exploration de la négociation par les femmes trans des changements psycho et physio-sexuels qui résultent des hormones d'affirmation.	12 personnes transféminines	Entretiens semi-structurés	Les participantes ont rapporté un plus grand sentiment de libération après la prescription d'hormones. Une participante a parlé de la façon dont sa dépression et son anxiété avaient diminué.	=
Ussher et col 2022 Australie (350)	Qualitative	Discute de l'expérience et de la construction de la transition de genre et de l'affirmation de genre pour les personnes transféminines racisées vivant en Australie, associées au risque d'exclusion sociale ou de violence.	31 personnes transféminines racisées	Entretiens semi-structurés approfondis et méthodologie photo-voix.	La plupart des participantes ont déclaré avoir ressenti une augmentation de la positivité, de la confiance et du bien-être mental. Cependant, les participantes ont rapporté que les hormones étaient un "rappel quotidien d'être trans" et étaient associées à certaines émotions négatives telles que pleurer beaucoup ou réagir émotionnellement.	=

Tableau 51. Résultats de l'hormonothérapie en termes de santé mentale et de qualité de vie

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement Évaluation	Résultat	Commentaires Niveau de preuve
Siira et al, 2023 (351)	Etude transversale	Satisfaction des personnes sur leur traitement hormonal	350 personnes transfémminines, 346 personnes transmasculines adultes	Satisfaction	80 % satisfait à très satisfait de leur traitement. TF et plus anciens moins satisfaits. TM et plus jeunes plus satisfaits. Attentes TF : seins, distribution graisses, visage Attentes TM : diminution dysphorie, masse musculaire, distribution graisses	33 % de réponses seulement au questionnaire initialement envoyé à 2 136 personnes Niveau : 4
Spanos C J Sex Med 2021 (352)	Rétrospective	Evaluation d'un formulaire de consentement éclairé en médecine générale.	309 nouvelles instaurations	Santé mentale et satisfaction des personnes	Début hormones à 0,9 mois vs 3,1 mois. 8 % d'adressage à un professionnel de la santé mentale.	5 questions sur la satisfaction des hormones, de l'implication dans le choix.
Asadi M, J Fam Med Prim Care 2020 (190)	Prospective randomisée	Effets psychiques d'une intervention d'empouvoirement sur la santé psychique et la qualité de vie des personnes sous hormones	81 personnes trans	Anxiété, santé émotionnelle, perception de sa santé, santé mentale et qualité de vie	Amélioration de tous les paramètres	

Tableau 52. Résultats des études sur l'évaluation du risque thrombo-embolique

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Arnold JD J Sex Med 2016 (353) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluation risque thromboembolique sous	676 personnes transfémminines sur un total de 1 286 années et une moyenne de 1,9 ans.	Taux d'évènement thromboembolique	0,15 % soit 7,8 pour 10 000 années-personnes	Âge moyen de 33,2 ans. IMC moyen à 26,6 kg/m ² . Protocole de 4 à 8 mg/j d'estriadiol et 100 à 200 mg/j de spironolactone

		hormones par voie orale.				
Dittrich R Exp Clin Endocrinol Diabetes 2005 (354) Allemagne	Prospective de cohorte	Évaluation risque thrombo-embolique sous hormones par voie orale.	60 personnes transféminines suivies sur 24 mois.	Tous types de complications dont évènements thrombo-emboliques	1 évènement	Personne de 62 ans ayant une mutation MTHFR homozygote après 12 mois de traitement.
Getahun D. Ann Intern Med 2018 (355) États-Unis	Étude Cas-témoins	Évaluation du risque thromboembolique	2 842 personnes transféminines et 2 118 personnes transmasculines suivies sur 4,0 et 3,6 ans appariées à 48 686 hommes cis et 48 775 femmes cis respectivement.	Taux d'évènement thrombo-embolique veineux, infarctus et accident vasculaire cérébral ischémique.	Chez les personnes transféminines, hazard ratio à 2 et 8 ans de 4,1 (IC 95 % de 1,6 à 6,7) et de 16,7 (IC 95 % de 6,4 à 27,5) par rapport aux hommes cis et de 3,4 (IC 95 % de 1,1 à 5,6) et 13,7 (IC 95 % de 4,1 à 22,7) par rapport aux femmes cis-genre). Pas de différence sur les risques d'infarctus ou d'accident vasculaire cérébral. Pas de conclusions probantes chez les personnes transmasculines	
Jain J. J Clin Endocrinol Metab 2019 (356) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Effets reportés chez des personnes prenant du MPA par rapport à celles n'en prenant pas.	102 personnes transféminines ayant reçu de la spironolactone, de l'estadiol et du MPA et 188 personnes sans MPA	Effets rapportés, niveaux d'E2, testostérone et paramètres biologiques	Pas d'évènement thrombo-embolique décrit sur 290 visites de suivi sur une période de 7 ans.	Doses d'E2 allant de 2 à 12 mg. Moyenne à 8 mg d'E2 par jour.
Kozato A. J Clin Endocrinol Metab 2021 (130) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluation risque thrombo-embolique sous hormones après chirurgie par vaginoplastie.	190 personnes ayant arrêté une semaine avant vs 212 sous hormones au moment de la chirurgie.	Taux d'évènements thromboemboliques	Pas de différence entre les deux groupes	Le seul cas a eu lieu dans le groupe ayant arrêté les hormones une semaine avant.

Meyer G. Eur J Endocrinol 2020 (125) Allemagne	Rétrospective de cohorte	Efficacité et sécurité des hormones d'affirmation	155 personnes transféminines, 233 personnes transmasculines.	Effets indésirables	Pas d'influence du taux d'estradiol sur le développement mammaire. Valeurs hépatiques et lipidiques en rapport avec le genre d'affirmation. 1,9 % d'évènement tromboemboliques chez les personnes transféminines. 5,6 % d'érythrocytose chez les personnes transmasculines.	Suivi maximal à 4 ans.
Mullins ES. Pediatrics 2021 (357) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluer les thromboses et les risques de thrombose chez de jeunes adultes	428 personnes transmasculines, 183 personnes transféminines	Incidence d'évènements artériels ou veineux sous hormones d'affirmation.	Pas de thrombose décrite alors que la cohorte présente de nombreux facteurs de risque (obésité, tabagisme et histoire personnelle ou familiale de thrombose).	Âge moyen à 18 ans pour les personnes transféminines et 17 ans chez les personnes transmasculines.
Nolan IT. J Sex Med 2021 (358) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluation risque thromboembolique après vaginoplastie.	178 personnes transfémines. 117 ayant arrêté 2 semaines avant et reprenant une semaine après vs 61 poursuivant le traitement	Évènements thromboemboliques à 90 jours.	Pas de différence entre les groupes (0,0 % vs 1,6 %, p =0,166)	Diminution de la dose si > 6 mg/j chez les personnes poursuivant le traitement.
Nota NM. Circulation 2019 (359) Pays-Bas	Études cas-témoin.	Apparition d'évènement cardio-vasculaires aigus sous hormones d'affirmation.	2 517 personnes transféminines et 1 358 personnes transféminines.	Evènements aigus : accidents vasculaires cérébraux, syndrome coronarien aigu, thromboembolique veineux.	22 830 personnes-années de suivi chez les personnes transféminines et une médiane de suivi de 5,95 ans. Augmentation du risque pour les 3 évènements quel que soit le genre cis de référence sauf pour le syndrome coronarien aigu en prenant les hommes cis en référence. 11 003 personnes-années de suivi chez les personnes transmasculines. Médiane de suivi à 4,1 ans. Aucune augmentation de risque sauf l'infarctus du myocarde par rapport aux femmes cis.	Âge médian de 30 ans chez les personnes transféminines et de 23 ans chez les personnes transmasculines. De 1972 à 2015. Tabagisme très présent 43-46 % des personnes trans. Diminution des évènements au fur et à mesure des années.

Ott J. Fertil Steril 2010 (360) Autriche	Rétrospective de cohorte	Évaluer le risque thromboembolique et la valeur du dépistage de la thrombophilie dans une population trans.	162 personnes transféminines et 89 personnes transmasculines.	Dépistage de la résistance à la protéine C activé, anti-thrombine III, déficience en protéine S et C. Taux de thrombose veineuse.	Pas d'évènement thromboembolique sur une durée de $64,2 \pm 38$ mois. Pas de différence en termes de thrombophilie chez les personnes transféminines (8 %) et transmasculines (5,6 %)	Âge moyen de 36 ans chez les personnes transféminines, 26,9 ans chez les personnes transmasculines.
Prior JC. Arch Sex Behav 1989 (361) Canada	Rétrospective de cohorte.	Réponse clinique et hormonale après 12 mois de spironolactone et d'estrogènes conjugués équins.	50 personnes transféminines	Suivi clinique, poids, pression artériel, dosages hormonaux, bilan glucido-lipidique.	Pas d'évènement thrombo-embolique.	Estrogènes conjugués équins non recommandés depuis.
Pyra M. Transgender Health 2020 (362) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluation des événements cardiovasculaires chez des personnes trans.	2 509 personnes transféminines. 1 893 personnes transmasculines	Événements cardiovasculaires, dosages hormonaux.	Chez les personnes transféminines : 0,8 % d'événements veineux, 2,1 % d'hypertension. Risque de thrombose majoré si utilisation d'un progestatif (aOR à 2,95, IC 95 % de 1,02 à 8,57). Chez les personnes transmasculines : 0,2 % d'événements veineux et 1,5 % d'hypertension.	13,4 % des personnes transféminines vivaient avec le VIH. Âge moyen : 30 ans pour les personnes transféminines, 26 ans pour les personnes transmasculines. IMC médian à 26,3 pour les personnes transféminines et 27,6 pour les personnes transmasculines.
Schlatterer K. Arch Sex Behav 1998 (363) Allemagne	Rétrospective de cohorte.	Validation de l'efficacité des hormones d'affirmation sur un protocole par étapes multiples.	46 personnes transféminines et 42 personnes transmasculines.	Évaluation clinique	Pas d'évènement thrombo-embolique.	Protocole par injection intra-musculaire d'estrogènes après mise sous acétate de cyprotérone à 100 mg.

Seal LJ. J Clin Endocrinol Metab 2012 (364) Royaume-Uni	Rétrospective cas-contrôle	Évaluation des effets en fonction du type d'estrogènes ou du type d'anti-androgène.	165 personnes transféminines demandant une augmentation mammaire vs 165 personnes ne demandant pas d'augmentation mammaire.	Demande d'augmentation mammaire. Effets cliniques.	Plus d'automédication dans le groupe demande d'augmentation. Pas de variation en fonction du type d'estrogène. Plus de demande chez les personnes sous spironolactone. Evénements thromboemboliques dans 1,2 % des cas. Plus fréquents chez les personnes sous œstrogènes conjugués équins (4,4 vs 0,6 vs 0,7 % ; $p = 0,026$).	Âge moyen à 37,3 ans pour le début de la prescription d'hormones. Durée moyenne sous estrogènes à $10 \pm 6,9$ ans dans le groupe demande et $8,15 \pm 8,72$ ans dans le groupe ne demandant pas d'augmentation mammaire. Échantillon sous spironolactone de très petite taille (16 vs 6 personnes respectivement).
Van Kesteren PJM. Clinical endocrinol 1997 (365) Pays-bas	Rétrospective de cohorte	Évaluation de la morbi-mortalité des personnes trans sous hormones d'affirmation.	816 personnes transféminines et 293 personnes transmasculines.	Évènement de morbidité (ratio d'incidence standardisé) et de mortalité par rapport à la population générale et les effets indésirables rapportés dans la littérature chez des personnes trans.	Suivi sur 10 152 personnes-années Pas de différence de mortalité par rapport à la population générale. Augmentation du risque de thrombose veineuse chez les personnes transféminines avec un SIR à 19,56 (IC 95 % de 12,27 à 26,18). Pas d'évènement particulièrement différent chez les personnes transmasculines.	Chez les personnes transféminines, 13 vivaient avec le HIV (3 décès du fait d'un SIDA). 12 personnes étaient infectées par l'hépatite B.
Wierckx K Eur J Endocrinol 2013 (366) Belgique	Transversale	Évaluer les risques à court et long terme des hormones d'affirmation chez une échantillon large de personnes trans.	214 personnes transféminines et 138 personnes transmasculines.	Santé physique, tabagisme, taille, poids, traitements hormonaux, évènements indésirables (artériels, veineux, diabète de type 2, cancer), mortalité.	Thrombose veineuse à 5,1 % (11 personnes dont 5 la première année) toutes sauf une liée à un facteur de risque ou plus.	Caractéristiques générales très différentes avec une pauvreté supérieure alors que même niveau d'éducation. Âge moyen de $43,7 \pm 12,6$ ans pour les personnes transféminines et $37,5 \pm 11,0$ ans pour les personnes transmasculines. Durées moyennes de prescription d'hormones : 6 ans pour les personnes transféminines et 7 ans pour les personnes transmasculines.
Wilson R Maturitas	Prospective comparative	Évaluation des œstrogènes sur les	23 personnes transféminines sous œstrogènes conjugués	Évaluation de marqueurs biologiques : profil lipidique, cytokines,	Pas de variation défavorable dans le groupe percutané.	Surveillé sur 6 mois seulement. Âge moyen de 36 ± 10 ans dans le

2009 (367) Royaume Uni	non randomisée.	marqueurs inflammatoires en fonction de la voie d'administration.	équins par voie orale et 7 personnes sous œstradiol par voie percutanée (patch)	antioxydants, facteurs de la coagulation, estradiol total.	Pas d'évènement décrit	groupe oral et 47 ± 6 ans dans le groupe transdermique.
Price R. 2023 (368)	Rétrospective de cohorte	Évaluation du risque thromboembolique après chirurgie de féminisation.	236 personnes sous hormones dont 198 ont arrêté 2 à 4 semaines avant le geste	Taux d'évènement thrombo-embolique.	Pas d'évènement décrit.	Pas de prophylaxie.

Tableau 53. Résultats des études sur la surveillance après instauration d'une hormonothérapie transféminine

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Leemagz SY et al., 2023 (153)	Prospective de cohorte	Évaluation des paramètres biologiques	170 personnes transféminines 196 personnes transmasculines	Valeurs HDL, LDLc, Triglycérides	Diminution du LDLc chez les personnes transféminines. Augmentation du LDLc chez les personnes transféminines. Hypertriglycéridémie modérée.	Pas de comparaison par rapport à une population témoin cis. Pas d'évaluation des événements cliniques
Milgrom A., Endocrine Rev 2017 (158)	Retrospective	Évaluation paramètre biologique, poids prétraitemet et sous traitement	18 personnes transmasculines, 17 personnes transféminines	Valeurs CT, LDLc, HDLc, triglycérides, poids	Pas de variation du bilan biologique avant et aprè (médiane 5 ans TF et 2 ans TM).	Protocoles trop variables chez les personnes transféminines dont MPA non donné en France
Saito et al., 2021 (154)	Prospective de cohorte	Évaluation de l'électro-cardiogramme	29 personnes transmasculines et 8 personnes transféminines	Paramètres ECG	Changement du phénotype ECG vers celui du genre d'affirmation	Pas de comparaison par rapport à une population témoin cis
Antun A. et al., J Endoc Soc 2020 (155)	Prospective de cohorte	Paramètres hématologiques	559 personnes transféminines et 424 personnes transmasculines	Paramètres de l'hémogramme	Changement des paramètres vers celui du genre d'affirmation. Érythrocytose avec RR de 7 fois [4,1-13,4] par rapports aux hommes cis	Pas d'évaluation des événements cliniques

Defreyne J, Endocrine Rev 2017 (369)	Prospective de cohorte	Elévation de la prolactine sous CPA	107 personnes transféminines	Prolactine	Élévation transitoire de la prolactine le temps du traitement retournant à la normale après chirurgie	Pas de prolactinome -> IRM et surveillance discutables
Stangl TA et., Eur J Endoc 2021 (131)	Prospective de cohorte	Élévation des enzymes hépatiques sous hormones	889 personnes transféminines et 1044 personnes transmasc	Transaminases, Phosphatases alcalines, gammaGT	Incidence de 0,1 % et 0,0 % des anomalies hépatiques.	Pas de protocole avec du bicalutamide
Allen AN et al., J Applied lab med 2021 (157)	Rétrospective multicentrique	Bilan biologique sur 5 ans de suivi	126 personnes transféminines et 91 transmasculines	NFS, bilan hépatique, lipidique	Hématocrite stable à 6 mois. TF : HDL et plaq augmentent même après un an. TM : LDL et ALAT montent même après 1 an. Normalisation des valeurs en 10 semaines	
Vita R et al., Maturitas 2018 (159)	Rétrospective	Bilan biologique	21 personnes transféminines, 11 personnes transmasculines	Pression artérielle, NFS, testostérone, estradiol, SHBG, créatinine GammaGT, Phosphatases alcalines, glycémie à jeun, bilan lipidique.	-	Très petite cohorte, très hétérogène
Matoso A et al., Hum Pathol 2018 (370)	Rétrospective	Anatomopathologie des testicules des personnes transféminines opérées	50 personnes transféminines	Évaluation de l'aspect anatomopathologique.	Pas de cancer. Evolution : - Diminution du diamètre des tubules séminifères - hypoplasie des cellules germinales - Cytomégalie (rare) - Hypoplasie ou absence des cellules de Leydig - Hyperplasie de l'épididyme	Protocole de mise sous hormone à vérifier +++

Maciel AA et., Andrology (371)	Retrospective	Anatomopathologie des testicules des personnes transféminines opérées	40 personnes transféminines	Évaluation de l'aspect anatomopathologique	Pas de cancer. Atrophie principalement	Acetate de cyprotérone et estrogènes conjugués équins utilisés principalement
Defreyne J et al., Andrology 2018 (156)	Prospective de cohorte	Hématocrite des personnes sous traitement	625 personnes transnaïve hormonalement. 192 personnes transmasc	Hématocrite	Élévation la plus importante dans les 3 premiers mois (+2,7 % d'Ht) puis plus douce à un an (+ 4,9 % d'Ht). 11,5 % d'Ht ≥ 50 %. Undecanoate donne moins d'Ht > 50 % / Esthers ou Gel Diminution de 4,1 % d'Ht chez les personnes transféminines	Vérifier le protocole de prescription d'hormones +++
De Blok CJM et al., J Clin Endocrinol Metab 2018 (124)	Prospective multicentrique	Évolution de l'apparition des seins des personnes transféminines sous hormone	229 personnes transféminines ayant terminé une année de prise d'hormones	Taille des seins	A un an, augmentation faible < bonnet AAA chez 48,7 %. Développement principalement sur les 6 premiers mois. Le taux d'estriadiol n'est pas prédictif du développement	Vérifier le protocole

Tableau 54. Résultats des études sur l'évaluation du risque carcinologique

Auteur, année, référence, pays	Type d'étude	Objectifs de l'étude	Population	Critères de jugement	Résultat	Commentaires
Brown GR Breast Cancer Res Treat 2015 (372) États-Unis	Rétrospective de cohorte	Évaluation du risque de cancer du sein.	1 386 personnes transféminines 1259 personnes transmasculines.	Ratio d'incidence standardisé.	SIR à 0,26 (IC 95 % de 0 à 3,69) pour les personnes transfémines et 0 pour les personnes transmasculines.	Hormones depuis $5,54 \pm 4,6$ ans pour les personnes transfémines et $7,6 \pm 4,86$ ans pour les personnes transmasculines. Âge au début des hormones à 48,69 ans pour les personnes transfémines et 49,17 ans \pm 11,04 pour les personnes transmasculines.
Gooren LJ J Sex Med 2013 (373) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Évaluation du risque de cancer du sein	2 307 personnes transféminines 795 personnes transmasculines.	Incidence	4,1/100 000 (IC 95 % de 0,8 à 13) pour les personnes transfémines 5,9/100 000 (IC 95 % de 0,5 à 27,4) pour les personnes transmasculines.	Hormones depuis $21,4 \pm 8,7$ ans pour les personnes transfémines et $20,1 \pm 7,3$ ans pour les personnes transmasculines. Âge au début des hormones à $29,3 \pm 12,7$ ans pour les personnes transfémines et

						23,2 ans \pm 6,5 pour les personnes transmasculines.
Gooren L Andrologia 2014 (374) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Évaluation du risque de cancer de prostate.	2 306 personnes transféminines	Incidence	1,95 / 100 000	Hormones depuis 21,4 \pm 8,7 ans. Âge au début des hormones à 29,3 \pm 12,7 ans. Personnes orchidectomisées sous œstrogènes
Van Kesteren PJ 1997 (365) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Évaluation de la morbi-mortalité des personnes trans sous hormones d'affirmation.	816 personnes transféminines et 293 personnes transmasculines.	Ratio de mortalité standardisé par cancer.	SMR 0,46 (IC 95 % de 0,20 à 0,91) chez les personnes transféminines SMR 11,49 (IC 95 % de 0,29 à 64,05) chez les personnes transmasculines.	Hormones depuis 2 mois à 41 ans. Âge au moment de l'étude à 41 (18-86) ans pour les personnes transféminines et 24 (17-70) ans pour les personnes transmasculines.
Asscheman H Metabolism 1989 (375) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Évaluation de la morbi-mortalité des personnes trans sous hormones d'affirmation	303 personnes transféminines et 122 personnes transmasculines.	Ratio de mortalité standardisé.	SMR à 0	Médiane hormones depuis 4,4 ans pour les personnes transféminines et 3,6 ans pour les personnes transmasculines. Âge au début des hormones à 32 (16-67) ans pour les personnes transféminines et 25,4 (16-54) ans pour les personnes transmasculines.
Asscheman H Eur J Endocrinol 2011 (376) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Effets à long termes en termes de morbi-mortalité.	966 personnes transféminines et 365 personnes transmasculines	Ratio de mortalité standardisé	SMR à 0,98 (IC 95 % de 0,88 à 1,08) chez les personnes transféminines et 0,99 (IC 95 % de 0,65 à 1,44) chez les personnes transmasculines.	Hormones depuis 19,4 \pm 7,7 ans pour les personnes transféminines et 18,8 \pm 6,3 ans pour les personnes transmasculines. Âge au début des hormones à 31,4 \pm 11,4 ans pour les personnes transféminines et 26,1 \pm 7,6 ans pour les personnes transmasculines.
Wierckx K Eur J Endocrinol 2013 (366) Belgique	Transversale	Évaluer les risques à court et long terme des hormones d'affirmation chez une échantillon	214 personnes transféminines et 138 personnes transmasculines.	Santé physique, tabagisme, taille, poids, traitements hormonaux, événements	Prévalence cancer à 28/100 000 chez les personnes transféminines et 0 pour les personnes transmasculines.	Caractéristiques générales très différentes avec une pauvreté supérieure alors que même niveau d'éducation. Âge moyen de 43,7 \pm 12,6 ans pour les personnes transféminines et 37,5 \pm 11,0 ans pour les personnes transmasculines.

		large de personnes trans.		indésirables (artériels, veineux, diabète de type 2, cancer), mortalité.		Durées moyennes de prescription d'hormones : 6 ans pour les personnes transféminines et 7 ans pour les personnes transmasculines.
Wierckx K J Sex Med 2012 (377) Belgique	Transversale	Évaluation à long terme des effets positifs et indésirables des hormones d'affirmations.	50 personnes transféminines et 50 personnes transmasculines	Prévalence.	Prévalence à 0.	Hormones depuis 9,2 ans pour les personnes transféminines et 10 ans pour les personnes transmasculines. Âge au début des hormones à $30 \pm 8,2$ ans pour les personnes transféminines et $36,7 \pm 9,8$ ans pour les personnes transmasculines.
De Blok CMJ BMJ 2019 (378) Pays-Bas	Rétrospective de cohorte	Incidence et caractéristique des cancers du sein chez des personnes trans	2 260 personnes transféminines et 1 229 personnes transmasculines	Incidences (ratio standardisé) et caractéristiques (histologiques, récepteurs hormonaux)	15 cas chez les personnes transféminines sur 33 991 années personnes soit un SIR à 46,7 (IC 95 % de 27,2 à 75,4) par rapport aux hommes cis mais un SIR à 0,3 (IC 95 % de 0,2 à 0,4 par rapport à des femmes cis. L'essentiel des tumeurs était hormono-sensible. 4 cas chez les personnes transmasculines sur 14 883 années-personnes soit un SIR à 0,2 (IC 95 % de 0,1 à 0,5).	Hormones depuis 18 (7-37) ans pour les personnes transféminines et 15 (2-17) ans pour les personnes transmasculines. Âge au moment de l'étude à 51 (38-60) ans pour les personnes transféminines et 39 (26-51) ans pour les personnes transmasculines.

Tableau 55. Chirurgie de féminisation - Chirurgies de la face – Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Simon et al., 2022 (379)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	N = 837, suivi de 12 à 110 mois	Contouring menton Contouring mâchoire +/- greffe de cheveux, reconstruction frontale, rhinoplastie, lifting lèvres, contouring pomme d'Adam	Complications	- Paresthésies transitoires pour la plupart - Taux de révision chirurgicale pour résultat insatisfaisant 3 % - Taux de révision chirurgicale pour complication 1 %

Siringo et al., 2021 (380)	4	Revue systématique	23 études n = 3 554 personnes pour 8 506 procédures	Revue des chirurgies rapportées dans les études incluses	Revue des critères utilisés dans les études incluses	- 49 % procédures concernaient le 1/3 > de la face - Par ordre de fréquence les opérations concernaient le front 35 %, le nez 13 %, le menton 12 %
Morrison et al., 2020 (381)	4*	Observationnelle, multicentrique, prospective	n = 66 15 % CFF antérieure	59 réductions de sourcil ; 45 génioplasties ; 43 rhinoplasties ; 39 contouring mandibulaire ; 25 greffes de cheveux ; 23 lip lift ; 20 réductions de cartilage thyroïdien ; 12 lifting sourcil ; 10 abaissement de la ligne de cheveux	Analyse céphalométrique à 6 mois Apparence de genre (1 à 5 ; 1 étant féminin) et esthétique (1 à 10) globale, groupe contrôle de femmes cis.	- Complications : cicatrices hypertrophiques 8 % ; emphysème orbital 6 % ; épistaxis 3 % ; alopecie 2 % - 6 % reprises chirurgicales - Augmentation de l'inclinaison du front $71.1 \pm 4.9^\circ$ vs $73.7 \pm 5.1^\circ$ ($p = 0.0001$) ; diminution de l'angle de la glabelle $100.6 \pm 8.6^\circ$ vs $95.8 \pm 9.4^\circ$ ($p = 0.03$) ; augmentation de l'angle naso-labial $98.7 \pm 13.0^\circ$ vs $100.9 \pm 11.6^\circ$ ($p = 0.049$) ; augmentation de l'axe mandibulaire de Frankfort de $22.6 \pm 5.3^\circ$ vs $23.9 \pm 5.1^\circ$ ($p = 0.01$) ; augmentation de l'angle nasofrontal $132.7 \pm 11.0^\circ$ vs $139.8 \pm 8.9^\circ$.
van de Grift et al., 2018 (382)	4*	Observationnelle, multicentrique, prospective (ENIGI network)	n = 16	9 réductions de cartilage thyroïdien 7 CFS	Données auto-rapportées	0 % complications pour la chirurgie de cartilage thyroïdien et la chirurgie faciale
Bellinga et al., 2017 (383)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 200 ; suivi moyen 32 mois (DS 19)	Rhinoplastie +/- Reconstruction frontale +/- lifting lèvres +/- contouring mandibule inférieure ou menton	Mesures anthropométriques	- Paresthésies nasales pendant 3 mois (plupart des patients) - 4 % de révisions chirurgicales (rhinoplasties) - Angle fronto-nasal modifié de -15° (-17° ;-13°)
Capitan et al., 2014 (384)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 214, suivi moyen 28 mois (min6 – max 65)	172 contouring frontonasal avec ostéotomie 99 mentoplasties 63 contouring mandibule inférieure	Analyses céphalométriques	- 1 fistule cérébro-spinale (Clavien 2) - Pas de complication sinusienne - Paresthésies fréquentes, spontanément résolutives

						- Différence de proéminence frontale -8mm (+/- 1.4mm) (sella, gonion)
Nouraei et al., 2007 (385)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 12	Rhinoplastie	Évaluation globale du profil Mesures anthropométriques	- 8 % révision chirurgicale - Angle nasofrontal : $141.6^\circ \pm 6.0^\circ$ à $150.5^\circ \pm 5.5^\circ$ ($p < 0,001$). - Angle nasolabial : $107.4^\circ \pm 14.3^\circ$ to $115.2^\circ \pm 11.7^\circ$ ($p < 0,001$) - Angle supratip : $1.7^\circ \pm 4.9^\circ$ to $12.8^\circ \pm 5.8^\circ$ ($p < 0,001$)

* : Ces études sont classées niveau 4 car observationnelle descriptive, mais leur caractère prospectif et longitudinal leur confère un niveau supérieur aux études rétrospectives classées également de niveau 4.

CFS : Chirurgie de féminisation faciale

Tableau 56. Chirurgie de féminisation - Chirurgies de la face – Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Javier et al., 2022 (386)	4	Revue narrative de la littérature	79 études incluses 9 prospectives	24 études sur la chirurgie de la face	Synthèse qualitative	- Femmes trans généralement satisfaites avec leur chirurgie faciale (3 études) - Impact positif sur la qualité de vie (3 études) - Moins d'incongruence de genre et de mégenrage (1 étude)
Simon et al., 2022 (379)	4	Observationnelle, longitudinale, rétrospective, monocentrique	n = 119 298 (réponses au questionnaire varient, au mieux 35 % de réponse)	Contouring menton Contouring mâchoire +/- greffe de cheveux, reconstruction frontale, rhinoplastie, lifting lèvres, contouring pomme d'Adam	Questionnaire de perception de la féminité et satisfaction, score sur 100	Score pré-op : 48+/- 19 Score post-op : 76+/- 15 ($p < 0.001$)
Morrison et al., 2020	4*	Observationnelle,	n = 66	59 réductions de sourcil ; 45 génioplasties ; 43	- 9 questions de satisfaction à l'origine d'un	- Apparence de genre 1.83 ± 0.96

(381)		multicentrique, prospective		rhinoplasties ; 39 contouring mandibulaire ; 25 greffes de cheveux ; 23 lip lift ; 20 réductions de cartilage thyroïdien ; 12 lifting sourcil ; 10 abaissement de la ligne de cheveux	score de féminisation faciale (FFS) - Satisfaction avec la chirurgie de 0-4	- Esthétique globale 6.09 ± 2.01 - Amélioration du FFS median [IQR] de 47.2 [38.9, 55.6] en pré-opératoire à 80.6 [66.7, 83.3] à 6 mois - Score de satisfaction median [IQR] à 6 mois de 3 [0 ;4]
van de Grift et al., 2018 (382)	4	Observationnelle, multicentrique, prospective (ENIGI network)	n = 16	9 réductions de cartilage thyroïdien 7 FFS	-	-100 % satisfaction pour la réduction de cartilage thyroïdien (n = 6) -100 % satisfaction pour la chirurgie faciale (n = 7)
Bellinga et al., 2017 (383)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 200 ; suivi moyen 32 mois (DS 19)	Rhinoplastie +/- Reconstruction frontale +/- lifting lèvres Associé à un contouring mandibule inférieure ou menton	Nose Feminization Scale	Satisfaction de la rhinoplastie : 2 % pire 4 % pas d'amélioration 22 % un peu mieux 46 % bien mieux 26 % exceptionnel
Capitan et al., 2014 (384)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 214, suivi moyen 28 mois (min6 – max 65)	172 contouring frontonasal avec ostéotomie 99 mentoplasties 63 contouring mandibule inférieure	Questionnaire à 6 mois post-op (n = 172). Index de satisfaction globale calculé sur 5 critères	0,6 % insatisfait 8,1 % satisfait 26,2 % très satisfait 65,1 % complètement satisfait
Ainsworth et al., 2010 (387)	4*	Enquête Comparative, prospective,	n = 247 population recrutée via 1 centre et une conférence	Comparaison entre FFS (n = 75) et pas de FFS (n = 172)	- Questionnaire composé d'un score de féminisation faciale - SF36v2	- Score de féminisation faciale : 44 vs 76 si FFS ($p < 0,01$) - Pas de différence sur le SF36v2 en cas de FFS vs pas de FFS (avec ou sans chirurgie génitale)
Nouraei et al., 2007 (385)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 12	Rhinoplastie	Satisfaction globale Cottle test (fonction valve nasale)	Profil plus féminin pour tous les patients (sic) 8 % insatisfaction 92 % très satisfait

* : Ces études sont classées niveau 4 car observationnelle descriptive, mais leur caractère prospectif et longitudinal leur confère un niveau supérieur aux études rétrospectives classées également de niveau 4.

Tableau 57. Chirurgie de féminisation - Chirurgies thoraciques - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Weigert et al., 2013 (388)	4*	Observationnelle, longitudinale, prospective, monocentrique	n = 35 durée de suivi non rapportée	Augmentation par prothèses de silicone microtexturée (Perthèse)	Complications	0 complications
van de Grift et al., 2018 (382)	4*	Observationnelle, multicentrique, prospective (ENIGI network)	n = 33	Augmentation mammaire	Données auto-rapportées	22 % complications
Fakin et al., 2018 (389)	4	Observationnelle, biconcentrique, rétrospective	n = 138 suivi médian 5 ans (min 2 max 13ans)	Augmentation mammaire par prothèse	Taux de complication/révision	- 18 % révisions chirurgicales (implants + larges, asymétriques, rétraction capsulaire) - 8 % complications nécessitant chirurgie
Kanhai et al., 2001 (390)	4	Observationnelle, rétrospective monocentrique	N = 201 suivi moyen 45 mois (min 2 sem – max 194 mois)	Augmentation mammaire par prothèse	Taux révision (complication non rapportée, sic)	5 % seconde augmentation mammaire (entre 2 et 11 ans)

* : Ces études sont classées niveau 4 car observationnelle descriptive, mais leur caractère prospectif et longitudinal leur confère un niveau bien supérieur aux études rétrospectives classées également de niveau 4.

Tableau 58. Chirurgie de féminisation - Chirurgies thoraciques – Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Weigert et al. 2013 (388)	4	Observationnelle, longitudinale, prospective, monocentrique	n = 35	Augmentation par prothèses de silicone microtexturée (Perthèse)	BREAST-Q Questionnaire (% d'amélioration significative à 1 an)	Préop vs à 1 an : - Satisfaction de la poitrine : 95 % - Bien-être psychologique 76 % - Bien être sexuel 70 % - Bien-être physique 38 %
Owen-Smith et al., 2018 (391)	4	Observationnelle, Multicentrique, Cohorte, longitudinale	(STRONG Cohort n = 350 femmes trans) n = 29 chirurgies de poitrine	-	- Transgender Congruence Scale TGS/60 (+ élevé = +confort) - Physical Self-Perception Profile PSPP/25 (+ élevé= +satisfaction) - CES-D (+ élevé = + de dépression) - Indice de Beck IB (+ élevé = + d'anxiété)	Chirurgie de poitrine vs HT vs pas de traitement : TGS 44 vs 44 vs 30 PSPP 12 vs 15 vs 11 CES-10 11 vs 10 vs 14 IB 7 vs 9 vs 12
van de Grift et al., 2018 (382)	2	Observationnelle, multicentrique, prospective (ENIGI network)	n = 33	Augmentation mammaire	Données auto-rapportées	96 % satisfaction
Kanhai et al., 2000 (392)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective	n = 107 (65% taux de réponse)	Augmentation mammaire, bonnet médian B	Questionnaire (5 ans post op en moyenne ; min 16 mois max 17 ans)	75 % satisfaction 25 % insatisfaction
Fakin et al., 2018 (389)	4	Observationnelle, bicontinentale	n = 138 suivi médian 5 ans (min 2 max 13 ans)	Augmentation mammaire par prothèse 99 % Injection de graisse 1 %	Revue rétrospective dossier médicaux	67 % très satisfait 15 % satisfait 15 % insatisfait 2 % très insatisfait

De Cuypere et al., 2005 (393)	4	Observationnelle, monocentrique, longitudinale	n = 21 femmes trans avec augmentation mammaire	Non rapportée	Taux de satisfaction Évaluation en parallèle de la sexualité	Satisfaction avec l'augmentation mammaire : Très satisfait 67 % Satisfait 28 % Neutre 5 % (Très) Insatisfait 0 %
----------------------------------	---	--	--	---------------	---	--

Tableau 59. Chirurgie de féminisation - Chirurgies génitales - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Salibian et al., 2022 (394)	4	Revue systématique	15 études incluses 89 % séries rétrospectives	VPPI + greffe de peau 60 %, n = 1 622 + lambeau scrotal 20 % ; n = 267 + lambeau péritonéal 13% ; n=49 + lambeau urétral 7% ; n=24	- Profondeur vaginale - Taux de complications	Greffes peau Profondeur vaginale 12 cm à 1 an Révisions chirurgicales 8 % Sténoses vaginales 4-7 % Fistule rectale/plaie rectale 1-3 % Sténose urétrale 6-7 % Prolapsus vaginal 0-3 % Lambeaux scrotaux Profondeur vaginale 12cm Révisions chirurgicales 7 % Sténoses vaginales 0-6 % Plaie rectale 3 % Lambeaux urétraux Fistule recto-vaginale 4 %

						Sténose introïtus 4 %
						Lambeaux péritonéaux (suivi court++)
						Fistule uréto-vaginale 13 %
						Tissu de granulation 20 %
Bustos et al., 2021 (280)	4	Revue systématique et métanalyse	51 études incluses 4 680 cas	75 % VPPI +/- peau scrotale 21 % VD (13 % colon ; 6 % intestin)	- Taux de complications [IQR] - Profondeur vaginale [IQR]	<p>Fistule VPPI 1 % [0-2] VD 2 % [0-9]</p> <p>Sténose VPPI 10 % [8-14] VD 14 % [5-26]</p> <p>Nécrose VVPI 5 % [1-10] VD 1 % [0-9]</p> <p>Prolapsus VPPI 2 % [1-4] VD 6 % [1-14]</p> <p>Profondeur vaginale VPPI 9 cm [8-11] VD 15 cm [14-17]</p>
Opsomer et al., 2021 (395)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique, Transversale	n = 384 suivi moyen de 8 ans+-5	VPPI + greffe de peau (85 %)	Taux de complication	8 % révisions chirurgicales précoces 1 % plaie rectale 2 % fistule rectale 1 % syndrome des loges 5 % sténoses vaginales 37 % révisions secondaires

Lawrence 2006 (215)		Observationnelle, Rétrospective, monocentrique, transversale	n = 232 (taux de réponse 32 %)	VPPI	Taux de complications auto-rapportées	27 % de révisions chirurgicales Sténose (tout le temps) 8 % Sténose (durant l'excitation) 6 % Jet urinaire mal dirigé 33 % Sténose urétrale 4 % Nécrose clitoridienne 3 % Douleur génitale 9 % Autres complications 27 %
VPPI : vaginoplastie en peau pénienne inversée ; VD : vaginoplastie digestive						

Tableau 60. Chirurgie de féminisation - Chirurgies génitales - Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Duflot et al., 2023 (396)	4	Observationnelle, Rétrospective, multicentrique (Lyon, Lille, Limoges), transversale.	n = 158 (taux de réponse 65 %)	VPPI 92 % VD 8 %	FSFI/36 FGSIS/28 Body Image Scale BIS/30 Taux de regret	FSFI moyen 20+/-10 FGSIS moyen 22+/-4 BIS moyen 5+/-5 Regret 1 %
Ding et al., 2022 (397)	4	Revue systématique et méta-analyse	27 études n = 3 388	VPPI	Focus sur les complications urinaires	Satisfaction globale 80-100 % Fonction urinaire Jet faible/écarté 12 % IC95 % [6-20] Sténose du méat 7 % IC95 % [3-13] Symptômes irritatifs 12 % IC95 % [3-25] Incontinence 9 % IC95 % [3-16] Sténose de l'urètre 5 % IC95 % [1-10]

						Infection urinaire 6 % IC95 % [3-10]
Javier et al., 2022 (386)	4	Revue narrative de la littérature	79 études incluses 9 prospectives	24 études sur la chirurgie génitale pour femmes trans	Synthèse qualitative	Globalement, satisfaction avec la chirurgie génitale et ses résultats esthétiques et fonctionnels (24 études) Regret : 0-6 % (4 études) Haute satisfaction avec la vie sexuelle (2 études) Habilité à atteindre l'orgasme pour la plupart des femmes trans (10 études)
Bustos et al., 2021 (280)	4	Revue systématique et Méta-analyse	51 études incluses 4 680 cas	75 % VPPI +/- peau scrotale 21 % VD (13 % colon ; 6 % intestin)	Taux de satisfaction globale, satisfaction esthétique, habileté à atteindre l'orgasme, regrets	Satisfaction globale VPPI 87 % [78-94] VD 99 % [97-100] Satisfaction esthétique VPPI 90 % [84-95] VD 86 % [69-94] Habilité à atteindre l'orgasme VVPI 73 % [60-84] VD 95 % [88-99] Regrets VPPI 2 % [1-4] VD 0 % [1-20] Profondeur vaginale VPPI 9 cm [8-11] VD 15 cm [14-17]
Kloer et al., 2021 (398)	4	Revue systématique Focus sur la santé sexuelle	140 études N = 6 953	10 % études prospectives VPPI 81 études (58 %)	Description détaillée de plusieurs paramètres de santé sexuelle : désir, excitation, sensation érogènes, activités	Excitabilité post op médiane estimée à 86 % (range 47-100 % ; 18 études) Sensation érogènes médiane 98 % (range 52-100 % ; 529 patients) Satisfaction avec la lubrification range 33-67 %

					sexuelles, satisfaction et fonction	Satisfaction sexuelle globale : mediane 81 % (64-98 %) après VPPI ; mediane 83 % (20-100 %) après VD Plaisir médian rapporté 86 % (range 71-100 % ; 13 études) Habilité à atteindre l'orgasme médiane 80 % (range 18-100 % ; n = 4 092) FSFI < 26 (cut-off pour une dysfonction sexuelle) dans 7 études/17.
Schardlein et al., 2021 (399)	4	Revue de la littérature*	Revue non systématique.	VPPI VD	Variables selon études, comportant : FSFI, FGSIS, Amsterdam Hyperactive Pelvic Floor Scale (AHPFS ; score >11 indique une hypertonicie)	Fonction sexuelle +/- 80 % de satisfaction sexuelle 60-80 % de profondeur vaginale suffisante pour pénétration Jusqu'à 25 % d'insatisfaction 12 % de dégradation de la fonction sexuelle PROM FSFI : varie de 16+/-11 à 26+/-7 (11 études) FGSIS : varie de 20+/-4 à 25 (6 études) AHPFS : varie de 8 +/- 2 à 9 =/-2 (3 études)
Opsomer et al., 2021 (395)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique, Transversale	n = 249 (65 % réponse) suivi moyen de 8 ans+/-5	VPPI + greffe de peau (85 %)	Habilité à avoir un rapport avec pénétration vaginale Habilité à obtenir un orgasme	97 % rapports pénétrants possibles 83 % orgasme possible 70 % actives sexuellement
Lawrence 2006 (215)		Observationnelle, Rétrospective, monocentrique, transversale	n = 232 (taux de réponse 32 %)	VPPI	Taux de regret (Likert) Satisfaction avec leur chirurgie (/10) ; leur fonction sexuelle/10	6 % avaient parfois des regrets Satisfaction avec leur chirurgie 9/10 (DS 2) Satisfaction avec leur fonction sexuelle 8 (DS 2) Amélioration de la qualité de vie 8 (DS 2)

					Amélioration de leur qualité de vie après chirurgie /10	32 % atteignait l'orgasme par masturbation rarement ou jamais
De Cuypere et al., 2005 (393)	4	Observationnelle, monocentrique, rétrospective, transversale	N = 32 taux de réponse 51 % sur une population d'hommes trans et de femmes trans (total 55)	VPPI	Questionnaire : taux de satisfaction sexuelle	<p>Satisfaction sexuelle 48 % satisfait, 27 % neutre, 25 % insatisfait 13 % de dégradation de la vie sexuelle 65 % d'orgasmes toujours ou presque toujours Satisfaction avec la chirurgie 48 % très satisfait, 38 % satisfait, 10 % neutre, 4 % très insatisfait</p>

FGSIS : Female Genital Self-Image Scale ; FSFI : Female Sexual Function Index ; VD : vaginoplastie digestive ; VPPI : vaginoplastie en peau pénienne inversée

Tableau 61. Chirurgie de féminisation – Chirurgies de la voix - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Nuyen et al., 2021 (400)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 162 suivi moyen 3 ans (20 jours à 5 ans)	139 RCT 23 laryngoplasties sans RCT	Mesures acoustiques	<ul style="list-style-type: none"> - f0 moyen passe de 134+/-18Hz à 191+/-28Hz (différence 50+/_30, p<0.001) - 18 % complications mineures dont 8 % d'infections - 1 % de complications majeures (trachéostomie) - 7 % révisions chirurgicales
Nolan et al. 2019 (401)	-	Revue systématique et méta-analyse	-	Raccourcissement endoscopique RCT	-	<p>Différence moyenne de f0 :</p> <p>Raccourcissement endoscopique -72 [-95 ;-49] Réduction Laser -26 [-50 ;-1] RCT -40 [-62 ; -16]</p>

						Complications : Raccourcissement endoscopique : 2 % dysphonie, 61% réduction temps de phonation RCT : fatigue vocale 6 %, perte de volume 6 %, instabilité du ton 2 %
Kelly et al., 2019 (402)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 24 suivi de 1 à 5 ans	11 RCT ; 13 GP	Données acoustiques : écart de fréquence physiologique (EFP)	Abaissement de EFP : 36 à 22 groupe RCT 37 à 33 groupe GP
Mora et al., 2018 (403)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 51 suivi médian 40 mois (min 6 – 48)	28 RCT 23 GP	Données acoustiques : fréquence moyenne	Augmentation de MFo 145+/-24 à 160+/-23 groupe RCT 143+/-25 à 186+/-27 groupe GP
Van Damme et al., 2017 (404)	4	Revue systématique	- RCT : 7 études ; n = 147 - GP : 5 études ; n = 65 - Autres : 6 études ; n = 149	-	Mesures acoustiques	RCT : augmentation moyenne f0 entre 16-131 Hz, pour une f0 moyenne post-op entre 164-226 Hz. GP : augmentation moyenne de f0 entre 44-110Hz, pour une f0 moyenne post-op entre 194-244 Hz. Complications chirurgicales mineures rapportées par 13 études Quelques cas de dysphonie sévère rapportées Chirurgie de révision chez un petit nombre de personnes Orthophonie mentionnée par 13 études.
Schwarz et al., 2017 (405)	4	Revue systématique et métanalyse	5 études incluant 360 femmes trans 112 sujets non trans dans un groupe contrôle	RCT et GP	Mesures acoustiques : effet maximal sur f0	Gain en f0 : 33 à 81Hz Pas de différence significative par rapport au groupe contrôle

Meister et al., 2017 (406)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 21 suivi de 3 à 78 mois	GP	Laryngoscopie Mesures acoustiques	5 % de chirurgie de révision 5 % d'échec en laryngoscopie f0 moyen de 131 en préop à 174 en postop
RCT : Resserrement crico-thyroïdien ; GP : glottoplastie endoscopique						

Tableau 62. Chirurgie de féminisation – Chirurgies de la voix – Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Javier et al., 2022 (386)	4	Revue narrative de la littérature	79 études incluses 9 prospectives	8 études sur la chirurgie de la voix pour femmes trans	Synthèse qualitative	Globalement, satisfaction avec la chirurgie des cordes vocales (7 études) Voix globalement plus féminine (5 études) Qualité de vie en lien avec la voix globalement améliorée (2 études) Résultat contradictoire avec 1 étude rapportant une insatisfaction dans les relations sociales après chirurgie
Nuyen et al., 2021 (400)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 162	139 RCT 23 laryngoplasties sans RCT	Auto-évaluation du pourcentage de perception en tant que femme au téléphone	+60 % +/- 39
Kelly et al., 2019 (402)	4	Observationnelle, rétrospective, monocentrique	n = 15 (63 % taux de réponse)	11 RCT ; 13 GP	Questionnaire sur la féminité de la voix (5 critères)	Globale amélioration des 5 critères mais avec des variations importantes selon groupe de traitement
Nolan et al., 2019 (401)	-	Revue systématique et méta-analyse	-	-	-	Satisfaction patiente : GP : 82 % satisfaction ; score auto-perçu passé de 40 à 70. Laser : satisfaction 66 %, pas de changement de satisfaction entre pré et post op RCT : satisfaction : 58 à 85 %

						Corrélation forte avec la féminité perçue extérieurement de la voix
Mora et al., 2018 (403)	4	Observationnelle, rétrospective, monoцentrique	n = 51 suivi médian 40 mois (min 6 – 48)	28 RCT 23 GP	- VHI - Score de féminité vocale perçue VAS/10 - Score global de satisfaction/10	- VHI moyen 19+/-9 à 15+/-9 groupe RCT 19+/-9 à 14+/-8 groupe GP - VAS moyen 4+/-1 à 5+/-1 groupe RCT 4+/-1 à 6+/-1 groupe GP - Satisfaction globale 7+/-1 groupe RCT ; 7+/-1 groupe GP
Van Damme et al., 2017 (404)	-	Revue systématique	RCT : 7 études ; n = 147 GP : 5 études ; n = 65 Autres : 6 études ; n = 149	-	Variable selon les études	Évaluation de la féminité de la voix : male < MTF < female Satisfaction post-opératoire : 58 à 100 % VHI : pas de différence significative (2 études) Perception acoustique en aveugle du genre : 6/10 femmes, 1/10 homme, 3/10 les deux. Auto-perception d'une diminution de la gravité de la voix
Meister et al., 2017 (406)	4	Observationnelle, rétrospective, monoцentrique	N = 21 (taux de réponse 84 %)	GP	- VHI - EVA de satisfaction de la voix (0-9) - EVA féminité de la voix	VHI score moyen 32 EVA satisfaction de la voix median 6 (min 0-max 9) EVA féminité de la voix median 5 (min 0-max 9))

RCT : Resserrement crico-thyroïdien ; GP : glottoplastie endoscopique

VHI : Voice Handicap Index ; 0-14 : pas de handicap ; 15-28 : handicap faible ; 29-50 : handicap moyen ; 51-120 : handicap fort.

Tableau 63. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies thoraciques - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Timmermans et al., 2022 (407)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 36	Mastectomie après antécédent de réduction mammaire 86 % mastectomie double incision dont 75 % avec greffe aréolaire, 11 % pédicule inférieur	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	31 % complications : - 3 % d'hématome - 17 % sérome dont 3 % d'infectés - 7 % nécrose partielle du CAM - 4 % non prise de greffe 40 % révision secondaire : - 8 % révisions chirurgicale pour cicatrice - 20 % révisions pour oreilles - 6 % révision pour l'aréole - 6 % révision pour contouring
Sir et al., 2022 (408)	4	Observationnelle Prospective	N = 104	68 % Greffe aréolaire 32 % Péri-aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire Exprimé par technique chirurgicale	1 % nécrose totale du CAM 1 % nécrose partielle 2 % sérome Hématome (taux NR) 2-4 % révisions chirurgicales
Gold et al., 2021 (409)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 65	Mastectomie combinée avec hystérectomie (détail des chirurgies thoraciques NR)	- Taux de complications - Taux de révision	12 % sérome 5 % infection 17 % hématome, 8 % nécessitant une réintervention 55 % révision secondaire pour cicatrices

Mancini et al., 2021 (410)	4	Observationnelle Rétrospective	N =123	24 % Transverse 2 % Concentrique Péri-aréolaire 13 % Verticale bipédi-culée 62 % Greffe aréolaire Combinée avec hysté-rectomie	- Taux de complica-tions - Taux de révision	8 % hématome nécessitant réopération 23 % révisions
Naides et al., 2021 (411)	4	Observationnelle Rétrospective	N =72	100 % Greffe aréolaire	- Taux de complica-tions - Taux de révision secondaire	8 % complications majeures -6 % hématomes -1 % infection -1 % trouble respiratoire 12 % complications mineures : - 4 % sérome - 1 % trouble de cicatrisation - 1 % thrombose superficielle - 6 % cicatrices hypertrophiques 15 % complications du CAM dont 8 % nécrose partielle et 1 % de non prise de greffe 6 % révision chirurgicale
Lang et al., 2021 (412)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 90 suivi moyen : 23 mois	25 % Péri-aréolaire 74 % Greffe aréolaire	-Taux de complica-tions -Taux de révision secondaire	77 % sans complication 8 % hématome 19 % nécrose partielle ou totale du téton 2 % sérome

						7 % reprises chirurgicale précoces 10 % révision secondaire
Alcon et al., 2021 (413)	4	Validation d'un questionnaire spécifique (UCSF Gender QoL)	N = 36 suivi médian 23 semaines	NR	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	43 % cicatrices hypertrophiques 2 % nécrose aréolaire partielle 10 % hématomes 2 % reprise chirurgicales
Elfering et al., 2020 (414)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative	N = 480	4 % Péri-aréolaire 38 % Circulaire 58 % Infra-mammaire et greffe aréolaire +/- combiné ou non avec une hystérectomie	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	47 % de complication - 19 % sérome - 7 % défaut de cicatrisation - 6 % nécrose du téton - 4 % infection - 11 % hématome 7 % révision chirurgicale
Esmonde et al., 2019 (415)	4	Observationnelle Rétrospective.	N = 58 suivi 60 jours +/- 37 Identité de genre non-binaire	72 % Greffe aréolaire 19 % Pédicule inférieur 3 % Péri-aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	2 % sérome 3 % infection 3 % révision chirurgicale
Frey et al., 2018 (416)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 50 suivi moyen 19 mois	Double incision + greffe aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	10 % complications : 4 % sérome 2 % cellulite 2 % hématome 2 % granulome 56 % révisions (cicatrices, liposuccion, transfert de graisse)

						10 % de révision du CAM
Woleter et al., 201 (417)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative	N = 356 2 cohortes avec procédures post-op différentes (G1 - G2)	35 % Semi-circulaire 31 % Pédicule inférieur 34 % Greffe aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	1 % Complications mineures 0-1 % Nécrose partielle du CAM 0-1 % Nécrose complète 1 % Sérome 9-4 % Hématome avec révision 9-10 % Révisions secondaires
McEvenue et al., 2018 (418)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 679 suivi moyen 5 mois	15 % Semi-circulaire 85 % Greffe aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	19 % Complications mineures : 7 % sérome, 5 % hématome, 4 % infection, 3% cicatrices hypertrophiques, 1 % nécrose partielle du téton, 1 % défaut de cicatrisation. 2 % Complications majeures : 2 % hématome 11 % Révisions secondaires
Stojanovic et al., 2017 (419).	4	Observationnelle Rétrospective	N = 79 Suivi moyen 44 mois	23 % trans-aréolaires 77 % greffe aréolaire Associé avec hystérectomie et métoidioplastie	- Taux de complications	1 % hématome 4 % nécroses partielles du mamelon 3 % cicatrices hypertrophiques
Kääriäinen et al., 2016 (420)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 57 suivi moyen 4 ans	51 % concentrique circulaire 49 % incision transverse	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	4 % Sérome 2 % Infection 6 % Fistule 3 % Nécrose partielle du CAM 9 % Hématome

						40 % Révision secondaire
Bjerrome et al., 2014 (421)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative entre 2 groupes (choix de la technique avec ou sans algorithme)	N = 30	Semi-circulaire Trans-aréolaire Concentrique circulaire Greffé aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	25 – 71 % Taux global de complications par patient 6-7 % Hématome 14 %-17 % Nécrose aréolaire 3 % Défaut de cicatrisation 22-42 % Révisions secondaires
Cregten-Escobar et al., 2012 (422)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 202	10 % Péri-aréolaire sans résection cutanée 21 % Péri-aréolaire avec résection cutanée 69 % Résection inframammaire (32 % pédicule inférieur ; 37 % greffe aréolaire)	- Taux de complications - Taux de révision secondaire Exprimé par technique chirurgicale	4-11 % Hématome avec révision 26-44 % Révision secondaire
Ott et al., 2010 (423)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 32	84 % Péri aréolaire 16 % Greffe aréolaire Chirurgie combinée avec hystérectomie	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	12 % hématome 3 % révision pour oreille
Monstrey et al., 2008 (175)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 92	16 % Semi-circulaires 5 % Trans-aréolaires 58 % Concentrique circulaires 20 % Greffe aréolaire	- Taux de complications - Taux de révision secondaire	13 % complications dont 4 % de complications majeures - 3 % hématome limité - 1 % troubles de cicatrisation - 4 % nécrose aréolaire partielle - 3 % évacuation d'hématome

						- 1 % drainage d'abcès
						32 % de révision secondaire
CAM : complexe aréolo-mamelonnaire						

Tableau 64. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies thoraciques - Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Sir et al., 2022 (408)	4	Observationnelle Prospective	N = 104	68 % Greffe aréolaire 32 % Péri-aréolaire	TRANS-Q questionnaire	Augmentation significative des niveaux de satisfaction après chirurgie
Timmermans et al., 2022 (424)	4	Observationnelle Prospective Comparative	1 cohorte hommes trans n = 67 1 cohorte hommes cis n = 150	Greffé aréolaire	Mesures anthropométriques du mamelon BODY-Q (module mamelon /100, un score plus élevé signifiant plus de satisfaction)	Mamelon plus petit en longueur et largeur, d'axe latéro-caudal plus marqué chez les hommes trans vs hommes cis Score BODY-Q à 80 à 1 mois, 79 à 3 mois, 78 à 12 mois.
Lang et al., 2021 (412)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 90 93 % réponse au questionnaire	25 % Péri-aréolaire 74 % Greffe aréolaire	Questionnaire validé pour mastectomie oncologique	27 % douleurs persistantes 75 % Sensibilité du mamelon satisfaisante malgré 52 % de troubles de la sensibilité (hyposensibilité le plus souvent) 5 % douleurs neuropathiques
Alcon et al., 2021 (413)	4	Validation d'un questionnaire spécifique (UCSF Gender QoL)	N=36 à 6 sem (71 % taux de réponse) N=22 à 1 an	NR	WHO-BREF UCSF Gender-QoL(100)	WHO-BREF : amélioration de la qualité de vie à 1 an, + marquée pour le physique et psychologique UCSF Gender-QoL : amélioration de la qualité de vie, plus marquée pour l'apparence physique et l'identité de genre

			(43 % taux de réponse)			35 % sensation aréolaire à 1 an 64 % satisfait de l'apparence de leur cicatrice 100 % referait l'opération
Esmonde et al., 2019 (415)	4	Observationnelle, rétrospective.	N = 33 (56 % de taux de réponse)	72 % greffe aréolaire 19 % pédicule inférieur 3 % péri-aréolaire	Questions concernant la chirurgie /5 1 = pas du tout d'accord 5 = tout à fait d'accord	Amélioration de la qualité de vie 4,9/5 (DS0.3) Amélioration de l'activité physique régulière 4,1/5 (DS1.0) Amélioration de la santé sexuelle 4,0 (DS0.9) Amélioration du confort avec l'apparence en T-shirt 4,9/5 (DS0.2) ; et sans T-shirt 4,7 (DS0.5)
Poudrier et al., 2019 (425)	4	Observationnelle, rétrospective	N = 54	NR	Questionnaire BREAST-Q modifié pour l'étude	- 91 % d'amélioration de la confiance en soi 85 % d'amélioration des relations sociales - 96 % d'amélioration du confort habillé. - 76 à 94 % d'amélioration des domaines liés à la sexualité - 98 % considèrent la chirurgie comme un changement de leur vie pour le mieux - 85 % d'effet fortement positif - 96 % jamais de regret, 4% occasionnellement
Woleter et al., 2018 (417)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative	N = 356 2 cohortes avec procédures post-op différentes (G1 - G2)	35 % Semi-circulaire 31 % Pédicule inférieur 34 % Greffe aréolaire	Échelle d'auto-évaluation /4 de : - Satisfaction du patient - Sensibilité du CAM	87-93 % satisfait-très satisfait 79-90 % sensibilité bonne-très bonne ; 8-18 % modérée ; 1-2 % insensible
van de Grift et al., 2018 (426)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 50 préop N = 51 post-op	12 % péri-aréolaire 55 % concentrique avec résection cutanée	BODY-Q Chest Module	23 % souhaitaient une révision chirurgicale

		Comparative 2 groupes différents en pré et post-op		33 % infra-mammaire		Amélioration du score de satisfaction pour : - le thorax 23 ± 17 versus 67 ± 21 - les aréoles 35 ± 21 versus 58 ± 24 ; - l'image corporelle (40 ± 14 versus 58 ± 21) Effet non significatif sur les aspects psychologiques et sociaux
McEvenue et al., 2018 (418)	4	Observationnelle Rétrospective	N = 74	15 % Semi-circulaire 85 % Greffe aréolaire	Évaluation esthétique par les auteurs (échelle de Likert/5)	Score moyen entre 4,6 et 3,7 selon technique chirurgicale
van de Grift et al., 2016 (427)	4	Observationnelle Prospective Comparative	N = 26	50 % concentrique circulaire 50 % infra-mammaire avec greffe aréolaire	Body Image Scale for Transsexuals Body Image-Related Quality of Life (BIQLI) Situational Body Dysphoria (SIBID) Estime de soi (Échelle de Rosenberg)	Augmentation significative de la satisfaction envers l'apparence de la poitrine, l'image corporelle Chirurgie a un effet neutre ou légèrement positif sur les différentes composantes du BIQLI Augmentation significative du score global du SIBID Pas d'effet de la chirurgie sur l'échelle de Rosenberg Effet positif/très positif de la mastectomie sur la vie quotidienne
Monstrey et al., 2008 (175)	4	Observationnelle, Rétrospective	N = 28 individus (taux de réponse 30,4 %)	-	Résultat esthétique /5 jugé par l'individu et un chirurgien	Patient : 4,1/5 Chirurgien : 4,3/5 Une majorité rapportait une réduction de sensibilité du mamelon

CAM : complexe aréolo-mamelonnaire ; NR : Non rapporté

Tableau 65. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux internes - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Ozceltik et al., 2022 (428)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique Comparative	N = 90	HTNC (50 % laparoscopiques, 50 % voie vaginale)	- Taux de complication	2 % plaie vésicale (HTNC laparoscopique) 2 % réintervention pour saignement (HTNC voie vaginale)
Gold et al., 2021 (409)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 65	HTNC combinée avec mastectomie	- Taux de complication	6 % infection urinaire 5 % ré-opération (lâchage de suture vaginale) 1 % troubles urinaires
Mancini et al., 2021 (410)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique Comparative	N = 142	N = 123 HTNC + chirurgie thoracique N = 19 HTNC seule	- Taux de complication	1 % hémopéritoine 1 % hernie interne 1 % paresthésie du nerf fémoral
Elfering et al., 2020 (414)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique Comparative	N = 152	Hystérectomie +/- ovario-salpingectomie	- Taux de complication - Taux de révision secondaire	6 % de saignement vaginal 3 % de ré-opération précoce
Gardella et al., 2020 (429)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique Comparative entre hommes trans et femmes cis	N = 60 hommes trans N = 52 femmes cis	HTNC robot-assisté	- Taux de complication	5 % de complications précoces (fièvre post-opératoire, cystite) 0 % transfusion Pas de différence de % de complication avec la population de femme cis
Petruzzelli et al., 2020	4	Observationnelle Rétrospective	N = 70	HTNC laparoscopique seule (17 %) ou	- Taux de complication	Pas de complications per-opératoires (sic)

(430)		Monocentrique		combinée avec une mastectomie (83 %)		
Nikkels et al., 2019 (431)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 143	Colpectomie 76 % colpectomie seules 23 % colpectomies combinées à d'autres procédures	- Taux de complication	10 % complications majeures per-opératoires : - 1 % plaie urétérale - 2 % plaie urétrale - 4 % plaie vésicale - 1 % hémorragie nécessitant transfusion 12 % complications majeures post-opératoires : - 1 % fistule - 8 % saignement nécessitant une ré-intervention 35 % complications mineures : - 15 % rétention urinaire - 15 % infection urinaire - 4 % hématome
Chen et al., 2019 (432)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative (Base de données chirurgicales américaine, comparaison hommes trans/femmes cis)	N = 89	Hystérectomie (sans précision)	- Taux de complication	2 % infection site chirurgical 0 % transfusion 2 % de ré-opération 5 % de réadmission Pas de différence de % de complication avec la population de femme cis
Al Tamimi et al. 2018 (433)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative	N = 294	N = 62 vaginectomie à distance de la reconstruction urétrale N = 232 pas de vaginectomie	Complications urinaires lors de la reconstruction génitale	Taux de fistule urinaire plus bas si vaginectomie 48 % vs 21 %, $p < 0.01$ (analyse univariée)

					(phalloplastie, méttaoïdioplastie)	
Bretschneider et al., 2018 (434)	4	Observationnelle Rétrospective Comparative (Base de données chirurgicales américaine, comparaison hommes trans/femmes cis)	N = 521	Hystérectomie	Taux de complication Taux de transfusion	Taux composite de complication identique entre hommes trans et femmes cis (3,4 % vs 3,3 %, $p = 0,92$) 2,4 % transfusion
Obedin-Maliver et al., 2017 (435)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique Comparative entre hommes trans et femmes cis	N = 33 hommes trans N = 883 femmes cis	97 % HTNC (42 % laparoscopique, 24 % par voie vaginale)	Taux de complication	15 % complications précoces (3 % fièvre, 3 % phlébite, 3 % transfusion, 3 % défaut de cicatrisation) 12 % complications tardives (6 % ré-opération, réadmission, 6 % défaut de cicatrisation)
Groenman et al., 2016 (436)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 36	HTNC associée à une colpectomie, robot assisté.	Taux de complication	3 % de complications majeures (saignement nécessitant transfusion) 6 % d'infection urinaire 17 % de rétention avec port de sonde (résolutif)

Tableau 66. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (métaoïdioplastie) - Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Stojanovic, Djordjevic, 2022 (179)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 983	Métaoïdioplastie. Reconstruction urétrale par muqueuse buccale + lambeaux locaux	- Longueur du néophallus - Taux de complications	Longueur entre 4 et 10 cm 15 % complications urétrales 5 % complications liées aux PT

						9 % reliquat vaginal
						12 % phalloplastie secondaire
Neuville et al., 2021 (437)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 15 suivi médian 22 mois	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par greffe de muqueuse vaginale + prothèse semi-rigide ZSI100D4	- Longueur du néophallus - Taux de complications	33 % défaut de cicatrisation 13 % fistule 7 % hématome
Waterschoot et al., 2020 (438)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 74 suivi médian 44 mois	Métaoidioplastie 50 % Reconstruction urétrale par lambeaux locaux.	- Taux de complications	4 % complications majeures 19 % sténoses 47 % fistule, dont 36 % permanentes 50 % phalloplastie secondaire
Lin-Brande et al., 2020 (439)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 33 suivi médian 5 mois (1-27)	Métaoidioplastie 21 allongements urétraux	- Taux de reprise	84 % de chirurgie secondaire
Veerman et al., 2020 (440)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 8 suivi médian 23 mois (12-71)	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale par labial ring flap	- Taux de complications	62 % sténoses 50 % fistules
Kjölhede et al., 2019 (441)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 87 suivi moyen 7 ans (1-13)	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale par lambeaux vaginale et de petites lèvres	- Taux de complications	0 % sténose 33 % fistules 2 % complication liées aux PT 1 % Syndrome des loges
Dy et al., 2019 (442)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 15	Métaoidioplastie	- Taux de complications	66 % sténoses 8 % fistules 26 % reliquat vaginal

Al Tamimi et al., 2019 (443)	4	Observationnelle Rétrospective Multicentrique	N = 83 suivi moyen 7 ans (1-39)	Métaoidioplastie Reconstructions urétrales diverses	- Taux de complications	15 % sténoses 24 % fistules 6 % hématome 6 % infection du site opératoire 2 % débridement
de Grift et al., 2017 (444)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 6 suivi moyen 31 mois (DS : 20)	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale (n = 2)	- Taux de complications	100 % sténoses 83 % défaut de cicatrisation 17 % nécrose partielle
Morrison et al., 2016 (180)	4	Revue de la littérature + résultats agrégés	N = 327 pour la longueur N = 508 pour les complications	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale	- Longueur du néophallus - Taux de complications	Longueur 4-10 cm 9 % sténoses 17 % fistules 1 % hématome 5 % perte totale du lambeau
Vukadinovic et al., 2014 (445)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 97 suivi moyen 30 mois (13 – 69)	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale NR.	- Longueur du néophallus - Taux de complications	Longueur moy 7 cm (5-10) 2 % sténoses 6 % fistules 2 % complications liées aux PT
Takamatsu et al., 2009 (446)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 69 suivi moyen 30 sem (min 3 mois – 8 ans)	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par labial ring flap	- Longueur du néophallus - Taux de complications	Longueur entre un pouce et un petit doigt (sic) 4 % sténoses 17 % fistules
Hage et al., 2006 (447)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 70 suivi médian 8 ans (min 5-max 11)	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par lambeaux vaginal et de petites lèvres	- Longueur du néophallus	Longueur moy. 6 cm (4-10) 36 % sténoses

			+ PT	- Taux de complications	37 % fistule 11 % hématome 6 % infection de site opératoire 15 % rétention urinaire 80 % complications liées aux PT
--	--	--	------	-------------------------	---

Tableau 67. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (métaoidioplastie) - Résultats fonctionnels

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Stojanovic, Djordjevic, 2022 (179)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 983	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par muqueuse buccale + lambeaux locaux	Miction en position debout	99 % peuvent uriner en position debout
Neuville et al., 2021 (437)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 13 suivi médian 22 mois	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par greffe de muqueuse vaginale + prothèse semi-rigide ZSI100D4	Questionnaire ad hoc	84 % satisfait ou très satisfait de l'apparence 77 % miction debout possible 92 % pas du tout de regret
Djordjevic et al., 2019 (182)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 593	Métaoidioplastie. Reconstruction urétrale par muqueuse buccale + lambeaux locaux	Taux de satisfaction Symptômes fonctionnels urinaires	91 % complètement satisfait 9 % plutôt satisfait 16 % jet haché ou en spray
Vukadinovic et al., 2014 (445)	4	Observationnelle Rétrospective Monocentrique	N = 97 suivi moy 30 mois (13 – 69)	Métaoidioplastie Reconstruction urétrale NR.	Taux de satisfaction	87 % satisfaction sexuelle globale 95 % satisfait avec l'aspect esthétique

Tableau 68. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats chirurgicaux

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Wang et al., 2022 (448)	4	Revue systématique de la littérature + méta-analyses	39 études incluses, Population 1 731 hommes trans	LRAB (75 %) LLC (20 %) Autres (5 %)	Taux de complication (random effect models)	Perte totale de lambeau 3 % Perte partielle de lambeau 11 % Longueur moyenne 12 cm (SD =1cm), circonférence 10cm (écart-type = 4cm)
Hu et al., 2022 (449)	4	Revue systématique de la littérature + méta-analyses	21 études incluses, population 1 566 hommes trans.	LRAB, LLC, phalloplastie sus-pubienne, lambeau de fibula, lambeau inguinal	Taux de complication (résultats agrégés)	Complications non urétrales (nécrose complète ou partielle, infection, retard de cicatrisation) 19 % [13-27] Morbidité liée au site donneur (rétraction, perte sensation, syndrome des loges, retard de cicatrisation) 14 % [8-24]
Ortengren et al. 2022 (450)	4	Revue de la littérature + méta-analyses	7 études incluses	LRAB (4 études) LLC (3 études)	Dimensions Taux de complication	LRAB - défaut de cicatrisation 8 % - nécrose du lambeau 12 % LLC - nécrose du lambeau 10 %
Terrier et al., 2021 (451)	4	Revue de la littérature + cohorte observationnelle rétrospective monocentrique	6 études incluses, n = 250 hommes trans	Phalloplasties abdominale/sus-pubienennes 1 étape ou 3 étapes avec pré-expansion	Dimensions Taux de complications	- Longueur moyenne 13 cm, circonférence moyenne 12-13 cm - 0-3 % perte totale du lambeau - 3 %-6 % perte partielle - 35 % infection de paroi
Morrison et al., 2016 (180)	4	Revue systématique de la littérature + méta-analyses	n = 121 articles (phalloplasties, population d'hommes trans et cis)	LRAB (n = 1 124) Lambeau abdominal (n = 202) LGD (n = 53)	Dimensions Taux de complications	LRAB - Longueur 7,5 – 14 cm - 7% défaut de cicatrisation - 0,5 % embolie pulmonaire - 0,3 % syndrome des loges

		Lambeau inguinal (n = 165)	- 1 % infection	
		LLC (n = 45)	- 2 % perte totale du lambeau	
		Lambeau de gracilis (n = 11)	- 1 % perte partielle du lambeau	
		Lambeau de fibula (n = 61)	- 9 % révisions anastomotiques	
				Lambeau abdominal
			- Longueur 4 – 16 cm, Circonférence 9,5 – 12 cm	
			- 10 % infection	
			- 9 % désunion	
			- 3 % hématome	
			- 2 % perte totale du lambeau	
			- 1,5 % perte partielle du lambeau	
			- 8 % révision greffe de peau	
				LGD
			- Longueur 7-17 cm, Circonférence 10-20 cm	
			- 13 % hématome	
			- 2 % perte partielle du lambeau	
			- 4 % thrombose vasculaire	
				Lambeau inguinal
			- Longeur 7,5-15 cm, Diamètre 4-5 cm	
			- 4 % infection	
			- 2 % hématome	
			- 3 % perte totale de lambeau	
			- 16 % nécrose distale	
			- 1 % nécrose cutanée	

					LLC
					- Longueur 10 cm, Diamètre 3,5 cm
					- 2 % perte partielle du lambeau
					- 2 % perte partielle de la greffe de peau
					Lambeau de Gracilis
					- Longeur 4-15 cm, Circonférence 12 cm
					- 9 % défaut de cicatrisation
					- 18 % perte partielle du lambeau
					- 9 % perte distale de greffe de peau
					Lambeau de fibula
					- 8 % défaut de cicatrisation
					- 3 % infection
					- 5 % perte totale du lambeau
					- 7 % perte partielle du lambeau
					- 10 % révisions anastomotiques

LRAB : lambeau radial antébrachial ; LGD : lambeau de grand dorsal ; LLC : lambeau latéral de cuisse

Tableau 69. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats urinaires (chirurgicaux et fonctionnels)

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Paganelli et al., 2023 (452)	4	Observationnelle, Monocentrique, Rétrospective	89 individus, 88 % hommes trans	Phalloplastie par LRAB, sus-pubienne, LLC, grand dorsal.	Taux de complications Questionnaire	54 % fistule 5,3 % sténose 42 % reprise chirurgicale

					signes fonctionnels urinaires (n = 36)	80 % miction debout 44 % pas de gêne urinaire
Hu et al., 2022 (449)	4	Revue systématique de la littérature + méta-analyses	21 études incluses, population 1 566 hommes trans.	Phalloplastie par LRAB, LLC, sus-pubienne, lambeau de fibula, lambeau inguinal	Taux de complication (résultats agrégés)	Fistule 24 % [18-30] (25 % [16-38] technique tube dans le tube ; 30 % [21-40] technique greffe par étape) Sténose 25 % [17-35] (15 % [11-24] technique tube dans le tube ; 41 % [27-56] technique greffe par étape) Uréthroplastie secondaire 30 % [23-39] Miction debout possible 91 % [80-96]
Wang et al., 2022 (448)	4	Revue systématique de la littérature + méta-analyses	39 études incluses, Population 1 731 hommes trans	LRAB (75%) LLC (20%) Autres (5%)	Taux de complication (random effect models, $I^2 = 93$)	Fistule 34 % Sténose 25 %
Ortengren et al. 2022 (450)	4	Revue de la littérature + méta-analyses	7 études incluses	LRAB (4 études) LLC (3 études)	Miction debout possible Taux de complication	LRAB - 99 % miction debout possible - 32 % sténose - 36 % fistule LLC - 78 % miction debout possible - 28 % sténose - 22 %fistule
Terrier et al., 2021 (451)	4	Revue de la littérature + cohorte observationnelle rétrospective mononocentrique	6 études incluses, n = 250 hommes trans	Phalloplasties abdominale/sus-pubiennes 1 étape ou 3 étapes avec pré-expansion Uréthroplastie en greffe de peau (2 études) ou	Taux de complications Miction debout possible Sensation	- 60 %-94 % complications urétrales (fistules, sténoses) - 30 %-70 % miction debout possible - 67 % sensation mictionnelle (lambeau libre urétral)

				lambeau libre radial (étude)	mictionnelle (lambeau libre urétral)	
de Rooij et al., 2021 (453)	4	Observationnelle, Monocentrique, Rétrospective	102 hommes trans (66 % taux de réponse)	Phalloplastie 73 % Métaoidioplastie 27 % Avec ou sans allongement urétral (AU)	PROM	73 % miction debout (AU) possible, mais 72 % urine généralement assis Pas de différence de satisfaction fonction d'AU
Morrison, 2016 (180)	4	Revue de la littérature + méta-analyses	n = 121 articles (phalloplasties, population trans et cis)	LRAB (n = 1 124) Lambeau abdominal (n = 202) LGD (n = 53) Lambeau inguinal (n = 165) LLC (n = 45) Lambeau de gracilis (n = 11) Lambeau de fibula (n = 61)	Miction debout possible Taux de complications	LRAB - 97 % miction debout possible (n=704) - 27 % fistule - 12 % sténose - 10 % urétoplasties secondaires Lambeau abdominal - 37 % miction debout possible (n=41) - 55 % attente de révision - 22 % fistule - 27 % sténoses - 2,5 % calculs urétraux - 1 % rétention urinaire LGD - 13 % fistules Lambeau inguinal - 100 % miction debout possible (n=9) - 5 % fistules - 1 % sténoses

					LLC
					- 67 % miction debout possible (n=2)
					- 22 % fistules
					- 7 % sténoses
					Lambeau de Gracilis
					- 100 % miction debout possible (n=3)
					- 9 % fistule
					Lambeau de fibula
					- 90 % miction debout possible (n=9)
					- 5 % fistule
					- 25 % sténoses
LRAB : lambeau radial antébrachial ; LGD : lambeau de grand dorsal ; LLC : lambeau latéral de cuisse					

Tableau 70. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats chirurgicaux (pose de prothèse érectile)

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Sun et al., 2023 (454)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique	n = 40 suivi moyen 34 mois	Implants semi-rigides (Spectra®, Coloplast Genesis®)	Taux de complications Survie sans révision	40 % révision durant le suivi 23 % de révision à 1 an
Briles et al., 2022 (455)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique	n = 80, suivi moyen 27 mois	84 % prothèse gonflable (Coloplast Titan®)	Taux de complications	20 % infection 3 % dysfonction mécanique 10 % malposition

				16 % prothèse semi-rigide (Coloplast Genesis ®)		4 % érosion 21 % d'explantation à 9 mois 2 % d'insatisfaction patient.
Neuville et al., 2019 (456)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique	n = 25, suivi moyen 6 mois	Prothèse semi-rigide ZSI100FtM	Taux de complications	20 % explantation - 5 % infection de prothèse - 10 % dysfonction mécanique - 5 % malposition
Pigot et al., 2019 (457)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique	n = 25, suivi moyen 6 mois	Prothèse semi-rigide ZSI100FtM	Taux de complications	44 % explantation - 12 % infection - 16 % érosion - 4 % douleur - 12 % limitation des activités
van der Sluis., 2019 (458)	4	Observationnelle, Rétrospective, Monocentrique	32 hommes trans, suivi moyen 5 ans	Prothèse gonflable (49%) et semi-rigides (51%)	Taux de complications Survie de la prothèse	50 % Survie d'une 1 ^{re} prothèse à 1 an 18 % Infection 10 % dysfonction mécanique 4 % érosion
Rooker et al., 2019 (459)	4	Revue systématique de la littérature	22 études incluses, 1 056 hommes trans, suivi moyen 3 ans	Prothèse gonflables (84 %), cylindre unique (61 %) ou double (39 %)	Taux de complications Survie de la prothèse	Taux de complications global 36 % - Dysfonction mécanique 12 % - Infection de matériel 8 % - Érosion 3 % - Insatisfaction 7 % - Malposition 5 % Survie de la prothèse à 5 ans 50-78 %

Tableau 71. Chirurgie de masculinisation - Chirurgies des organes génitaux externes (phalloplasties) – Résultats fonctionnels (satisfaction, sensibilité, sexualité)

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Chirurgies	Critères de jugement	Résultat
Hu et al., 2022 (449)	4	Revue systématique de la littérature + métanalyses	21 études incluses, population 1 566 hommes trans.	LLAB, LLC, phalloplastie sus-pubienne, lambeau de fibula, lambeau inguinale	-	Sensation tactile ou érogène 88 % [79-93]
Wang et al., 2022 (448)	4	Revue systématique de la littérature + métanalyses	14 études incluses	LRAB (75 %) LLC (20 %) Autres (5 %)	-	Étude ne rapportant pas de résultats fonctionnels : 42 % Sensation tactile 93 % Sensation érogène 60 %
Ozer et al., 2022 (172)	4	Revue de la littérature. ESSM Position Statement (Société Européenne de Médecine Sexuelle)	18 études incluses pour la partie bien être sexuel après phalloplastie	Phalloplastie par LRAB, sus-pubienne, LLC, grand dorsal	-	Sensation tactile 86 %, plus souvent partielle Possibilité de rapport sexuel pénétrant 40-85 % Orgasme possible 92-97 %, diminution possible (26 %)
de Rooij et al., 2021 (453)	4	Observationnelle, Monocentrique, Rérospective	102 hommes trans (66 % taux de réponse)	Phalloplastie 73 % Métaodiplastie 27 %	PROM	66 % satisfait de l'apparence 82 % satisfait de l'effet de la chirurgie sur leur masculinité 61 % résultat final correspond à leurs attentes 34 % satisfait avec le fonctionnement sexuel de leur néophallus
Terrier et al., 2021 (451)	4	Revue de la littérature + cohorte observationnelle rétrospective monocentrique	6 études incluses, n = 250 hommes trans	Phalloplasties abdominale/sus-pubiennes 1 étape ou 3 étapes avec pré-expansion	Satisfaction globale	- 89 %-93 % satisfaction globale - 66 % orgasmes régulièrement atteint durant le rapport - 71 %-95 % satisfait avec l'apparence esthétique

				Uréthroplastie en greffe de peau (2 études) ou lambeau libre radial (1étude)		
Morrison, 2016 (180)	4	Revue de la littérature + méta-analyses	n = 121 articles (phalloplasties, population trans et cis)	LRAB (n= 1124) Lambeau abdominal (n = 202) LGD (n = 53) Lambeau inguinal (n = 165) LLC (n = 45) Lambeau de gracilis (n = 11) Lambeau de fibula (n = 61)	Sensations érogènes Rapports sexuels	LRAB - 21 % rapports sexuels (n = 115) - 71 % sensations érogènes (n = 389) Lambeau abdominal - 20 % rapports sexuels (n = 20) LGD - 15 % rapports sexuels (n = 9) Lambeau inguinal - 100 % rapports sexuels (n = 5) LLC - 60 % rapports sexuels (n = 3) - 60 % sensations érogènes (n = 3) Lambeau de Gracilis - 100 % rapports sexuels (n = 1) Lambeau de fibula - 52 % rapports sexuels (n = 15)

Tableau 72. Type d'évaluation et de suivi

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Population	Résultats sur le plan psychiatrique / psychologique après soins médicaux d'affirmation de genre	Évaluation en santé mentale (en plus de l'évaluation prévue dans l'étude)	Type de suivi sur le plan psychologique
Mineurs et majeurs					
Achile et col 2020 (460)		50 personnes dont 33 transmasculines et 17 transféminines. (12-25 ans)	Diminution des symptômes de dépressif et des idées suicidaires	Évaluation dans le cadre de l'étude. Évaluation globale dans le cadre de leur dispositif non spécifié.	La plupart des sujets ont été suivis par des professionnels de la santé mentale. Ceux qui ne l'étaient pas ont été encouragés à consulter un professionnel de la santé mentale.
Aldridg et col 2020 (331)		178 personnes trans (adultes et adolescentes, 17 ans et plus) dont 95 transfémines et 83 transmasculines.	Diminution des symptômes de dépressif, pas de changement sur l'anxiété	Évaluation globale, dont psychologique ou psychiatrique. Cette évaluation peut être renforcée selon les besoins.	Le centre propose des soins psychothérapeutiques individuels et groupaux, cependant non systématique
deVries et col 2014 (461)		55 jeunes adultes trans	Amélioration du fonctionnement psychologique. Le bien-être était similaire ou supérieur à celui de jeunes adultes du même âge issus de la population générale.	Protocol de la "Dutch clinic" : évaluation pluridisciplinaire, dont psychologique et psychiatrique, seul et avec ses parents, en amont de l'introduction des traitements, puis de façon régulière lors du parcours de soins.	Protocol de la "Dutch clinic" : suivi régulier psychologique et social, suivi renforcé dont psychiatrique si nécessaire
Majeurs uniquement					
Allen et Col 2019 (332)		47 personnes dont 33 transmasculines et 14 transfémines	Augmentation significative du bien-être général et une diminution significative du niveau de suicidalité	Evaluation initiale par un professionnel de santé mentale.	Non spécifié
Colizzi et col 2014 (333)		118 personnes trans (78 transfémines et 29 transmasculines)	Diminution de l'anxiété et de la dépression	Période de 24 semaines d'évaluation pluridisciplinaire dont psychiatrique et psychologique (entretiens et questionnaires standardisés). Exclusion des troubles psychiatriques non stabilisés.	Non spécifié

Defreyne et col 2019 (334)		898 personnes trans dont 440 personnes transmasculines et 468 personnes transféminines	Les niveaux de colères sont plus dépendants des vulnérabilités psychosociales que de l'hormonothérapie	Évaluation pluridisciplinaire dont psychologique et psychiatrique d'une durée d'environ de 8 à 12 mois	Suivi par un professionnel de santé régulier (tous les 2-3 mois) durant le parcours de transition
Fisher et col 2016 (335)		413 personnes dont 125 personnes transféminines et 42 personnes tranmasculines. Plus de 18 ans.	Diminution de la dépression	Evaluation psychiatrique par deux professionnels, sur plusieurs sessions.	Suivi par un professionnel de santé régulier (tous les 3 mois) pendant la durée de l'étude
Heylens G et col 2014 (336)		57 personnes ayant une dysphorie de genre (46 transféminines et 11 transmasculines).	Diminution de sous-échelles de la dépression	Pendant la phase de diagnostic (une période de neuf mois), les personnes sont évaluées par un psychiatre au cours de six à huit séances.	Pendant le traitement hormonal, un suivi psychothérapeutique est réalisé tous les deux mois.
Manieri et col 2014. (337)		83 personnes dont 56 personnes transféminines et 27 personnes transmasculines.	L'essentiel des personnes transféminines rapporte une labilité émotionnelle augmentée, une sensibilité dans les relations interpersonnelles Les personnes transmasculines rapportent une augmentation dans l'impulsivité et de l'agressivité.	Evaluation par une équipe de professionnels de la santé mentale au moyen d'entretiens cliniques, d'évaluations psychosexologiques et de tests de personnalité d'une durée moyenne de six mois.	Pendant le traitement hormonal, suivi en psychothérapie psychanalytique chaque semaine
Matthys et col 2021 (338)		873 personnes dont 451 personnes transféminines et 422 personnes transmasculines.	Les scores négatifs sur les affets diminuent significativement après une année et se maintiennent lors des 24 mois restants.	Evaluation pluridisciplinaire dont psychologique et psychiatrique d'une durée d'environ de 8 à 12 mois	Suivi par un professionnel de santé régulier (tous les 2-3 mois) durant le parcours de transition
Metzger et Boettger 2019 (340)		50 personnes dont 23 transmasculines et 27 femmes cis-genres. Age : 18-55 ans	Diminution du névrosisme et de la dépression. Augmentation de l'extraversion et de l'affirmation de soi. Diminution du stress interpersonnel et augmentation du bien être	Exclusion des personnes traité pour un trouble de l'usage de substance ou un trouble psychiatrique	Aucun

Motta et col 2018 (341)		52 personnes transmasculines	L'expression de la colère était significativement augmentée lors de l'utilisation de la testostérone.	Evaluation psychologique et psychiatrique (dysphorie de genre, trouble de l'axe I et de l'axe 2), évaluation sociale	Non spécifié
Nobili et col 2020 (342)		118 personnes trans dont 59 transféminines et 59 transmasculines.	Il n'y avait pas de changement significatif dans les scores d'anxiété sur la période d'étude de 4 ans.	Non spécifié	Non spécifié
Foster Skewis et col 2021 (343)		180 personnes dont 35 personnes transféminines, 42 personnes transmasculines, 53 hommes cis, 50 femmes cis.	Augmentation de la qualité de vie	Non spécifié	Non spécifié
Turan et col 2018 (345)		77 personnes transmasculines et 40 femmes cis dans le groupe contrôle.	Diminution de la sensibilité interpersonnelle, la dépression, l'anxiété, l'hostilité, l'anxiété sociale	Evaluation pluridisciplinaire dont psychologique et psychiatrique d'une durée de 24 semaines	Non spécifié

Tableau 73. Interventions psychologiques spécifiques

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Population	Intervention (IG = groupe intervention, CG = groupe contrôle)	Outcomes (principal souligné, DM = différence moyenne)	Notes
Asadi 2020 (190)	2	RCT	81 personnes trans, 18–35 ans, Iran	IG : Groupe de psychoéducation basé sur le modèle d'empowerment avec un travail de compétences tel que la perception de la menace (threat-perception), la résolution des problèmes, la participation à l'éducation et l'évaluation. Trois sessions au total. CG : aucune intervention	Evaluation à 3 mois : comparaison de la qualité de vie (mesurée par la SF-36) des personnes trans après l'intervention - moyenne de 62,01 (ET = 6,10) groupe intervention et moyenne de 58,03 (ET = 6,73) groupe contrôle ($p = 0,005$)	Pas de protocole enregistré, pas de précision sur le calcul du nombre de sujets nécessaire, ni sur le critère de jugement principal spécifique, pas de précision sur l'analyse (ITT?), pas

							d'évaluation en aveugle
Briggs (462)	2018	4	Etude pilote, pré-post, sans groupe contrôle	7 personnes trans	Groupe psychothérapeutique et psychopédagogique de 10 semaines avec le modèle Somatic Experiencing®, ciblant la dysrégulation émotionnelle, en se concentrant sur le rétablissement de la capacité innée de l'individu à réguler le SNA, le physique et l'émotionnel.	Amélioration de la qualité de vie sur le plan psychologique (WHOQoL-BREF) $p = 0,004$, $SD = 2,31$, avec une taille d'effet de $d = 0,71$. Aucun autre résultat clinique ou relatif à la qualité de vie n'était statistiquement significatif.	Résultats très préliminaires, pas de calcul du nombre de sujet nécessaire, pas de correction du risque alpha pour les tests multiples
Broadway-Horner (463)	2022	1 --> 2	Scoping review avec métá-analyse	1936 personnes LGBTQ	Inclusion des RCT comparant des interventions dans le cadre d'auto-mutilisation chez des personnes LGBTQ.	TCC plus efficace que le TAU, mais non significatif avec $p = 0,15$; OR = 0,81 [IC 0,61 - 1,0], 3 études. La thérapie interpersonnelle est plus efficace que le traitement standard $p = 0,009$, OR=0,24 [IC 0,08 - 0,71], une seule étude. Pas de différence entre soins standards et soins intensifs (une seule étude). Les médecins de ville étaient plus efficaces que les équipes communautaires de santé mentale OR = 0,73 [IC 0,7 - 0,99] ($p=0,04$), une seule étude	Pas de protocole à priori, critères de sélection peu clairs, pas d'analyse formelle des biais des études incluses
Budge (464)	2021	2	Pilot RCT	20 personnes trans	Thérapie transaffirmative (TT) seule : 12 séances, une par semaine, psychologues avec différentes orientations théoriques, formés aux questions en lien avec la transidentité Sensibilisation aux facteurs de stress liés aux minorités + TT : une psychoéducation basant sur le modèle de stress lié aux minorités et discussions hebdomadaires de expériences récentes vécues de stress lié aux minorités, en plus de la TT	Pas de changement significatif entre les deux groupes sur l'échelles de Gender Minority Stress and Resilience, mais tendance à la diminution dans le groupe sensibilisation + TT sur l'affirmation. Diminution de l'échelle de détresse générale en post intervention immédiate mais pas à 6 mois, plus importante dans le groupe sensibilisation + TT.	Petit échantillon sans calcul du nombre de sujet nécessaire, pas d'info sur la mise en aveugle, 3 perdus de vue sur 20 inclus
Chapa Montemayor (465)	2023	2 pour les RCT	Scoping review sans	6 études incluses au total, 416 (260 trans) participants	Inclusion d'études évaluant un modèle de psychothérapie destiné à diminuer la consommation d'alcool	2 RCT (incluant en partie des personnes trans) et évaluant deux modèles : Equip (pas de différence par rapport au groupe contrôle), thérapie de soutien orienté TCC	Faibles échantillons dans les deux RCT

	méta-analyse	adultes, États-Unis, Pérou et Argentine	(diminution de la consommation dans le groupe intervention) 1 cohorte de 16 personnes transféminines : utilisation de la "Trans Recovery Therapy" plus importante que l'utilisation des soins en communauté 3 études pré-post : sur 7 personnes transféminines, TCC, diminution du trouble d'usage d'alcool après 8 sessions - sur 119 personnes transféminines, diminution non significative de la consommation après un groupe de psychoéducation (TRANS-program workshop) - sur 61 personnes transféminines, thérapie trans-affirmative, diminution de la consommation d'alcool significative à 6 mois		
Christensen 2023 (466)	NA	Revue systématique sans métanalyse	17 études, de 2017 à 2023, 14 études aux États-Unis, une étude en Australie, une aux Pays-Bas et une au Royaume-Uni.	Inclusion d'études évaluant un modèle de prise en charge visant à diminuer les comportements suicidaires chez des jeunes personnes trans de moins de 25 ans Sur 17 études, 10 évaluait l'intérêt du bloqueur de puberté, une les changements de prénom sur les documents d'identité, et quatre le lien entre acceptation et idées suicidaires, donc hors du scope de ce chapitre. 3 évaluait des interventions de type : - hotline spécifique (crise suicidaire pour les personnes trans), pas de résultat clinique - jeu vidéo pour améliorer la compréhension de la transidentité en milieu scolaire, corrélation entre l'amélioration du climat scolaire vis à vis de la transidentité et intention de recherche de l'aide auprès des enseignants en cas d'idées suicidaires ($\beta = 0.16$, 95% CI = 0,04,0,29, $p < 0.05$). - jeu video utilisant des conseils de TCC, pas de résultat clinique (voir Lucassen)	
Craig, Eaton, et al. (2021) (467)	3	Pre-post avec groupe contrôle	N = 147 LGBT dont 93 personnes trans IG age = 21,08 CG age =	IG :TCC transaffirmative de groupe (AFFIRM) : (a) introduction à la TCC et compréhension du stress des minorités ; (b) compréhension de l'impact des attitudes et comportements homophobes et transphobes sur le stress ; (c)	Différences entre IG et CG : amélioration de la dépression ($d = 0,56$, $p = .001$), de l'évaluation du stress-défi ($d = 0,68$, $p < .001$), de l'évaluation du stress-menace ($d = 0,56$, $p = .001$), de l'évaluation du stress-ressources

			23,78 - Canada	compréhension de la façon dont les pensées affectent les sentiments ; (d) utilisation des pensées pour changer les sentiments ; (e) exploration de la façon dont les activités affectent les sentiments ; (f) planification pour surmonter les pensées contre-productives et les sentiments négatifs ; (g) compréhension de l'impact du stress des minorités et de l'homo/transphobie sur les relations sociales ; (h) développement de réseaux sociaux sûrs, solidaires et affirmant l'identité (8 séances hebdomadaires de 2 heures) CG : liste d'attente	(d = 0,42, p = .016), du soutien émotionnel (d = 0,65, p < .001), du soutien instrumental (d = 0,71, p < .001), le cadrage positif (d = 0,70, p < .001), la planification (d = 0,64, p < .001), l'humour (d = 0,43, p = .014), l'adaptation réfléchie (d = 0,46, p = .009), l'agence de l'espérance (d = 0,61, p = .001) et la voie de l'espérance (d = 0,59, p = .001) pour l'IG	
Craig, Leung, et al. (2021) (468)	3	Pre-post avec groupe contrôle	N = 128 LGBT (dont 74 personnes trans) IG age = 21,17 CG age = 23,42 - Canada	IG : groupe AFFIRM (voir Craig 2021) en ligne CG : liste d'attente	Différences entre IG et CG : Amélioration de la dépression (d = 0,60, p = 0,005), de l'évaluation du stress (d = 0,60, p = 0,005), de l'adaptation (d = 0,54, p = 0,012), du soutien émotionnel (d = 0,51, p = 0,017), du soutien instrumental (d = 0,77, p < 0,001), de la positivité (d = 0,42, p = 0,046) et de la planification (d = 0,49, p = 0,024) pour l'IG.	
Expósito-Campos 2023 (469)	NA	Revue systématique sans métanalyse	22 études publiées entre 2014 et 2022, États-Unis (68,2 %), Canada (18,2 %), Italie, Nouvelle-Zélande et Royaume-Uni (4,6 % chacun)	inclusion d'interventions psychologiques	Pour les RCT voir Budges, Israel Martin, Goldbach (2), Pachankis (2) Etudes pré-post voir Lucassen, Stevens et Craig (2) pour les études N>20 Etudes pré-post N<20 (5 études) : - psychoéducation en groupe visant à améliorer la résilience, pas de changement pré-post (N=8, adultes) - thérapie transaffirmative groupale basées sur la TCC (AFFIRM), diminution de la dépression mais reste modérée à sévère (n=8, 16-18 ans) - thérapie de groupe pour améliorer la positivité vis à vis de la transidentité, pas de changement pré-post (n=11, adultes) - TCC par SMS, sur 6 semaines, 4 fois par	Etudes avec faibles échantillons, design pré-post sans groupe contrôle

					semaine, diminution de l'anxiété pré-post, de la dépression, et de la recherche de soutien (n=15, adultes) - Thérapie transaffirmative groupe basée sur la TCC, diminution de la dépression, la dépression reste modérée (n=14, adultes) Les autres études ne sont pas rapportées : peu de personnes trans incluses, critère de jugement distal, petit échantillon	
Goldbach, Rhoades, Ma- mey, et al. (2021) (470)	2	RCT	N = 46 LGBT donc 6 personnes trans Age 13–18, Etats Unis	IG : Thérapie de groupe en milieu scolaire. Proud & Empowered (Fiers et autonomes) (10 séances hebdomadaires, 45 min) ciblent : (a) le stress et l'adaptation ; (b) la prise de décision en matière de divulgation ; (c) la famille ; (d) le stress et la résilience liés à l'école ; (e) les pairs et l'amitié ; (f) la sécurité dans les relations ; (g) la spiritualité et la religion ; (h) la race, l'ethnicité et la justice sociale ; (i) la communauté LGBT et son histoire ; et (j) les intersections entre la santé, l'utilisation de substances, le VIH et le système médical. CG : activités scolaires habituelles	Les scores de la sous-échelle d'homophobie / transphobie internalisée du SMASI ont diminué pour l'IG et augmenté pour le CG ($F(1) = 5,28, p = .028$).	
Goldbach, Rhoades, Rusow, et al. (2023) (471)	2 ?	RCT	N = 17 LGBT dont 9 personnes trans IG age = 16,89 - CG age = 16,88 - Etats Unis	Idem Goldbach 2021	Diminution de l'expérience globale négative en lien avec le stress de la minorité (score SMASI total) ($t = 2,42, p = 0,023$) pour les participants à l'IG	très faible échantillon
Han 2023(472)	2	RCT	N = 144 LGBTQ+ dont 35 personnes trans, age moyen = 22,17	IG : vidéos psychoéducatives animées en ligne sur des sujets autour de la santé mentale chez les personnes trans, discussions de groupe dirigées par un animateur en ligne, brochures électroniques sur la recherche d'aide	Suivi à 3 mois. Par rapport au groupe de contrôle, amélioration significative a été constatée dans les intentions de recherche d'aide pour des idées suicidaires dans le groupe d'intervention (n =70) à 1 mois (différence moyenne = 0,19, IC 95 % [0,06, 0,33], p =0,018) et à 3	Randomisation, mise en aveugle des participants (à modérer car intervention très différente), pas de sous groupe pour les personnes trans

				CG : vidéos sur l'impact du sommeil sur la santé mentale, avec discussions de groupe et brochures sur le sujet	mois (différence moyenne = 0,25, IC 95 % [0,11, 0,38], p = 0,001). Amélioration significative de l'intention de rechercher de l'aide pour des problèmes émotionnels dans le groupe d'intervention après un mois (différence moyenne = 0,17, IC à 95 % [0,05, 0,28], p = 0,013) et après trois mois (différence moyenne = 0,16, IC à 95 % [0,04, 0,27], p = 0,022), par rapport au groupe de contrôle. Pas d'amélioration significative de la dépression et des symptômes d'anxiété. Aucun événement indésirable ou effet secondaire n'a été rapporté.	
Israel et al. (2020) (191)	Full text à récupérer	RCT	N = 639, age moyen = 28,74 (332 personnes transmaculines, 287 personnes transféminines, 10 personnes intersex), Etats Unis	IG : Version modifiée en ligne du modèle RISE (Releasing Internalized Stigma for Empowerment) : (a) lutte contre les stéréotypes ; (b) identification et rejet des messages négatifs ; (c) renforcement du rejet des messages négatifs ; (d) renforcement de l'affirmation de l'identité (30-45 min, individuel) CG : gestion du stress en ligne : (a) mythes et faits concernant le stress en général ; (b) messages susceptibles de contribuer au stress ; (c) techniques de relaxation ; (d) avantages de l'exercice physique et des images/musiques anti-stress (30-45 min, individuel)	Différences entre l'IG et le CG : niveaux inférieurs de honte ($F (1, 606) = 27,78, d = 0,43, p = 0,001$) et niveaux supérieurs de fierté ($F (1, 607) = 29,01, d = 0,43, p = 0,001$) pour l'IG. Des niveaux plus élevés d'affect positif ($t (625) = 2,14, p = 0,03$) pour l'IG	
Lucassen et al. (2020) (473)	4	Pre-post	N = 185, age moyen = 15,05 - Nouvelle Zélande	Thérapie cognitivo-comportementale en ligne. Smart, Positive, Active, Realistic, Xfactor thoughts (SPARX) : Programme informatisé d'auto-assistance dans un monde imaginaire comprenant 7 modules. Chaque module enseigne une compétence de base de la TCC (30 minutes par module, individuel).	Aucune amélioration des symptômes dépressifs (différence M = 0,43, IC 95% [6,83, 5,97]). Très faible engagement des utilisateurs (< 10 %)	
Martin (2019) (192)	2	RCT	N = 120 personnes	IG : QueerViBE, 6 tutoriels vidéo interactifs en ligne : (a) introduction au genre ; (b)	Différences entre l'IG et le GC : détresse psychologique plus faible ($t (43) = 2,12, d =$	Thèse de science, non publié dans un

			transmaculines IG age = 18,09 , CG age = 17,73 - Royaume Uni	masculinités et stéréotypes ; (c) queer et catégories de genre ; (d) faire face aux questions indiscrètes ; (e) enfreindre les règles : le mégenrage ; (f) enfreindre les règles : le faire à sa façon (6-12 min chacun, individuel)	CG : liste d'attente	0,63, p = 0,04), identité trans positive ($t(43) = 2,39, d = 0,71, p = 0,02$) et stress plus faible ($t(43) = 2,25, d = 0,67, p = 0,03$) pour l'IG Différences au sein de l'IG : la détresse psychologique s'est améliorée avant et après ($DM = 13,83, p = 0,004$) et entre l'avant et le suivi à un mois ($DM = 10,35, p = 0,004$). L'estime de soi s'est améliorée avant et après ($DM = 4,22, p = 0,001$) et entre la période préalable et la période de suivi ($M_{diff} = 2,65, p = 0,001$). L'identité trans positive ($DM = 10,00, p = .001$) et l'évaluation du stress ($DM = 3,30, p = .02$) ne se sont améliorées qu'avant et après. L'estime de soi s'est améliorée après chaque tutoriel ($p < 0,05$).	journal évalué par les pairs, bonne qualité méthodologique mais aveugle du côté du patient uniquement, pas du chercheur Littérature grise non retenue
Pachankis, McConochia, et al. (2020) (193)	2	RCT	N = 60 LGBT (dont 28 personnes trans) IG age = 25,27 CG age = 25,90 - Etats Unis	IG : Thérapie cognitive et comportementale affirmative : Empowering Queer Identities in Psychotherapy (EQuIP). 3 modules avec 10 séances individuelles. CG : liste d'attente	Réduction de la dépression (CES-D : $d = 0,85, p < .05$; ODSIS : $d = 0,84, p < .01$), de l'anxiété ($d = 0,86, p < .05$) et de la détresse psychologique ($d = 0,60, p < .05$) avant-après pour l'IG		
Pachankis, Williams, et al. (2020) (474)	2 ?	RCT	N = 108 LGBT (dont 29 personnes trans) CG age = 24,14 - IG-1 age = 23,47 - IG-2 age = 23,42 - Etats Unis	Activités d'écriture expressive en ligne (20 min par jour pendant 3 jours, individuel) CG : Écriture sur les activités quotidiennes IG-1 : Incitations à l'écriture expressive. Écrire en réponse à des facteurs de stress et à des contextes fréquemment rencontrés par les personnes appartenant à une minorité sexuelle IG-2 : Incitations à l'affirmation de soi. Donner des conseils à une personne issue d'une minorité sexuelle en situation de détresse, sur la base de vignettes.	Réduction de la dépression ($d = 0,48, p < 0,01$) et de la détresse psychologique ($d = 0,36, p = 0,03$) entre le pré et le suivi à 3 mois dans l'IG-1. Pas de changements significatifs entre l'IG-2 et le CG pre-post mais réduction des addictions ($d = 0,88, p = 0,03$) entre l'IG-2 et le CG.		

Stevens et al. (2020) (475)	4	Pre-post	N = 21 Age range = 15–29, Etats Unis	Intervention communautaire coordonnée. My Treatment Empowerment for Adolescents on the Move (iTEAM) : TCC avec composante sur la santé sexuelle, conseils en santé mentale, et conseils sur le plan social	Amélioration des scores globaux d'acceptation de soi ($t(20) = 3,35, r = 0,59, p = 0,002$), y compris les sous-échelles de confiance en soi ($t(20) = 3,51, p = 0,001$), de confiance sociale ($t(20) = 1,97, p = 0,032$) et du champ de contrôle ($t(20) = 2,61, p = 0,009$). Amélioration de la stabilité de l'emploi et du logement, mais pas de la santé mentale	
--------------------------------	---	----------	--------------------------------------	--	--	--

Tableau 74. Présentation des études relatives à l'acné chez les personnes trans

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Type d'étude	Méthode	Population	Résultat	Commentaires
Imhof, 2020 (476)	4	Etude rétrospective	<p>Eligibles : dossiers médicaux de toutes les personnes examinées entre mars 1986 et juin 2018 à la Mayo Clinic ayant un code de dysphorie de genre, trouble de l'identité de genre, ou transsexualisme (n = 729)</p> <p>Exclusion des personnes avec troubles du développement sexuel et intersexes</p>	<p>442 personnes ayant un diagnostic de dysphorie de genre (DSM-5)</p> <p>214/442 (48,4 %) avec des problèmes dermatologiques, âge moyen : 31,7 ans (11 – 77 ans) ; dont 80 personnes transmasculines</p>	<p>Acné diagnostiquée chez 63/80 personnes transmasc (78,8%)</p> <p>Traités par testostérone 55/80 (68,8 %), avec un délai moyen de 11,5 mois (1 – 60 mois) après instauration de la testostérone</p> <p>Les personnes transmasculines traitées par testostérone étaient plus susceptibles de développer une acné ($p < 0,0001$)</p> <p>Alopécie androgénogénétique chez 11 personnes transmasculines avec un délai moyen de 12,8 ans (médiane 6 ans) après instauration de la testostérone.</p> <p>Le traitement par testostérone était associé au risque d'alopécie androgénogénétique ($p = 0,0036$)</p>	<p>Limites :</p> <ul style="list-style-type: none"> . conception rétrospective de l'étude . suivi variable . CIM-9 . généralisation des résultats pas possible
Yeung, 2020 (477)	4	<p>Enquête transversale à partir de l'étude multicentrique STRONG (inclusion entre 2006 et 2014) de personnes trans (CIMM-9) \geq 18 ans</p> <p>Objectif : estimer la prévalence d'une acné modérée à sévère</p>	<p>Eligibles : consentement du médecin pour le contact et transidentité auto-déclarée.</p> <p>Les patients déclarent s'ils ont une acné modérée à sévère diagnostiquée par un médecin, leurs traitements, et s'ils pensent que leur acné est liée au traitement hormonal</p>	<p>696 personnes ont répondu à l'enquête / 2 136 éligibles dont 346 transmasculines et 350 transféminines</p> <p>91,7 % sous traitement hormonal</p> <p>58,1 % ont eu une chirurgie.</p>	<p>20,8 % des trans ont déclaré avoir un antécédent d'acné modérée à sévère</p> <p>Les personnes transmasculines étaient plus susceptibles que les personnes transféminines de déclarer - des antécédents d'acné modérée à sévère (28 % versus 13,7 % ; $p < 0,001$)</p> <p>- et une acné modérée à sévère actuelle (13,6 % versus 0,9 % ; $p < 0,001$)</p> <p>- mais étaient moins susceptibles d'avoir eu une consultation dermatologique (44,5 versus 55,1 % ; $p < 0,001$)</p> <p>Parmi ceux ayant une acné modérée à sévère, les personnes transmasculines étaient plus susceptibles que les personnes transféminines d'attribuer leur acné au traitement hormonal (65,5 % versus 4,4 % ; $p < 0,001$)</p>	<p>Limites :</p> <p>Etude transversale et résultats basés sur des autodéclarations</p>

					Il n'a pas été mis en évidence d'association significative entre une acné actuelle modérée à sévère et un traitement par testostérone actuel ou la voie d'administration de la testostérone.	
Braun, 2021 (219)	4	<p>Enquête transversale à partir de l'étude multicentrique STRONG cf étude de Yeung, 2020</p> <p>Objectif : évaluer l'association entre acné modérée à sévère et les troubles de santé mentale chez les personnes transmasculines traitées par testostérone et incluses dans l'étude STRONG</p>	<p>cf étude de Yeung, 2020</p> <p>Exposition basée par l'autodéclaration d'une acné modérée à sévère telle que diagnostiquée par un médecin (options de réponse : jamais, actuelle, passée)</p> <p>Résultat : dépression cliniquement significative définie par un score ≥ 10 sur les 10-item Center for Epidemiologic Studies Short Form et anxiété définie par un score ≥ 22 sur le 21-item Beck Anxiety Inventory</p> <p>Congruence de genre élevée définie par un score \geq médian sur la 15-item Transgender Congruence Scale</p>	<p>2 136 personnes éligibles</p> <p>696 (33 %) ont répondu à l'enquête</p> <p>346 (16,2 %) personnes transmasculines</p> <p>et parmi elles 283 (13,2 %) ont déclaré l'utilisation de testostérone et ont répondu aux questions sur l'acné</p>	<p>Parmi les 283 personnes transmasculines recevant de la testostérone :</p> <p>188 (66,4 %) ont déclaré jamais d'acné ; 49 (17,3 %) acné passée ; 46 (16,3 %) acné actuelle</p> <p>Age médian : 31 ans</p> <p>133 /283 (47 %) ont déclaré une dépression cliniquement significative et 59 /283 (21 %) des symptômes d'anxiété</p> <p>Une acné modérée à sévère actuelle a été associée à un risque plus élevé de troubles de santé mentale : OR ajusté pour la dépression ; 2,4 (IC95 % : 1,1 – 5,4) et OR ajusté pour l'anxiété : 2,7 (IC95 % : 1,2-6,3)</p>	<p>Limites :</p> <p>Taux de réponse à l'enquête faible ; manque de validation de la sévérité de l'acné par une mesure objective</p>
Cocchetti, 2023 (218)	4	<p>Étude prospective multicentrique (European Network for the Investigation of Gender Incongruence)</p> <p>Objectif : évaluer les modifications dermatologiques après instauration du</p>	<p>3 sites en Europe</p> <p>Évaluation à 0, 6, 12 mois</p> <p>Critères d'inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> . ≥ 18 ans ; diagnostic de dysphorie de genre (DSM-5), sur le point de débuter un traitement hormonal d'affirmation de genre <p>Critères d'exclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> . utilisation antérieure ou actuelle d'un traitement 	<p>484 personnes dont 193 transfémunes et 291 transmasculines</p> <p>Tous les transmasc. ont reçu de la testostérone (dans l'objectif d'avoir des concentrations dans les valeurs normales)</p>	<p>Après 6 mois de traitement :</p> <p>Acné sévère chez 4,2 % des participants transmasc</p> <p>Acné modérée chez 18,3 % des participants transmasc</p>	<p>Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> . mesures subjectives de modifications dermatologiques . informations sur les traitements de l'acné non disponibles

		traitement hormonal d'affirmation de genre	<p>hormonal, retard mental, absence d'un suivi à 12 mois ; traitements ou troubles dermatologiques secondaires (troubles thyroïdiens, syndrome de Cushing, cirrhose, insuffisance rénale, utilisation antérieure d'antiandrogènes ou de stéroïdes anabolisants)</p> <p>Pousse des poils évaluée avec Ferriman–Gallwey (FG) score (0 – 36)</p> <p>Acné : Global Acne Grading Scale (GAGS) (0 à 52) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Score 1 – 18 : acné légère Score 19 – 30 : acné modérée Score 31 – 38 : acné sévère Score > : acné très sévère <p>Alopécie : Norwood Hamilton (NH) score</p>	Evaluation de l'acné sur un sous-échantillon des sites de Ghent et Florence : chez 71 personnes transmasc et 26 personnes transfem		
Choe, 2024 (220)	4	<p>Série de cas rétrospective</p> <p>Étude multicentrique</p> <p>Objectif : évaluer les résultats cliniques de l'isotrétinoïne chez les personnes trans sous traitement</p>	<p>4 sites aux États-Unis</p> <p>Personnes transmasculines et non binaires entre 12 et 49 ans sous traitement hormonal masculinisant et recevant de l'isotrétinoïne pour une acné entre 2015 et 2023</p> <p>Critères de jugement :</p> <p>Proportion de patients ayant une amélioration ou une disparition de l'acné ; proportion de récurrence de l'acné ;</p>	<p>55 personnes transmasculines et non binaires</p> <p>Âge moyen : 25,4 ans</p> <p>Acné antérieurement traitée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - antibiotique local (35/55 ; 64 %) - rétinoïde local : 42/55 (76 %) 	<p>Délai moyen entre l'instauration du traitement hormonal et le traitement par isotrétinoïne : 22,1 mois</p> <p>Durée médiane du traitement par isotrétinoïne : 6 mois</p> <p>Dose cumulée médiane : 132,7 mg/kg.</p> <p>A noter : 14/55 ayant une dose cumulative < 120 mg/kg ont été perdus de vue</p> <p>Amélioration de l'acné chez 48/55 : 87,3 %</p> <ul style="list-style-type: none"> - avec une disparition de l'acné chez 26/55 : 47,3 % sous traitement par isotrétinoïne 	<p>Limites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conception rétrospective de l'étude - résultats cliniques de l'acné non rapportés de manière standardisée - données manquantes pour les raisons d'un arrêt prématuré du traitement chez les perdus de vue

	hormonal trans affirmatif	effets indésirables et raisons d'arrêt du traitement	<ul style="list-style-type: none"> - peroxyde de benzoyle (33/55 ; 60 %) - antibiotique par voie orale (43/55 ; 78 %) - isotrétinoïne (6/55 ; 11 %) 	<p>Effets indésirables courants : sécheresse cutanée (44/55 : 80 %) ; douleurs articulaires (8/55 ; 14,5 %) ; céphalées (6/55 ; 11 %)</p> <p>Surveillance mensuelle lipidique et hépatique pour 40 % à 60 % des patients</p>	<ul style="list-style-type: none"> - confirmation par d'autres études nécessaire pour une généralisation des résultats
--	---------------------------	--	--	--	---

Tableau 75. Présentation des études relatives aux soins de santé globales

Auteur, année, référence,	Niveau de preuve	Type d'étude	Critères d'inclusion	Population	Résultats	
					Thèmes identifiés	Détail
Holland, 2024 (266)	4 (pour les études quantitatives)	Revue systématique avec synthèse narrative	Etudes visant l'expérience des personnes trans en matière de soins primaires Période de recherche : 2005-2023	16 études incluses (10 qualitatives ; 3 quantitatives ; 3 design mixte) Menées aux États-Unis, Royaume-Uni, Australie, Canada, Nouvelle-Zélande, France et Suède Ayant porté sur des échantillons de 8 à 27 715 patients âgés de 14 à 83 ans (mais seules les données des adultes trans de 18 ans ou plus ont été incluses dans l'analyse)	3 thèmes identifiés : . Attitude et connaissance des médecins de soins primaires . Relation médecin-patient . Environnement médical	Attitudes et connaissance des médecins (rapportées dans 13 études) : - Les expériences de discrimination ont créé de l'anxiété parmi les participants par rapport au fait de ne pas savoir comment le médecin de premier recours va répondre à leur identité de genre. - Des études ont rapporté l'expérience de participants devant modifier leur présentation habituelle pour accéder aux soins sans être provoqué. - Des interactions positives en matière de soins de santé étaient associées à engagement accru avec des services - Manque de connaissance des médecins rapporté par 28 % à 54,4 % des participants - Faible confiance des personnes trans dans leur médecin qu'elle percevaient comme non impliqué dans la discussion des soins et la décision médicale partagée (3 études). - des participants ont rapporté être la première source d'information de leur médecin concernant les soins d'affirmation de genre (7 études) en rassemblant des informations par l'entremise de réseaux de pairs et de sources en ligne (1 étude) - des participants se sont souvenus avoir eu des questions sans rapport avec les soins, perçues comme étant en grande partie dues à la curiosité du médecin au détriment de la santé et des limites personnelles du participant (4 études) - Les expériences positives en soins primaires sont centrées sur le fait d'avoir un médecin généraliste proactif conscients des besoins spécifiques et inclusifs des personnes trans en matière de soins de santé (4 études)

				<p>Une étude sur 433 personnes suggère qu'avoir un médecin bien informé est associé à une diminution de 63 % du niveau d'inconfort</p> <p>Relation médecin-patient</p> <p>(rapportée dans 13 études) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perception d'une affirmation ou d'un rejet de la transidentité . Rejet perçu à travers le mégenrage ou l'erreur sur le nom (en s'adressant à une personne par son nom d'avant la transition) (4 études) - Des participants ont rapporté un manque de soutien continu de leur médecin généraliste : quand ils étaient en liste d'attente pour les soins d'affirmation de genre ; à la suite du traitement d'affirmation de genre ; pour accéder à des services de soins spécifiques (par exemple le dépistage des cancers des organes reproducteurs (5 études) - Manque de recherche clinique sur les effets à long terme de l'hormonothérapie et l'amélioration des techniques de chirurgie d'affirmation de genre (1 étude sur 928 participants) <p>Environnement médical</p> <p>(à travers 8 études)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environnement physique <p>(à travers des études qualitatives de 8 à 27 participants)</p> <ul style="list-style-type: none"> . Salle d'attente source d'anxiété en raison du manque perçu d'intimité et la crainte liée à l'incertitude d'être mégenré devant les autres par le personnel d'accueil. - Désir d'avoir davantage de services de soins primaires fournissant des soins d'affirmation de genre, en particulier l'hormonothérapie (3 études) <p>L'intégration des services dans les soins primaires est suggérée comme une méthode permettant d'augmenter l'autonomie du patient, l'accessibilité des services et de réduire le contrôle médical (5 études)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attentes en termes de soins primaires <p>(rapportées par 3 études)</p>
--	--	--	--	---

- . La plupart des participants souhaitaient que leur médecin ait des connaissances de base concernant les différentes identités de genre, comment instaurer une hormonothérapie et comment accéder à d'autres ressources.
- . Une étude a rapporté que des participants souhaitaient que les cabinets emploient des personnes trans en tant que conseillers ou éducateurs afin de contribuer à informer la pratique et la prestation des soins.

Tableau 76. Présentation des études relatives à la détransition

Auteurs, année de publication, référence	Niveau de preuve	Résultat évalué	Type d'étude	Échantillon	Nombre de détransitions	Informations supplémentaires
Bustos et al. 2021 Plusieurs pays (280)	4	Regret post chirurgical	Revue systématique et méta-analyse de 27 articles entre 98 et 2019 ayant évalué les regrets post chirurgie chez des adultes Etudes observationnelles ou d'intervention Nombre d'études avec un Risque de biais faible : 4 Risque de biais modéré : 14 Risque de biais élevé : 9	7 928	33 % de personnes transmasculines et 67 % de personnes transféminines Interventions : vaginoplastie (39,3 %), clitoroplastie (5,5 %), augmentation mammaire (5,5%), mastectomies (12,4 %), phalloplasties (2,6 %), hysterectomies (2,1 %) et autres. Suivi moyen entre 0,8 et 9 ans. Au total, 77 ont exprimé un regret (soit "parfois", soit "toujours"), soit 1 % (IC95 % = 0 %-2 %, $I^2=64.5\%$). Les raisons principales étaient le manque de satisfaction ou d'acceptance du nouveau genre, et l'absence de satisfaction esthétique de la chirurgie par rapport aux attendus. Selon la classification de Pfäfflin 28 patients avaient des regrets mineurs et 34 des regrets majeurs. Classification de Pfäfflin (1993) : <ul style="list-style-type: none">– Regret mineur : Sentiment de regret secondaire à des complications chirurgicales ou à des problèmes sociaux.– Regret majeur : Regret "vrai". Sensation de dysphorie secondaire à la nouvelle apparence, ou désir de subir une chirurgie de détransition.	Principales limites : Hétérogénéité significative entre les études et entre les outils utilisés pour évaluer le taux de regret
Boyd et al. 2022 Angleterre (478)	4	Détransition (adultes)	Audit des dossiers d'un cabinet de médecine générale en Angleterre (inclusion des dossiers avec diagnostic - spécifique à leur système - évocateur de transidentité)	68	Sur 68 patients, 41 ont entamé une hormonothérapie, 4 (9,8 %) ont arrêté l'hormonothérapie après sa mise en place et ont évoqué des regrets (décris dans les dossiers médicaux : « Souhaite détransitionner progressivement » ; « Ne souhaite plus vivre en tant qu'homme » ; « A décidé de détransitionner... Se sent à l'aise d'avoir décidé de s'habiller et de paraître plus féminin » ; « Pense que c'était une erreur, s'identifie maintenant comme non-binaire ». Aucun de ces patients n'avait réalisé de chirurgie transaffirmative. Ils s'étaient présentés en	Pas d'information sur la durée du suivi et du traitement. Echantillon très faible.

					moyenne à l'âge de 18 ans, avaient pris de la testostérone pendant une durée moyenne de 18 mois.	
Deutsch 2012 USA (479)	4	Détransi- tion/regret	Enquête auprès des mé- decins (rétrrospective) sur un échantillon de conve- nance.	1 944	Rapporte des taux de regret (0,87 %) et de détransition (0,15 %) faibles parmi 1 944 patients ayant accès à des soins d'affirmation du genre dans 12 cliniques basées aux États-Unis, utilisant des modèles de consentement éclairé. Les pa- tients étaient sous hormonothérapie cross-sex depuis 3,13 ans en moyenne.	Pas d'information sur la sélection des cli- niques.
Narayan et al. 2021 USA (480)	4	Regret post chirurgical	Enquête auprès de 46 chirurgiens concernant les regrets et les chirur- gies de re-transition au sein de leur patientèle ayant bénéficié de chirur- gie du torse ou génitale	Estimation 18 125- 27 325	Nombre de regret ou de demande de chirurgie de re-transition estimé à 62 (soit 0,2-0,3 %)	Possibilité d'un biais de désirabilité, avec une minimisation des reports de regret par les chirurgiens
Richards and Doyle 2019 Angleterre (481)	4	Détransition	Evaluation sur dossier d'un échantillon aléatoire de 303 patients suivi au Nottingham Center for Transgender Health (Royaume-Uni)	303	La détransition était définie comme dans Hall et al. (2021). Trois cas (1 %) de détransition ont été repérés et étaient as- sociés à un manque de soutien social conduisant à une re- transition ultérieure.	Le fait de restreindre l'échantillon aux pa- tients en cours de suivi est susceptible d'introduire un biais important en faveur de faibles taux de détransi- tion. La durée du traitement n'était pas indiquée.
Roberts et al. 2022 USA (482)	4	Arrêt de tra- ttement hor- monal (cross-sex)	Analyse rétrrospective des données de TRICARE (système de santé militaire américain) de 2009 à 2018. Inclusion de tous les participants ayant un diagnostic CIM de transiden- tité et ayant débuté un traitement hormonal cross sex.	952	Sur 627 individus transmasculins et 325 individus transfémi- nins (âge moyen de $19,2 \pm 5,3$ ans). Le taux de poursuite de la prise du traitement hormonal à 4 ans était de 70,2 % (IC à 95 %, 63,9-76,5). Les personnes transféminines avaient un taux de continuation plus élevé que les personnes transmas- culines 81,0 % (72,0 %-90,0 %) vs 64,4 % (56,0 %-72,8 %). Les personnes ayant commencé à prendre des hormones alors qu'elles étaient mineures avaient un taux de continuation plus élevé que les personnes ayant commencé à prendre des	Cette étude n'a suivi que les données d'un seul régime d'assurance, il est possible que certaines personnes aient suivi un parcours dans un sys- tème de soin privé, elles ne sont donc pas comptabilisées ici.

					hormones alors qu'elles étaient adultes 74,4 % (66,0 %-82,8 %) contre 64,4 % (56,0 %-72,8 %).	
Butler et al. 2022 Royaume Uni (277)	4	Arrêt de transition	Analyse rétrospective des dossiers médicaux lors de l'arrêt ou du transfert de suivi (2008-2011)	1 089	90/1 089 ont cessé de s'identifier en tant que personne trans : 32/1 089 (2,9 %) après le premier rendez-vous d'évaluation sur la clinique spécialisée 58/1 057 (5,5 %) après avoir débuté le traitement aGnRH (n = 49, soit 4,6 %) ou les hormones d'affirmation du genre (n = 9, soit 0,9 %)	Aucune précision sur le statut concernant la transition sociale pour les personnes ayant cessés de se définir comme trans après le premier rendez-vous. La durée moyenne de traitement n'était pas indiquée.
Dhejne et al. 2014 Suède (274)	4	Détransition (adultes)	Cohorte rétrospective sur registre de 1960 à 2010 en Suède (demande de changement de genre à l'état civil et chirurgie transaffirmative)	681	Un total de 15 personnes (5 FM et 10 MF) sur 681 qui ont obtenu un nouveau genre légal entre 1960 et 2010 ont demandé à revenir à leur genre d'origine. Cela correspond à un taux de regret de 2,2 % pour les deux genres (2,0 % pour les FM et 2,3 % pour les MF). Le taux de regret a diminué de manière significative au cours de toute la période d'étude $p < 0,0001$. L'âge médian (min–max) auquel ce groupe a d'abord demandé un nouveau genre légal était de 22 ans (18–52) pour les AFAB et de 35 ans (27–49) pour les AMAB. Le temps médian écoulé entre l'obtention d'un nouveau genre légal et la demande de changement était de 7,5 ans (90 mois, intervalle 75–137) pour les AFAB, et de 8,5 ans (102 mois, intervalle 22–177) pour les AMAB.	Le changement de genre à l'état civil était ici conditionné par la chirurgie, les données sont donc peu comparables au contexte actuel
Hall et al. 2021 Angleterre (278)	4	Détransition (adultes)	Revue rétrospective des dossiers entre le 1er septembre 2017 et le 31 août 2018, participants adultes, Angleterre	175	Sur 175 participants, douze personnes (6,9 %) répondait à la définition des auteurs de la détransition (changement d'identité de genre ou arrêt de traitement transaffirmatif après une période de vie dans un genre différent de celui assigné à la naissance). Un regret était spécifiquement documenté dans deux cas (1,1 %). Parmi les huit personnes AMAB, toutes avaient accédé à l'oestradiol, et une avait accédé à la chirurgie de réassiguation sexuelle (GRS). Parmi les quatre personnes AFAB, toutes avaient accédé à la testostérone et à la chirurgie thoracique,	Pas d'information sur la durée du suivi.

					mais aucune n'avait accédé à la GRS. Neuf des douze personnes répondant à la définition de la détransition avaient des preuves de l'arrêt des hormones (soit 5,1 %), deux n'avaient aucune information documentée concernant les hormones, et une continuait à prendre des hormones.	
Jedrzejewski et al. 2023 USA (289)	4	Regret post chirurgical	Analyse rétrospective des données des patients ayant bénéficié d'une chirurgie d'affirmation de genre de janvier 2016 à juillet 2021	2 863	Six patients (0,2 %) ont demandé une chirurgie de re-transition ou ont réalisé une re-transition sociale. L'âge moyen était de 24,5 ans. Les patients étaient assignés femmes à la naissance pour 83 %. Concernant les interventions, 100 % avaient bénéficié d'une intervention du torse, 33 % d'une intervention génitale. La durée de la transition sociale était de 4,1 ans en moyenne et la durée d'hormonothérapie de 1,6 ans en moyenne.	Provenance des données difficile à évaluer
Smith et al. 2005 Pays-Bas (Université d'Amsterdam) (483)	4	Arrêt de traitement hormonal (cross-sex)	Etude prospective des adolescents et adultes ayant consulté pour un accompagnement médical à la transition	325	Parmi les 325 personnes incluses de façon consécutive, 222 (146 MtF et 76 FtM) ont débuté un traitement hormonal (âge moyen = 31,6 [17,9 - 68,3]) 34 (29 MtF et 5 FtM) soit 15 % ont stoppé le traitement (pas d'information sur les raisons ou sur la persistance ou non de la dysphorie de genre)	Aucune information sur la poursuite ou non du traitement dans un autre centre que le centre investigator, pas d'information sur les raisons d'arrêt de traitement Pas d'information sur la durée de suivi.

AFAB : assigned female at birth ; aGNRH : agoniste de la GNRH ; AMAB : assigned male at birth

Annexe 6. Ordonnances types de prescription de kinésithérapie

- ➔ post-mammectomie : rééducation du rachis et des deux membres supérieurs
- ➔ post-vaginoplastie : rééducation du plancher pelvien et du rachis

Références bibliographiques

1. Matte N, Devor AH, Vladicka T. Nomenclature in the world professional association for transgender health's standards of care: Background and recommendations. *Int J Transgend* 2009;11(1):42-52.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532730902799979>
2. ACT Government. Guidance to support gender affirming care for mental health. Canberra: ACT; 2017.
https://www.health.act.gov.au/sites/default/files/2021-11/Guidance%20to%20support%20gender%20affirming%20care%20for%20mental%20health%20FINAL_0.pdf
3. Organisation mondiale de la santé. CIM-11. Affections liées à la santé sexuelle. Bruxelles: OMS; 2022.
4. Associated Press. Stylebook, 56th Edition. New York: AP; 2020.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision (DSM-5-TR). Washington: APA; 2013.
6. American College of Obstetricians, Gynecologists' Committee on Gynecologic Practice, American College of Obstetricians, Gynecologists' Committee on Health Care for Underserved Women. Health care for transgender and gender diverse individuals: ACOG committee opinion, Number 823. *Obstet Gynecol* 2021;137(3):e75-e88.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004294>
7. American Psychological A. Guidelines for psychological practice with transgender and gender nonconforming people. *Am Psychol* 2015;70(9):832-64.
<https://dx.doi.org/10.1037/a0039906>
8. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, Hannema SE, Meyer WJ, Murad MH, et al. Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: An endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2017;102(11):3869-903.
<https://dx.doi.org/10.1210/jc.2017-01658>
9. Coleman E, Radix AE, Bouman WP, Brown GR, de Vries ALC, Deutsch MB, et al. Standards of care for the health of transgender and gender diverse people, version 8. *Int J Transgend Health* 2022;23(Suppl 1):S1-S259.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2022.2100644>
10. Deutsch MB. UCSF Gender Affirming Health Program, department of family and community medicine. Guidelines for the primary and gender-affirming care of transgender and gender nonbinary people 2nd edition. San Francisco: University of California ; 2016.
<https://transcare.ucsf.edu/guidelines>
11. Bourns A. Guidelines for gender-affirming primary care with trans and non-binary patients 4th edition. Toronto: Sherbourne Health; 2019.
<https://rainbowhealth.wpeenginepowered.com/wp-content/uploads/2021/06/Guidelines-FINAL-4TH-EDITION-c.pdf>
12. Nova Scotia Department of Education and Early Childhood Development. Guidelines for Supporting Transgender and Gender-nonconforming Students. Halifax: Student Services; 2014.
https://studentservices.ednet.ns.ca/sites/default/files/Guidelines%20for%20Supporting%20Transgender%20Students_0.pdf
13. Canadian Centre for Ethics in Sport. Creating inclusive environments for trans participants in Canadian sport. Guidance for sport organizations. Ottawa: CCES; 2016.
<https://cces.ca/sites/default/files/content/docs/pdf/cces-transinclusionpolicyguidance-e.pdf>
14. Human Rights Campaign. Glossary of Terms [En ligne] 2018.
<https://www.hrc.org/resources/glossary-of-terms>
15. Ontario Human Rights Commission. Policy on preventing discrimination because of gender identity and gender expression. Toronto: OHRC; 2014.
<https://www3.ohrc.on.ca/sites/default/files/Policy%20on%20preventing%20discrimination%20because%20of%20gender%20identity%20and%20gender%20expression.pdf>
16. Chrysalide, David C, Nico MJ, Sophie O. L'accueil médical des personnes trans. Guide pratique à l'usage des professionnel.le.s de santé. Deuxième édition. Lyon: Chrysalide; 2019.
<https://chrysalide-asso.fr/wp-content/uploads/2019/10/Chrysalide-Guide5.pdf>
17. Hoquet T. Des sexes innombrables le genre à l'épreuve de la biologie. Paris: Seuil : Science ouverte; 2016.
18. Bouman WP, Schwend AS, Motmans J, Smiley A, Safer JD, Deutsch MB, et al. Language and trans health. *Int J Transgend* 2016;18(1):1-6.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2016.1262127>
19. Haute Autorité de Santé. Situation actuelle et perspectives d'évolution de la prise en charge médicale du transsexualisme en France. Saint-Denis la Plaine: HAS; 2009.
20. Picard H, Jutant S. Rapport relatif à la santé et aux parcours de soins des personnes trans. Paris: Ministère des Solidarités et de la Santé ; 2022.
https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_sante_des_personnes_trans_202.pdf
21. Talaei A, Hedjazi A, Badieyan Moosavi N, Dadgarmoghaddam M, Lotfinejad N, Khorashad BS. The epidemiology of gender dysphoria in Iran: The first nationwide study. *Arch Sex Behav* 2022;51(4):1881-9.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-021-02250-y>
22. Quinn VP, Nash R, Hunkeler E, Contreras R, Cromwell L, Becerra-Culqui TA, et al. Cohort profile: Study of Transition, Outcomes and Gender (STRONG) to assess health status of transgender people. *BMJ Open* 2017;7(12):e018121.
<https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018121>
23. Kauth MR, Shipherd JC, Lindsay J, Blosnich JR, Brown GR, Jones KT. Access to care for transgender veterans in the Veterans Health Administration: 2006-

2013. Am J Public Health 2014;104 Suppl 4(Suppl 4):S532-4.
<https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2014.302086>
24. Ewald ER, Guerino P, Dragon C, Laffan AM, Goldstein Z, Streed C, Jr. Identifying medicare beneficiaries accessing transgender-related care in the era of ICD-10. LGBT Health 2019;6(4):166-73.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2018.0175>
25. Arcelus J, Bouman WP, Van Den Noortgate W, Claes L, Witcomb G, Fernandez-Aranda F. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. Eur Psychiatry 2015;30(6):807-15.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.04.005>
26. Exposito-Campos P, Gomez-Balaguer M, Hurtado-Murillo F, Morillas-Arino C. Evolution and trends in referrals to a specialist gender identity unit in Spain over 10 years (2012-2021). J Sex Med 2023;20(3):377-87.
<https://dx.doi.org/10.1093/jsexmed/qdac034>
27. Crissman HP, Berger MB, Graham LF, Dalton VK. Transgender demographics: A household probability sample of us adults, 2014. Am J Public Health 2017;107(2):213-5.
<https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2016.303571>
28. Conron KJ, Scott G, Stowell GS, Landers SJ. Transgender health in Massachusetts: results from a household probability sample of adults. Am J Public Health 2012;102(1):118-22.
<https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2011.300315>
29. Reisner SL, Conron KJ, Tardiff LA, Jarvi S, Gordon AR, Austin SB. Monitoring the health of transgender and other gender minority populations: validity of natal sex and gender identity survey items in a U.S. national cohort of young adults. BMC Public Health 2014;14:1224.
<https://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-1224>
30. Van Caenegem E, Wierckx K, Elaut E, Buysse A, Dewaele A, Van Nieuwerburgh F, et al. Prevalence of Gender Nonconformity in Flanders, Belgium. Arch Sex Behav 2015;44(5):1281-7.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0452-6>
31. Kuyper L, Wijzen C. Gender identities and gender dysphoria in the Netherlands. Arch Sex Behav 2014;43(2):377-85.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0140-y>
32. Kaltiala-Heino R, Tyolajarvi M, Lindberg N. Gender dysphoria in adolescent population: A 5-year replication study. Clin Child Psychol Psychiatry 2019;24(2):379-87.
<https://dx.doi.org/10.1177/1359104519838593>
33. Institut national d'études démographiques. Socio-démographie de la population Trans en France : enquête sur une population difficile à atteindre [En ligne] 2013.
<https://www.ined.fr/fr/actualites/recontres-scientifiques/les-lundis/socio-demographie-de-la-population-trans-en-france-enquete-sur-une-population-difficile-a-atteindre/>
34. European Union Agency for Fundamental Rights. Être « trans » dans l'UE. Vienna: FRA; 2015.
35. Alessandrin A, Espineira K. Sociologie de la transphobie. Pessac: Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine; 2015.
36. Jaunait A. Emmanuel Beaubatie, Transfuges de sexe. Passer les frontières du genre. Sociologie du travail 2023;65(1).
<https://dx.doi.org/10.4000/sdt.42655>
37. Goguel d'Allondans T. Ados LGBTI. Les mondes contemporains des jeunes lesbiennes, gays, bisexuel(le)s, transgenres, intersexes. Québec: Presses de l'Université Laval; 2017.
38. Cosne M. Santé des personnes transgenres 2021. Étude quantitative explorant la santé, l'accès aux soins et les discriminations vécues par les personnes transgenres en France en 2021 [Docteur en medecine]. Montpellier: Faculte de medecine Montpellier-Nimes; 2021.
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03582506>
39. Lagrange C, Brunelle J, Poirier F, Pellerin H, Mendes N, Mamou G, et al. Profils cliniques et prise en charge des enfants et adolescents transgenres dans une consultation spécialisée d'Île-de-France. Neuropsychiatr Enfance Adolesc 2023;71(5):270-80.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2023.05.001>
40. National Center for Transgender Equality, James SE, Herman JL, Rankin S, Keisling M, Mottet L, Anafi M. The report of the 2015 U.S. transgender survey. Washington: NCTE; 2016.
<https://transequality.org/sites/default/files/docs/usts-Full-Report-Dec17.pdf>
41. Peitzmeier SM, Malik M, Kattari SK, Marrow E, Stephenson R, Agénor M, Reisner SL. Intimate partner violence in transgender populations: Systematic review and meta-analysis of prevalence and correlates. Am J Public Health 2020;110(9):e1-e14.
<https://dx.doi.org/10.2105/ajph.2020.305774>
42. Stutterheim SE, van Dijk M, Wang H, Jonas KJ. The worldwide burden of HIV in transgender individuals: An updated systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2021;16(12):e0260063.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0260063>
43. Baral SD, Poteat T, Stromdahl S, Wirtz AL, Guadalupe TE, Beyrer C. Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis 2013;13(3):214-22.
[https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70315-8](https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70315-8)
44. Cazein F, Bruyand M, Pillonel J, Stefic K, Sommen C, Lydié N, Lot F. Diagnostics d'infection à VIH chez des personnes trans, France 2012-2020. Bull Epidémiol Hebd 2021;20-21:395-400.
45. Moradi G, Soheili M, Rashti R, Dehghanbanadaki H, Nouri E, Zakaryaei F, et al. The prevalence of hepatitis C and hepatitis B in lesbian, gay, bisexual and transgender populations: a systematic review and meta-analysis. Eur J Med Res 2022;27(1):47.
<https://dx.doi.org/10.1186/s40001-022-00677-0>
46. Van Gerwen OT, Jani A, Long DM, Austin EL, Musgrave K, Muzny CA. Prevalence of Sexually Transmitted Infections and Human Immunodeficiency Virus in Transgender Persons: A Systematic Review. Transgend Health 2020;5(2):90-103.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2019.0053>
47. Millet N, Longworth J, Arcelus J. Prevalence of anxiety symptoms and disorders in the transgender population: A

- systematic review of the literature. *Int J Transgend* 2016;18(1):27-38.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2016.1258353>
48. Konrad M, Kostev K. Increased prevalence of depression, anxiety, and adjustment and somatoform disorders in transsexual individuals. *J Affect Disord* 2020;274:482-5.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.074>
49. James HA, Chang AY, Imhof RL, Sahoo A, Montenegro MM, Imhof NR, et al. A community-based study of demographics, medical and psychiatric conditions, and gender dysphoria/incongruence treatment in transgender/gender diverse individuals. *Biol Sex Differ* 2020;11(1):55.
<https://dx.doi.org/10.1186/s13293-020-00332-5>
50. Jasuja GK, de Groot A, Quinn EK, Ameli O, Hughto JMW, Dunbar M, et al. Beyond gender identity disorder diagnoses codes: An examination of additional methods to identify transgender individuals in administrative databases. *Med Care* 2020;58(10):903-11.
<https://dx.doi.org/10.1097/MLR.0000000000001362>
51. Dragon CN, Guerino P, Ewald E, Laffan AM. Transgender medicare beneficiaries and chronic conditions: Exploring fee-for-service claims data. *LGBT Health* 2017;4(6):404-11.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2016.0208>
52. Duffy ME, Henkel KE, Joiner TE. Prevalence of self-injurious thoughts and behaviors in transgender individuals with eating disorders: A national study. *J Adolesc Health* 2019;64(4):461-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.07.016>
53. Surace T, Fusar-Poli L, Vozza L, Cavone V, Arcidiacono C, Mammano R, et al. Lifetime prevalence of suicidal ideation and suicidal behaviors in gender non-conforming youths: a meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2021;30(8):1147-61.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00787-020-01508-5>
54. Beckwith N, McDowell MJ, Reisner SL, Zaslow S, Weiss RD, Mayer KH, Keuroghlian AS. Psychiatric epidemiology of transgender and nonbinary adult patients at an urban health center. *LGBT Health* 2019;6(2):51-61.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2018.0136>
55. Rowe C, Santos GM, McFarland W, Wilson EC. Prevalence and correlates of substance use among trans female youth ages 16-24 years in the San Francisco Bay Area. *Drug Alcohol Depend* 2015;147:160-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.11.023>
56. Cotaina M, Peraire M, Bosca M, Echeverria I, Benito A, Haro G. Substance use in the transgender population: A meta-analysis. *Brain Sci* 2022;12(3).
<https://dx.doi.org/10.3390/brainsci12030366>
57. Kallitsounaki A, Williams DM. Autism spectrum disorder and gender dysphoria/incongruence. A systematic literature review and meta-analysis. *J Autism Dev Disord* 2023;53(8):3103-17.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10803-022-05517-y>
58. Center of Excellence for Transgender Health, University of California, Deutsch MB. Guidelines for the primary and gender-affirming care of transgender and gender nonbinary people. San Francisco: UCSF; 2016.
- <https://transcare.ucsf.edu/sites/transcare.ucsf.edu/files/Transgender-PGACG-6-17-16.pdf>
59. Rafferty J, Committee On Psychosocial Aspects Of C, Family H, Committee On A, Section On Lesbian GB, Transgender H, Wellness. Ensuring Comprehensive Care and Support for Transgender and Gender-Diverse Children and Adolescents. *Pediatrics* 2018;142(4).
<https://dx.doi.org/10.1542/peds.2018-2162>
60. Telfer MM, Tollit MA, Pace CC, Pang KC. Australian standards of care and treatment guidelines for transgender and gender diverse children and adolescents. *Med J Aust* 2018;209(3):132-6.
<https://dx.doi.org/10.5694/mja17.01044>
61. Council for Choices in Health Care in Finland. Medical treatments for gender dysphoria that reduces functional capacity in transgender people. Recommendation. Helsinki: COHERE ; 2020.
<https://palveluvalikoima.fi/documents/1237350/22895838/Summary+transgender.pdf>
62. Raffard S, Lebrun C, Laraki Y, Capdevielle D. Validation of the French Version of the MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment (MacCAT-T) in a French Sample of Individuals with Schizophrenia: Validation de la version française de l'instrument d'évaluation des compétences MacArthur-traitement (MacCAT-T) dans un échantillon français de personnes souffrant de schizophrénie. *Can J Psychiatry* 2021;66(4):395-405.
<https://dx.doi.org/10.1177/0706743720966443>
63. Howell J. ACP Journal Club. Review: several instruments are accurate for evaluating patient capacity for medical treatment decision-making. *Ann Intern Med* 2011;155(10):JC5-12.
<https://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-155-10-201111150-02012>
64. Dowers E, White C, Cook K, Kingsley J. Trans, gender diverse and non-binary adult experiences of social support: A systematic quantitative literature review. *Int J Transgend Health* 2020;21(3):242-57.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2020.1771805>
65. Stacey D, Lewis KB, Smith M, Carley M, Volk R, Douglas EE, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2024;1(1):CD001431.
<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub6>
66. O'Connor AM. Validation of a decisional conflict scale. *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making* 1995;15(1):25-30.
<https://dx.doi.org/10.1177/0272989x9501500105>
67. Mancini J, Santin G, Chabal F, Julian-Reynier C. Cross-cultural validation of the Decisional Conflict Scale in a sample of French patients. *Qual Life Res* 2006;15(6):1063-8.
<https://dx.doi.org/10.1007/s11136-005-6003-9>
68. Ferron Parayre A, Labrecque M, Rousseau M, Turcotte S, Légaré F. Validation of SURE, a four-item clinical checklist for detecting decisional conflict in patients. *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making* 2014;34(1):54-62.
<https://dx.doi.org/10.1177/0272989x13491463>

69. Cass H. Independent review of gender identity services for children and young people: Final report. London: NHS England; 2024.
<https://cass.independent-review.uk/home/publications/final-report/>
70. Boskey ER, Quint M, Xu R, Kremen J, Estrada C, Tham R, et al. Gender Affirmation-Related Information-Seeking Behaviors in a Diverse Sample of Transgender and Gender-Diverse Young Adults: Survey Study. JMIR Form Res 2023;7:e45952.
<https://dx.doi.org/10.2196/45952>
71. Halloran J, Smidt AM, Morrison A, Cron J, Kallen AN, Olezeski CL. Reproductive and Fertility Knowledge and Attitudes Among Transgender and Gender-Expansive Youth: A Replication and Extension. Transgend Health 2023;8(4):328-36.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2021.0080>
72. Chen D, Kyweluk MA, Sajwani A, Gordon EJ, Johnson EK, Finlayson CA, Woodruff TK. Factors Affecting Fertility Decision-Making Among Transgender Adolescents and Young Adults. LGBT Health 2019;6(3):107-15.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2018.0250>
73. Stolk THR, van den Boogaard E, Huirne JAF, van Mello NM. Fertility counseling guide for transgender and gender diverse people. Int J Transgend Health 2023;24(4):361-7.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2023.2257062>
74. Kolbuck VD, Sajwani A, Kyweluk MA, Finlayson C, Gordon EJ, Chen D. Formative development of a fertility decision aid for transgender adolescents and young adults: a multidisciplinary Delphi consensus study. J Assist Reprod Genet 2020;37(11):2805-16.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10815-020-01947-8>
75. Majumder A, Chatterjee S, Maji D, Roychaudhuri S, Ghosh S, Selvan C, et al. IDEA group consensus statement on medical management of adult gender incongruent individuals seeking gender reaffirmation as female. Indian J Endocrinol Metab 2020;24(2):128-35.
https://dx.doi.org/10.4103/ijem.IJEM_593_19
76. Cheung AS, Wynne K, Erasmus J, Murray S, Zajac JD. Position statement on the hormonal management of adult transgender and gender diverse individuals. Med J Aust 2019;211(3):127-33.
<https://dx.doi.org/10.5694/mja2.50259>
77. T'Sjoen G, Arcelus J, De Vries ALC, Fisher AD, Nieder TO, Ozer M, Motmans J. European Society for Sexual Medicine Position Statement "Assessment and Hormonal Management in Adolescent and Adult Trans People, With Attention for Sexual Function and Satisfaction". J Sex Med 2020;17(4):570-84.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.01.012>
78. Oliphant J, Veale J, Macdonald J, Carroll R, Johnson R, Harte M, et al. Guidelines for Gender Affirming Healthcare for Gender Diverse and Transgender Children, Young People and Adults in Aotearoa, New Zealand. N Z Med J 2018;131(1487):86-96.
79. Doyle DM, Lewis TOG, Barreto M. A systematic review of psychosocial functioning changes after gender-affirming hormone therapy among transgender people. Nat Hum Behav 2023;7(8):1320-31.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41562-023-01605-w>
80. Liang B, Cheung AS, Nolan BJ. Clinical features and prevalence of Klinefelter syndrome in transgender individuals: A systematic review. Clin Endocrinol (Oxf) 2022;97(1):3-12.
<https://dx.doi.org/10.1111/cen.14734>
81. Kalayci Yigin A, Turan S, Alay MT, Kavla Y, Demirel O, Seven M. Should chromosomal analysis be performed routinely during the baseline evaluation of the gender affirmation process? The outcomes of a large cohort of gender dysphoric individuals. Int J Impot Res 2022.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41443-022-00582-4>
82. Doll E, Gunsolus I, Thorgerson A, Tangpricha V, Lamberton N, Sarvaideo JL. Pharmacokinetics of sublingual versus oral estradiol in transgender women. Endocr Pract 2022;28(3):237-42.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eprac.2021.11.081>
83. Goldstajn MS, Mikus M, Ferrari FA, Bosco M, Uccella S, Noventa M, et al. Effects of transdermal versus oral hormone replacement therapy in postmenopause: a systematic review. Arch Gynecol Obstet 2023;307(6):1727-45.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00404-022-06647-5>
84. Chantrapanichkul P, Stevenson MO, Suppaketjanusant P, Goodman M, Tangpracha V. Serum hormone concentrations in transgender individuals receiving gender-affirming hormone therapy: A longitudinal retrospective cohort study. Endocr Pract 2021;27(1):27-33.
<https://dx.doi.org/10.4158/EP-2020-0414>
85. Wierckx K, Van Caenegem E, Schreiner T, Haraldsen I, Fisher AD, Toye K, et al. Cross-sex hormone therapy in trans persons is safe and effective at short-time follow-up: results from the European network for the investigation of gender incongruence. J Sex Med 2014;11(8):1999-2011.
<https://dx.doi.org/10.1111/jsm.12571>
86. Liang JJ, Jolly D, Chan KJ, Safer JD. Testosterone levels achieved by medically treated transgender women in a united states endocrinology clinic cohort. Endocr Pract 2018;24(2):135-42.
<https://dx.doi.org/10.4158/EP-2017-0116>
87. Leinung MC, Feustel PJ, Joseph J. Hormonal Treatment of Transgender Women with Oral Estradiol. Transgend Health 2018;3(1):74-81.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2017.0035>
88. Restar A, Dusic EJ, Garrison-Desany H, Lett E, Everhart A, Baker KE, et al. Gender affirming hormone therapy dosing behaviors among transgender and nonbinary adults. Humanit Soc Sci Commun 2022;9(1).
<https://dx.doi.org/10.1057/s41599-022-01291-5>
89. Herndon JS, Maheshwari AK, Nippoldt TB, Carlson SJ, Davidge-Pitts CJ, Chang AY. Comparison of the subcutaneous and intramuscular estradiol regimens as part of gender-affirming hormone therapy. Endocr Pract 2023;29(5):356-61.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eprac.2023.02.006>
90. Angus LM, Nolan BJ, Zajac JD, Cheung AS. A systematic review of antiandrogens and feminization in transgender women. Clin Endocrinol (Oxf) 2021;94(5):743-52.
<http://dx.doi.org/10.1111/cen.14329>

91. Haupt C, Henke M, Kutschmar A, Hauser B, Baldinger S, Saenz SR, Schreiber G. Antiandrogen or estradiol treatment or both during hormone therapy in transitioning transgender women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020;11:CD013138.
<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013138.pub2>
92. Yaish I, Gindis G, Greenman Y, Moshe Y, Arbib M, Buch A, et al. Sublingual Estradiol Offers No Apparent Advantage Over Combined Oral Estradiol and Cyproterone Acetate for Gender-Affirming Hormone Therapy of Treatment-Naive Trans Women: Results of a Prospective Pilot Study. *Transgend Health* 2023;8(6):485-93.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2023.0022>
93. Fagart J, Hillisch A, Huyet J, Barfacker L, Fay M, Pleiss U, et al. A new mode of mineralocorticoid receptor antagonism by a potent and selective nonsteroidal molecule. *J Biol Chem* 2010;285(39):29932-40.
<https://dx.doi.org/10.1074/jbc.M110.131342>
94. Angus L, Leemaqz S, Ooi O, Cundill P, Silberstein N, Locke P, et al. Cyproterone acetate or spironolactone in lowering testosterone concentrations for transgender individuals receiving oestradiol therapy. *Endocr Connect* 2019;8(7):935-40.
<http://dx.doi.org/10.1530/EC-19-0272>
95. Burinkul S, Panyakhamlerd K, Suwan A, Tuntiviriyapun P, Wainipitapong S. Anti-androgenic effects comparison between cyproterone acetate and spironolactone in transgender women: A randomized controlled trial. *J Sex Med* 2021;18(7):1299-307.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.05.003>
96. Fung R, Hellstern-Layefsky M, Tastenhoye C, Lega I, Steele L. Differential effects of cyproterone acetate vs spironolactone on serum high-density lipoprotein and prolactin concentrations in the hormonal treatment of transgender women. *J Sex Med* 2016;13(11):1765-72.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.09.012>
97. Irwig MS. Is there a role for 5alpha-reductase inhibitors in transgender individuals? *Andrology* 2021;9(6):1729-31.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.12881>
98. Moghetti P, Tosi F, Tosti A, Negri C, Misciali C, Perrone F, et al. Comparison of spironolactone, flutamide, and finasteride efficacy in the treatment of hirsutism: a randomized, double blind, placebo-controlled trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85(1):89-94.
<https://dx.doi.org/10.1210/jcem.85.1.6245>
99. Garcia-Argibay M, Hiyoshi A, Fall K, Montgomery S. Association of 5alpha-Reductase Inhibitors With Dementia, Depression, and Suicide. *JAMA Netw Open* 2022;5(12):e2248135.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.48135>
100. Laanani M, Weill A, Jollant F, Zureik M, Dray-Spira R. Suicidal risk associated with finasteride versus dutasteride among men treated for benign prostatic hyperplasia: nationwide cohort study. *Sci Rep* 2023;13(1):5308.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-32356-3>
101. Furr BJ, Tucker H. The preclinical development of bicalutamide: pharmacodynamics and mechanism of action. *Urology* 1996;47(1A Suppl):13-25; discussion 9-32.
[https://dx.doi.org/10.1016/s0090-4295\(96\)80003-3](https://dx.doi.org/10.1016/s0090-4295(96)80003-3)
102. Neyman A, Fuqua JS, Eugster EA. Bicalutamide as an androgen blocker with secondary effect of promoting feminization in male-to-female transgender adolescents. *J Adolesc Health* 2019;64(4):544-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.10.296>
103. Karakilic Ozturan E, Ozturk AP, Bas F, Erdogan AB, Kaptan S, Kardelen AI AD, et al. Endocrinological approach to adolescents with gender dysphoria: Experience of a pediatric endocrinology department in a tertiary center in Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2023.
<https://dx.doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2023.2023-1-13>
104. Ismail FF, Meah N, Trindade de Carvalho L, Bhoyrul B, Wall D, Sinclair R. Safety of oral bicalutamide in female pattern hair loss: A retrospective review of 316 patients. *J Am Acad Dermatol* 2020;83(5):1478-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.034>
105. Yun GY, Kim SH, Kim SW, Joo JS, Kim JS, Lee ES, et al. Atypical onset of bicalutamide-induced liver injury. *World J Gastroenterol* 2016;22(15):4062-5.
<https://dx.doi.org/10.3748/wjg.v22.i15.4062>
106. Wilde B, Diamond JB, Laborda TJ, Frank L, O'Gorman MA, Kocolas I. Bicalutamide-induced hepatotoxicity in a transgender male-to-female adolescent. *J Adolesc Health* 2023.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.08.024>
107. Chen KC, Chen CR, Chen CY, Peng CC, Peng RY. Bicalutamide exhibits potential to damage kidney via destroying complex I and affecting mitochondrial dynamics. *J Clin Med* 2021;11(1).
<https://dx.doi.org/10.3390/jcm11010135>
108. Gava G, Mancini I, Alvisi S, Seracchioli R, Merigliola MC. A comparison of 5-year administration of cyproterone acetate or leuprolide acetate in combination with estradiol in transwomen. *Eur J Endocrinol* 2020;183(6):561-9.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-20-0370>
109. Gava G, Cerpolini S, Seracchioli R, Merigliola MC. Cyproterone acetate versus leuprolide acetate in combination with transdermal estradiol in transwomen: A comparison of safety and effectiveness. *Gynecol Endocrinol* 2016;32:95.
<https://dx.doi.org/10.3109/09513590.2016.1150635>
110. Gava G, Cerpolini S, Martelli V, Battista G, Seracchioli R, Merigliola MC. Cyproterone acetate vs leuprolide acetate in combination with transdermal oestradiol in transwomen: a comparison of safety and effectiveness. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2016;85(2):239-46.
<https://dx.doi.org/10.1111/cen.13050>
111. Ortmann O, Weiss JM, Diedrich K. Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) and GnRH agonists: mechanisms of action. *Reprod Biomed Online* 2002;5 Suppl 1:1-7.
[https://dx.doi.org/10.1016/s1472-6483\(11\)60210-1](https://dx.doi.org/10.1016/s1472-6483(11)60210-1)
112. Bstandig B, Cedrin-Durnerin I, Hugues JN. Effectiveness of low dose of gonadotropin releasing hormone agonist on hormonal flare-up. *J Assist Reprod Genet* 2000;17(2):113-7.

<https://dx.doi.org/10.1023/a:1009470101732>

113. Sartorius GA, Ly LP, Handelsman DJ. Male sexual function can be maintained without aromatization: randomized placebo-controlled trial of dihydrotestosterone (DHT) in healthy, older men for 24 months. *J Sex Med* 2014;11(10):2562-70.
<https://dx.doi.org/10.1111/jsm.12550>

114. Millward CP, Keshwara SM, Islim AI, Jenkinson MD, Alalade AF, Gilkes CE. Development and growth of intracranial meningiomas in transgender women taking cyproterone acetate as gender-affirming progestogen therapy: A systematic review. *Transgend Health* 2022;7(6):473-83.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2021.0025>

115. Fung R, Hellstern-Layefsky M, Lega I. Is a lower dose of cyproterone acetate as effective at testosterone suppression in transgender women as higher doses? *Int J Transgend* 2017;18(2):123-8.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2017.1290566>

116. Kuijpers SME, Wiepjes CM, Conemans EB, Fisher AD, T'Sjoen G, den Heijer M. Toward a Lowest Effective Dose of Cyproterone Acetate in Trans Women: Results From the ENIGI Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2021;106(10):e3936-e45.
<http://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgab427>

117. Nolan BJ, Frydman AS, Leemaqz SY, Carroll M, Grossmann M, Zajac JD, Cheung AS. Effects of low-dose oral micronised progesterone on sleep, psychological distress, and breast development in transgender individuals undergoing feminising hormone therapy: a prospective controlled study. *Endocr Connect* 2022;11(5).
<http://dx.doi.org/10.1530/EC-22-0170>

118. Bahr C, Ewald J, Dragovich R, Gothard MD. Effects of progesterone on gender affirmation outcomes as part of feminizing hormone therapy. *J Am Pharm Assoc* 2024;64(1):268-72.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.japh.2023.08.001>

119. Dijkman BAM, Helder D, Boogers LS, Gieles NC, van Heesewijk JO, Slaa ST, et al. Addition of progesterone to feminizing gender-affirming hormone therapy in transgender individuals for breast development: a randomized controlled trial. *BMC Pharmacol Toxicol* 2023;24(1):80.
<https://dx.doi.org/10.1186/s40360-023-00724-4>

120. Oliver-Williams C, Glisic M, Shahzad S, Brown E, Pellegrino Baena C, Chadni M, et al. The route of administration, timing, duration and dose of postmenopausal hormone therapy and cardiovascular outcomes in women: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2019;25(2):257-71.
<https://dx.doi.org/10.1093/humupd/dmy039>

121. Stute P, Wildt L, Neulen J. The impact of micronized progesterone on breast cancer risk: a systematic review. *Climacteric* 2018;21(2):111-22.
<https://dx.doi.org/10.1080/13697137.2017.1421925>

122. Management of premenstrual syndrome: Green-top guideline No. 48. *BJOG* 2017;124(3):e73-e105.
<https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.14260>

123. Cirrincione LR, Crews BO, Dickerson JA, Krasowski MD, Rongitsch J, Imborek KL, et al. Oral estrogen leads

to falsely low concentrations of estradiol in a common immunoassay. *Endocr Connect* 2022;11(2).

<https://dx.doi.org/10.1530/EC-21-0550>

124. De Blok CJM, Klaver M, Wiepjes CM, Nota NM, Heijboer AC, Fisher AD, et al. Breast development in transwomen after 1 year of cross-sex hormone therapy: Results of a prospective multicenter study. *J Clin Endocrinol Metab* 2018;103(2):532-8.
<http://dx.doi.org/10.1210/jc.2017-01927>

125. Meyer G, Mayer M, Mondorf A, Flugel AK, Herrmann E, Bojunga J. Safety and rapid efficacy of guideline-based gender-affirming hormone therapy: an analysis of 388 individuals diagnosed with gender dysphoria. *Eur J Endocrinol* 2020;182(2):149-56.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-19-0463>

126. Klaver M, de Blok CJM, Wiepjes CM, Nota NM, Dekker M, de Mutsert R, et al. Changes in regional body fat, lean body mass and body shape in trans persons using cross-sex hormonal therapy: results from a multicenter prospective study. *Eur J Endocrinol* 2018;178(2):163-71.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-17-0496>

127. Nolan BJ, Cheung AS. Relationship between serum estradiol concentrations and clinical outcomes in transgender individuals undergoing feminizing hormone therapy: A narrative review. *Transgend Health* 2021;6(3):125-31.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2020.0077>

128. Totaro M, Palazzi S, Castellini C, Parisi A, D'Amato F, Tienforti D, et al. Risk of venous thromboembolism in transgender people undergoing hormone feminizing therapy: A prevalence meta-analysis and meta-regression study. *Front Endocrinol* 2021;12:741866.
<https://dx.doi.org/10.3389/fendo.2021.741866>

129. Moreira Allgayer RMC, Borba GdS, Moraes RS, Ramos RB, Spritzer PM. The effect of gender-affirming hormone therapy on the risk of subclinical atherosclerosis in the transgender population: A systematic review. *Endocr Pract* 2023;498-507.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eprac.2022.12.017>

130. Kozato A, Fox GWC, Yong PC, Shin SJ, Avanessian BK, Ting J, et al. No venous thromboembolism increase among transgender female patients remaining on estrogen for gender-affirming surgery. *J Clin Endocrinol Metab* 2021;106(4):e1586-e90.
<https://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgaa966>

131. Stangl TA, Wiepjes CM, Defreyne J, Conemans E, D Fisher A, Schreiner T, et al. Is there a need for liver enzyme monitoring in people using gender-affirming hormone therapy? *Eur J Endocrinol* 2021;184(4):513-20.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-20-1064>

132. McFarlane T, Zajac JD, Cheung AS. Gender-affirming hormone therapy and the risk of sex hormone-dependent tumours in transgender individuals—A systematic review. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2018;89(6):700-11.
<https://dx.doi.org/10.1111/cen.13835>

133. Jackson SS, Brown J, Pfeiffer RM, Shrewsbury D, O'Callaghan S, Berner AM, et al. Analysis of mortality among transgender and gender diverse adults in england. *JAMA Netw Open* 2023;6(1):e2253687.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.53687>

134. Nik-Ahd F, De Hoedt A, Butler C, Anger JT, Carroll PR, Cooperberg MR, Freedland SJ. Prostate cancer in transgender women in the veterans affairs health system, 2000-2022. *JAMA* 2023;329(21):1877-9.
<https://dx.doi.org/10.1001/jama.2023.6028>
135. de Nie I, Wiepjes CM, de Blok CJM, van Moorselaar RJA, Pigot GLS, van der Sluis TM, et al. Incidence of testicular cancer in trans women using gender-affirming hormonal treatment: a nationwide cohort study. *BJU Int* 2022;129(4):491-7.
<https://dx.doi.org/10.1111/bju.15575>
136. Wilson LM, Baker KE, Sharma R, Dukhanin V, McArthur K, Robinson KA. Effects of antiandrogens on prolactin levels among transgender women on estrogen therapy: A systematic review. *Int J Transgend Health* 2020;21(4):391-402.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2020.1819505>
137. Defreyne J, Nota N, Pereira C, Schreiner T, Fisher AD, den Heijer M, T'Sjoen G. Transient elevated serum prolactin in trans women is caused by cyproterone acetate treatment. *LGBT Health* 2017;4(5):328-36.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2016.0190>
138. Bisson JR, Chan KJ, Safer JD. Prolactin levels do not rise among transgender women treated with estradiol and spironolactone. *Endocr Pract* 2018;24(7):646-51.
<https://dx.doi.org/10.4158/EP-2018-0101>
139. Krupka E, Curtis S, Ferguson T, Whitlock R, Askin N, Millar AC, et al. The effect of gender-affirming hormone therapy on measures of kidney function: A systematic review and meta-analysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2022;17(9):1305-15.
<https://dx.doi.org/10.2215/CJN.01890222>
140. Maheshwari A, Dines V, Saul D, Nippoldt T, Kattah A, Davidge-Pitts C. The effect of gender-affirming hormone therapy on serum creatinine in transgender individuals. *Endocr Pract* 2022;28(1):52-7.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eprac.2021.08.009>
141. Fighera TM, Ziegelmann PK, Da Silva TR, Spritzer PM. Bone mass effects of cross-sex hormone therapy in transgender people: Updated systematic review and meta-analysis. *J Endocr Soc* 2019;3(5):943-64.
<http://dx.doi.org/10.1210/jes.2018-00413>
142. Gooren L, Lips P. Conjectures concerning cross-sex hormone treatment of aging transsexual persons. *J Sex Med* 2014;11(8):2012-9.
<https://dx.doi.org/10.1111/jsm.12563>
143. Mohamed S, Hunter MS. Transgender women's experiences and beliefs about hormone therapy through and beyond mid-age: An exploratory UK study. *Int J Transgend* 2019;20(1):98-107.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2018.1493626>
144. Poudou C, Baffet H, Nadeau C, Rolland AL, Catteau-Jonard S, Robin G. La balance bénéfice-risque du traitement hormonal de la ménopause : cancers et mortalité. *RPC Les femmes ménopausées CNGOF - GEMVi. Gynecol Obstet Fertil Senol* 2021;49(5):462-73.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2021.03.031>
145. Spratt DI, Stewart II, Savage C, Craig W, Spack NP, Chandler DW, et al. Subcutaneous injection of Testosterone Is an Effective and Preferred Alternative to Intramuscular Injection: Demonstration in Female-to-Male Transgender Patients. *J Clin Endocrinol Metab* 2017;102(7):2349-55.
<https://dx.doi.org/10.1210/jc.2017-00359>
146. Defreyne J, Aers X-P, Collet SM, Wiepjes CM, Fisher AD, Schreiner T, et al. Lower serum estradiol levels in assigned female at birth transgender people with initiation of testosterone therapy: Results from the European network for the investigation of gender incongruence. *LGBT Health* 2020;7(2):71-81.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2019.0260>
147. Moreno-Arribes OM, Becerra A, Vano-Galvan S. Therapeutic experience with oral finasteride for androgenetic alopecia in female-to-male transgender patients. *Clin Exp Dermatol* 2017;42(7):743-8.
<https://dx.doi.org/10.1111/ced.13184>
148. Mendonca BB, Batista RL, Domenice S, Costa EM, Arnhold IJ, Russell DW, Wilson JD. Reprint of "Steroid 5alpha-reductase 2 deficiency". *J Steroid Biochem Mol Biol* 2017;165(Pt A):95-100.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsbmb.2016.11.006>
149. Swerdloff RS, Dudley RE, Page ST, Wang C, Salameh WA. Dihydrotestosterone: Biochemistry, Physiology, and Clinical Implications of Elevated Blood Levels. *Endocr Rev* 2017;38(3):220-54.
<https://dx.doi.org/10.1210/er.2016-1067>
150. Becker D, Wain LM, Chong YH, Gosai SJ, Henderson NK, Milburn J, et al. Topical dihydrotestosterone to treat micropenis secondary to partial androgen insensitivity syndrome (PAIS) before, during, and after puberty - a case series. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2016;29(2):173-7.
<https://dx.doi.org/10.1515/jpem-2015-0175>
151. Caanen MR, Soleman RS, Kuijper EA, Kreukels BP, De Roo C, Tillemans K, et al. Antimullerian hormone levels decrease in female-to-male transsexuals using testosterone as cross-sex therapy. *Fertil Steril* 2015;103(5):1340-5.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.02.003>
152. Quintela-Castro FCdA, Pereira TSS, Alves DB, Chiepe L, Nascimento LS, Chiepe KCMB, et al. Lipid profile and risk of cardiovascular disease in adult transgender men receiving cross-sex hormone therapy: a systematic review. *Nutr Rev* 2023.
<https://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nua003>
153. Leemaqz SY, Kyinn M, Banks K, Sarkodie E, Goldstein D, Irwig MS. Lipid profiles and hypertriglyceridemia among transgender and gender diverse adults on gender-affirming hormone therapy. *J Clin Lipidol* 2023;17(1):103-11.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jacl.2022.11.010>
154. Saito N, Nagahara D, Ichihara K, Masumori N, Miura T, Takahashi S. Gender-affirming hormone treatment causes changes in gender phenotype in a 12-lead electrocardiogram. *Heart Rhythm* 2021;18(7):1203-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.hrthm.2021.03.009>
155. Antun A, Zhang Q, Bhasin S, Bradlyn A, Flanders WD, Getahun D, et al. Longitudinal changes in hematologic parameters among transgender people receiving hormone therapy. *J Endocr Soc* 2020;4(11).

<http://dx.doi.org/10.1210/jendso/bvaa119>

156. Defreyne J, Vantomme B, Van Caenegem E, Wierckx K, De Blok CJM, Klaver M, et al. Prospective evaluation of hematocrit in gender-affirming hormone treatment: results from European Network for the Investigation of Gender Incongruence. *Andrology* 2018;6(3):446-54.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.12485>

157. Allen AN, Jiao R, Day P, Pagels P, Gimpel N, SoRelle JA. Dynamic impact of hormone therapy on laboratory values in transgender patients over time. *J Appl Lab Med* 2021;6(1):27-40.
<http://dx.doi.org/10.1093/jalm/jfaa192>

158. Milgrom A, Goldenberg NM, Spivak M, Lee K, Lekshminarayanan A, Wang P, Glueck CJ. Hormone therapy effects on lipids, lipoprotein cholesterol, and weight in 30 transgender patients. *Endocr Rev* 2017;38(3).

159. Vita R, Settineri S, Liotta M, Benvenga S, Trimarchi F. Changes in hormonal and metabolic parameters in transgender subjects on cross-sex hormone therapy: A cohort study. *Maturitas* 2018;107:92-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.10.012>

160. Madsen MC, van Dijk D, Wiepjes CM, Conemans EB, Thijs A, den Heijer M. Erythrocytosis in a large cohort of trans men using testosterone: A long-term follow-up study on prevalence, determinants, and exposure years. *J Clin Endocrinol Metab* 2021;106(6):1710-7.
<https://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgab089>

161. Gurrala RR, Kumar T, Yoo A, Mundinger GS, Womac DJ, Lau FH. The impact of exogenous testosterone on breast cancer risk in transmasculine individuals. *Ann Plast Surg* 2023;90(1):96-105.
<https://dx.doi.org/10.1097/SAP.00000000000003321>

162. Grimstad FW, Fowler KG, New EP, Ferrando CA, Pollard RR, Chapman G, et al. Uterine pathology in transmasculine persons on testosterone: a retrospective multicenter case series. *Am J Obstet Gynecol* 2019;220(3):257.e1-e7.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2018.12.021>

163. Cao CD, Amero MA, Marcinkowski KA, Rosenblum NG, Chan JSY, Richard SD. Clinical characteristics and histologic features of hysterectomy specimens from transmasculine individuals. *Obstet Gynecol* 2021;138(1):51-7.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004421>

164. Gill S, Anderson M, Neveu J. Endometrial cancer in a transgender man with prolonged exogenous testosterone use. *Obstet Gynecol* 2024.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.00000000000005527>

165. Kinnear HM, Constance ES, David A, Marsh EE, Padmanabhan V, Shikanov A, Moravek MB. A mouse model to investigate the impact of testosterone therapy on reproduction in transgender men. *Hum Reprod* 2019;34(10):2009-17.
<https://dx.doi.org/10.1093/humrep/dez177>

166. Lierman S, Tolpe A, De Croo I, De Gheselle S, Defreyne J, Baetens M, et al. Low feasibility of in vitro matured oocytes originating from cumulus complexes found during ovarian tissue preparation at the moment of gender confirmation surgery and during testosterone

treatment for fertility preservation in transgender men. *Fertil Steril* 2021;116(4):1068-76.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.03.009>

167. Israeli T, Preisler L, Kalma Y, Samara N, Levi S, Groutz A, et al. Similar fertilization rates and preimplantation embryo development among testosterone-treated transgender men and cisgender women. *Reprod Biomed Online* 2022;45(3):448-56.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.04.016>

168. Wu SS, Raymer CA, Kaufman BR, Isakov R, Ferrando CA. The Effect of Preoperative Gender-Affirming Hormone Therapy Use on Perioperative Adverse Events in Transmasculine Individuals Undergoing Masculinizing Chest Surgery for Gender Affirmation. *Aesthet Surg J* 2022;42(9):1009-16.
<http://dx.doi.org/10.1093/asj/sjac091>

169. Iwamoto SJ, Defreyne J, Kaoutzanis C, Davies RD, Moreau KL, Rothman MS. Gender-affirming hormone therapy, mental health, and surgical considerations for aging transgender and gender diverse adults. *Ther Adv Endocrinol Metab* 2023;14:20420188231166494.
<https://dx.doi.org/10.1177/20420188231166494>

170. Wiepjes CM, Nota NM, de Blok CJM, Klaver M, de Vries ALC, Wensing-Kruger SA, et al. The Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria Study (1972-2015): Trends in Prevalence, Treatment, and Regrets. *J Sex Med* 2018;15(4):582-90.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.01.016>

171. Cavanaugh T, Hopwood R, Lambert C. Informed consent in the medical care of transgender and gender-nonconforming patients. *AMA J Ethics* 2016;18(11):1147-55.
<https://dx.doi.org/10.1001/journalofethics.2016.18.11.sect1-1611>

172. Ozer M, Toulabi SP, Fisher AD, T'Sjoen G, Buncamper ME, Monstrey S, et al. ESSM Position Statement "Sexual Wellbeing After Gender Affirming Surgery". *Sex Med* 2022;10(1):100471.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.esxm.2021.100471>

173. Jiang D, Witten J, Berli J, Dugi D. Does depth matter? Factors affecting choice of vulvoplasty over vaginoplasty as gender-affirming genital surgery for transgender women. *J Sex Med* 2018;15(6):902-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.03.085>

174. van der Sluis WB, Steensma TD, Timmermans FW, Smit JM, de Haseth K, Ozer M, Bouman MB. Gender-Confirming Vulvoplasty in Transgender Women in the Netherlands: Incidence, Motivation Analysis, and Surgical Outcomes. *J Sex Med* 2020;17(8):1566-73.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.04.007>

175. Monstrey S, Selvaggi G, Ceulemans P, Van Landuyt K, Bowman C, Blondeel P, et al. Chest-wall contouring surgery in female-to-male transsexuals: a new algorithm. *Plast Reconstr Surg* 2008;121(3):849-59.
<https://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000299921.15447.b2>

176. Griepsma M, de Roy van Zuidewijn DB, Grond AJ, Siesling S, Groen H, de Bock GH. Residual breast tissue after mastectomy: how often and where is it located? *Ann Surg Oncol* 2014;21(4):1260-6.
<https://dx.doi.org/10.1245/s10434-013-3383-x>

177. Grimstad FW, Fraiman E, Garborcauskas G, Ferrando CA. Retrospective review of changes in testosterone dosing and physiologic parameters in transgender and gender-diverse individuals following hysterectomy with and without oophorectomy. *J Sex Med* 2023;20(5):690-8.
<https://dx.doi.org/10.1093/jsexmed/qdad031>
178. Kumar S, Mukherjee S, O'Dwyer C, Wassersug R, Bertin E, Mehra N, et al. Health outcomes associated with having an oophorectomy versus retaining one's ovaries for transmasculine and gender diverse individuals treated with testosterone therapy: A systematic review. *Sex Med Rev* 2022;10(4):636-47.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.sxmr.2022.03.003>
179. Stojanovic B, Djordjevic ML. Updates on metoidioplasty. *Neurourol Urodyn* 2023;42(5):956-62.
<https://dx.doi.org/10.1002/nau.25102>
180. Morrison SD, Shakir A, Vyas KS, Kirby J, Crane CN, Lee GK. Phalloplasty: A Review of Techniques and Outcomes. *Plast Reconstr Surg* 2016;138(3):594-615.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000002518>
181. Bizic MR, Stojanovic B, Joksic I, Djordjevic ML. Metoidioplasty. *The Urologic clinics of North America* 2019;46(4):555-66.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ucl.2019.07.009>
182. Djordjevic ML, Stojanovic B, Bizic M. Metoidioplasty: techniques and outcomes. *Transl Androl Urol* 2019;8(3):248-53.
<https://dx.doi.org/10.21037/tau.2019.06.12>
183. Conn BM, Chen D, Olson-Kennedy J, Chan YM, Ehrensaft D, Garofalo R, et al. High Internalized Transphobia and Low Gender Identity Pride Are Associated With Depression Symptoms Among Transgender and Gender-Diverse Youth. *J Adolesc Health* 2023;72(6):877-84.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.02.036>
184. Inderbinen M, Schaefer K, Schneeberger A, Gaab J, Garcia Nunez D. Relationship of internalized transnegativity and protective factors with depression, anxiety, non-suicidal self-injury and suicidal tendency in trans populations: A systematic review. *Front Psychiatry* 2021;12:636513.
<https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.636513>
185. Hunter J, Butler C, Cooper K. Gender minority stress in trans and gender diverse adolescents and young people. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2021;26(4):1182-95.
<https://dx.doi.org/10.1177/13591045211033187>
186. Meyer IH. Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychol Bull* 2003;129(5):674-97.
<https://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674>
187. Testa RJ, Habarth J, Peta J, Balsam K, Bockting W. Development of the Gender Minority Stress and Resilience Measure. *Psychol Sex Orientat Gend Divers* 2015;2(1):65-77.
<https://dx.doi.org/10.1037/sgd0000081>
188. Wylie K, Barrett J, Besser M, Bouman WP, Bridgman M, Clayton A, et al. Good Practice Guidelines for the Assessment and Treatment of Adults with Gender Dysphoria. *Sexual and Relationship Therapy* 2014;29(2):154-214.
<https://dx.doi.org/10.1080/14681994.2014.883353>
189. Budge SL, Schoenike D, Lee J, Norton M, Sinnard MT. Transgender and nonbinary patients' psychotherapy goals: A secondary analysis from a randomized controlled trial. *J Psychiatr Res* 2023;159:82-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.01.027>
190. Asadi M, Tabari F, Haghani S, Heidari ME. The impact of empowerment model-based education on quality of life of transgender people under hormone therapy: A randomized clinical trial. *J Family Med Prim Care* 2020;9(6):2794-800.
https://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1201_19
191. Israel T, Matsuno E, Choi AY, Goodman JA, Lin Y-J, Kary KG, Merrill CRS. Reducing internalized transnegativity: Randomized controlled trial of an online intervention. *Psychol Sex Orientat Gend Divers* 2021;8(4):429-39.
<https://dx.doi.org/10.1037/sgd0000447>
192. Martin S, McDermott D, Luyt R. Developing and evaluating QueerViBE: An online intervention to empower trans and non-binary youth [Thesis Doctor of Philosophy]. Cambridge: Anglia Ruskin University; 2019.
https://www.researchgate.net/publication/334770698_Developing_and_evaluating_QueerViBE_An_online_intervention_to_empower_trans_and_non-binary_youth
193. Pachankis JE, McConochie EM, Clark KA, Wang K, Behari K, Fetzer BK, et al. A transdiagnostic minority stress intervention for gender diverse sexual minority women's depression, anxiety, and unhealthy alcohol use: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2020;88(7):613-30.
<https://dx.doi.org/10.1037/ccp0000508>
194. McCann E, Donohue G, Brown M. Experiences and perceptions of trans and gender non-binary people regarding their psychosocial support needs: A systematic review of the qualitative research evidence. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(7).
<https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18073403>
195. Przeworski A, Peterson E, Piedra A. A systematic review of the efficacy, harmful effects, and ethical issues related to sexual orientation change efforts. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2021;28(1):81-100.
<https://dx.doi.org/10.1111/cpsp.12377>
196. American Psychological Association. Banning sexual orientation and gender identity change efforts. Suggested discussion points with resources to oppose transgender exclusion bill [En ligne]. Washington: APA; 2021.
<https://www.apa.org/topics/lgbtq/sexual-orientation-change>
197. Turban JL, Beckwith N, Reisner SL, Keuroghlian AS. Association Between Recalled Exposure to Gender Identity Conversion Efforts and Psychological Distress and Suicide Attempts Among Transgender Adults. *JAMA Psychiatry* 2020;77(1):68-76.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.2285>
198. LOI n° 2022-92 du 31 janvier 2022 interdisant les pratiques visant à modifier l'orientation sexuelle ou l'identité de genre d'une personne. Journal officiel "Lois et Décrets" 2022;1 février 2022(26).

199. Kidd N, Mark K, Dart M, Casey C, Rollins L. Genital Tucking Practices in Transgender and Gender Diverse Patients. *Ann Fam Med* 2024;22(2):149-53.
<https://dx.doi.org/10.1370/afm.3076>
200. Malik M, Cooney EE, Brevelle JM, Poteat T. Tucking Practices and Attributed Health Effects in Transfeminine Individuals. *Transgend Health* 2024;9(1):92-7.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2022.0064>
201. de Nie I, Meissner A, Kosteljik EH, Soufan AT, Voorn-de Warem IAC, den Heijer M, et al. Impaired semen quality in trans women: prevalence and determinants. *Hum Reprod* 2020;35(7):1529-36.
<https://dx.doi.org/10.1093/humrep/deaa133>
202. de Nie I, Asseler J, Meissner A, Voorn-de Warem IAC, Kosteljik EH, den Heijer M, et al. A cohort study on factors impairing semen quality in transgender women. *Am J Obstet Gynecol* 2022;226(3):390 e1- e10.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2021.10.020>
203. Turley R, Potdar N. A Case of Oligoasthenoteratozoospermia Following Genital Tucking: Transgender Fertility Preservation. *Reprod Sci* 2023;30(7):2248-51.
<https://dx.doi.org/10.1007/s43032-023-01168-1>
204. Peitzmeier S, Gardner I, Weinand J, Corbet A, Acevedo K. Health impact of chest binding among transgender adults: a community-engaged, cross-sectional study. *Cult Health Sex* 2017;19(1):64-75.
<https://dx.doi.org/10.1080/13691058.2016.1191675>
205. Akgul S, Tuzun Z, Pehlivanturk Kizilkiran M, Alboga D, Yalcin E, Ozcelik U, et al. The Impact of Chest Binding on Pulmonary Functions of Trans and Gender Diverse Youth. *J Adolesc Health* 2024.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.07.031>
206. Aguinaga F, Ceccarelli MA, Lora-Barraza L. Koebner phenomenon related to chest binding in a transgender man with psoriasis. *Dermatol Online J* 2024;30(3).
<https://dx.doi.org/10.5070/D330363883>
207. Lee A, Simpson P, Haire B. The binding practices of transgender and gender-diverse adults in Sydney, Australia. *Cult Health Sex* 2019;21(9):969-84.
<https://dx.doi.org/10.1080/13691058.2018.1529335>
208. Marks DH, Awosika O, Rengifo-Pardo M, Ehrlich A. Dermatologic Surgical Care for Transgender Individuals. *Dermatol Surg* 2019;45(3):446-57.
<https://dx.doi.org/10.1097/DSS.00000000000001718>
209. Gao Y, Maurer T, Mirmirani P. Understanding and Addressing Hair Disorders in Transgender Individuals. *Am J Clin Dermatol* 2018;19(4):517-27.
<https://dx.doi.org/10.1007/s40257-018-0343-z>
210. Lee MS, Almazan AN, Nambudiri VE, Keuroghlian AS. Association Between Gender-Affirming Hair Removal and Mental Health Outcomes. *JAMA Dermatol* 2021;157(9):1120-2.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.2551>
211. Bradford NJ, Rider GN, Spencer KG. Hair removal and psychological well-being in transfeminine adults: associations with gender dysphoria and gender euphoria. *J Dermatolog Treat* 2021;32(6):635-42.
- <https://dx.doi.org/10.1080/09546634.2019.1687823>
212. Mankowski P, Mukherjee S, Kumar S, O'Dwyer C, Jung H, Wassersug R, et al. Barriers to Completing Preoperative Hair Removal for Penile Inversion Vaginoplasty. *Arch Sex Behav* 2024;53(5):2003-10.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-023-02783-4>
213. Berger LE, Lava CX, Huffman SS, Spoer DL, Martin T, Fan KL, Del Corral GA. Does method matter? Characterizing the effect of preoperative hair removal method on outcomes following penile inversion vaginoplasty. *European Journal of Plastic Surgery* 2023;46(6):1151-9.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00238-023-02059-z>
214. Yuan N, Feldman AT, Chin P, Zaliznyak M, Rabizadeh S, Garcia MM. Comparison of Permanent Hair Removal Procedures before Gender-Affirming Vaginoplasty: Why We Should Consider Laser Hair Removal as a First-Line Treatment for Patients Who Meet Criteria. *Sex Med* 2022;10(5):100545.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.esxm.2022.100545>
215. Lawrence AA. Patient-reported complications and functional outcomes of male-to-female sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 2006;35(6):717-27.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-006-9104-9>
216. Pigot GLS, Belboukhaddaoui S, Bouman MB, Meuleman EJH, de Boer EM, Buncamper ME, et al. Effectiveness of Preoperative Depilation of the Urethral Donor Site for Phalloplasty: Neourethral Hair Growth and its Effects on Voiding. *Eur Urol Focus* 2020;6(4):770-5.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.euf.2019.04.005>
217. Patel V, Nolan IT, Card E, Morrison SD, Bared A. Facial Hair Transplantation for Transgender Patients: A Literature Review and Guidelines for Practice. *Aesthet Surg J* 2021;41(3):NP42-NP51.
<https://dx.doi.org/10.1093/asj/sjaa430>
218. Cocchetti C, Castellini G, Maggi M, Romani A, Vignozzi L, Greenman Y, et al. Effects of hormonal treatment on dermatological outcome in transgender people: a multicentric prospective study (ENIGI). *J Endocrinol Invest* 2023;46(4):779-86.
<https://dx.doi.org/10.1007/s40618-022-01944-x>
219. Braun H, Zhang Q, Getahun D, Silverberg MJ, Tangpricha V, Goodman M, Yeung H. Moderate-to-severe acne and mental health symptoms in transmasculine persons who have received testosterone. *JAMA Dermatology* 2021;157(3):344-6.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2020.5353>
220. Choe J, Shields A, Ferreira A, Gold S, Gotschall JW, Kamal K, et al. Isotretinoin for acne in transgender and gender-diverse individuals receiving masculinizing hormone therapy. *JAMA Dermatol* 2024;160(7):741-5.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2024.1420>
221. Société française de dermatologie. Traitement de l'acné par voie locale et générale. Recommandation. Label de la HAS. Paris: SFD; 2015.
222. Namaste V. Oversight: Critical reflections on feminist research and politics Toronto: Women's Press; 2015.
223. Bertin C, Abbas R, Andrieu V, Michard F, Rioux C, Descamps V, et al. Illicit massive silicone injections always

- induce chronic and definitive silicone blood diffusion with dermatologic complications. *Medicine (Baltimore)* 2019;98(4):e14143.
<https://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000014143>
224. Gerk A, Telles L, Carroll M, Nascimento M, Bispo RG, Oliveira BFS, et al. Use of industrial liquid silicone: a scoping review. *Acta Cir Bras* 2024;39:e395624.
<https://dx.doi.org/10.1590/acb395624>
225. Van Schuylenbergh J, Motmans J, Defreyne J, Somers A, T'Sjoen G. Sexual health, transition-related risk behavior and need for health care among transgender sex workers. *Int J Transgend* 2019;20(4):388-402.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2019.1617217>
226. Watt SO, Tskhay KO, Rule NO. Masculine Voices Predict Well-Being in Female-to-Male Transgender Individuals. *Arch Sex Behav* 2018;47(4):963-72.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-017-1095-1>
227. Azul D. Gender-related aspects of transmasculine people's vocal situations: insights from a qualitative content analysis of interview transcripts. *Int J Lang Commun Disord* 2016;51(6):672-84.
<https://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12239>
228. Schwarz K, Cielo CA, Spritzer PM, Villas-Boas AP, Costa AB, Fontanari AMV, et al. A speech therapy for transgender women: an updated systematic review and meta-analysis. *Syst Rev* 2023;12(1):128.
<https://dx.doi.org/10.1186/s13643-023-02267-5>
229. Leyns C, Papeleu T, Tomassen P, T'Sjoen G, D'Haeseleer E. Effects of speech therapy for transgender women: A systematic review. *Int J Transgend Health* 2021;22(4):360-80.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2021.1915224>
230. Leyns C, Adriaansen A, Daelman J, Bostyn L, Meerschman I, T'Sjoen G, D'Haeseleer E. Long-term Acoustic Effects of Gender-Affirming Voice Training in Transgender Women. *J Voice* 2024.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.04.007>
231. Sodersten M, Oates J, Sand A, Granqvist S, Quinn S, Dacakis G, Nygren U. Gender-Affirming Voice Training for Trans Women: Acoustic Outcomes and Their Associations With Listener Perceptions Related to Gender. *J Voice* 2024.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.02.003>
232. Mills M, Stoneham G, Davies S. Toward a Protocol for Transmasculine Voice: A Service Evaluation of the Voice and Communication Therapy Group Program, Including Long-Term Follow-Up for Trans Men at the London Gender Identity Clinic. *Transgend Health* 2019;4(1):143-51.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2019.0011>
233. Jiang DD, Gallagher S, Burchill L, Berli J, Dugi D, 3rd. Implementation of a Pelvic Floor Physical Therapy Program for Transgender Women Undergoing Gender-Affirming Vaginoplasty. *Obstet Gynecol* 2019;133(5):1003-11.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.00000000000003236>
234. Manrique OJ, Adabi K, Huang TC, Jorge-Martinez J, Meihofner LE, Brassard P, Galan R. Assessment of Pelvic Floor Anatomy for Male-to-Female Vaginoplasty and the Role of Physical Therapy on Functional and Patient-Reported Outcomes. *Ann Plast Surg* 2019;82(6):661-6.
<https://dx.doi.org/10.1097/SAP.0000000000001680>
235. Cardinali J, Manzer D. The role of physical therapy in the care of transgender Patients. Dans: Nikolavsky D, Blakely SA, ed. *Urological care for the transgender patient*. Paris: Springer; 2021. p. 219-26.
236. Stein A, Sauder SK, Reale J. The Role of Physical Therapy in Sexual Health in Men and Women: Evaluation and Treatment. *Sex Med Rev* 2019;7(1):46-56.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.sxmr.2018.09.003>
237. Defreyne J, Van Schuylenbergh J, Motmans J, Tilleman KL, T'Sjoen GGR. Parental desire and fertility preservation in assigned female at birth transgender people living in Belgium. *Fertil Steril* 2020;113(1):149-57 e2.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.09.002>
238. Komorowski AS, Fisher AR, Jungheim ES, Lewis CS, Omurtag KR. Fertility preservation discussions, referral and follow-up in male-to-female and female-to-male adolescent transgender patients. *Human fertility (Cambridge, England)* 2023;26(5):903-7.
<https://dx.doi.org/10.1080/14647273.2021.2015804>
239. Alpern S, Yaish I, Wagner-Kolasko G, Greenman Y, Sofer Y, Paltiel Lifshitz D, et al. Why fertility preservation rates of transgender men are much lower than those of transgender women. *Reprod Biomed Online* 2022;44(5):943-50.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.01.003>
240. Mattelin E, Strandell A, Bryman I. Fertility preservation and fertility treatment in transgender adolescents and adults in a Swedish region, 2013-2018. *Human reproduction open* 2022;2022(2):hoac008.
<https://dx.doi.org/10.1093/hropen/hoac008>
241. Green R. Sexual identity of 37 children raised by homosexual or transsexual parents. *Am J Psychiatry* 1978;135(6):692-7.
<https://dx.doi.org/10.1176/ajp.135.6.692>
242. Freedman D, Tasker F, di Ceglie D. Children and Adolescents with Transsexual Parents Referred to a Specialist Gender Identity Development Service: A Brief Report of Key Developmental Features. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 2002;7(3):423-32.
<https://dx.doi.org/10.1177/1359104502007003009>
243. White T, Ettner R. Adaptation and adjustment in children of transsexual parents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2007;16(4):215-21.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00787-006-0591-y>
244. Chiland C, Clouet A-M, Guinot M, Golse B, Jouannet P, Revidi P. Pères d'un nouveau genre et leurs enfants. *La psychiatrie de l'enfant* 2013;Vol. 56(1):97-125.
<https://dx.doi.org/10.3917/psye.561.0097>
245. Bonan S, Chapel-Lardic E, Rosenblum O, Dudkiewicz-Sibony C, Chamouard L, Wolf JP, et al. Characteristics and intentions of heterosexual couples comprising a transgender man awaiting sperm donation to conceive a child. *Andrology* 2021;9(6):1799-807.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.13103>

246. Condat A, Mamou G, Lagrange C, Mendes N, Wielart J, Poirier F, et al. Transgender fathering: Children's psychological and family outcomes. *PLoS ONE* 2020;15(11):e0241214.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0241214>
247. Razafintsalama M, Reignier A, Chaillot M, Freour T. Première naissance française en AMP intraconjugale chez un couple composé d'une femme cisgenre et d'une femme transgenre. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2025;53(1):41-2.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2024.09.003>
248. Eustache F, Drouineaud V, Mendes N, Delepine B, Dupont C, Mirallie S, et al. Fertility preservation and sperm donation in transgender individuals: The current situation within the French CECOS network. *Andrology* 2021;9(6):1790-8.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.13075>
249. Puy V, Magnan F, Lousqui J, Boumerdassi Y, Bennani Smires B, Mendes N, Eustache F. [Fertility preservation in transgender people]. *Med Sci (Paris)* 2022;38(11):926-33.
<https://dx.doi.org/10.1051/medsci/2022154>
250. Rodriguez-Wallberg KA, Haljestic J, Arver S, Johansson ALV, Lundberg FE. Sperm quality in transgender women before or after gender affirming hormone therapy-A prospective cohort study. *Andrology* 2021;9(6):1773-80.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.12999>
251. Sermonade N, Benaloun E, Berhaut I, Moreau E, Prades M, Beranger A, et al. Reproductive functions and fertility preservation in transgender women: a French case series. *Reprod Biomed Online* 2021;43(2):339-45.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2021.04.016>
252. Grynberg M, Fanchin R, Dubost G, Colau JC, Bremont-Weil C, Frydman R, Ayoubi JM. Histology of genital tract and breast tissue after long-term testosterone administration in a female-to-male transsexual population. *Reprod Biomed Online* 2010;20(4):553-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2009.12.021>
253. Lieman S, Tilleman K, Braeckmans K, Peynshaert K, Weyers S, T'Sjoen G, De Sutter P. Fertility preservation for trans men: frozen-thawed in vitro matured oocytes collected at the time of ovarian tissue processing exhibit normal meiotic spindles. *J Assist Reprod Genet* 2017;34(11):1449-56.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10815-017-0976-5>
254. Yaish I, Tordjman K, Amir H, Malinge G, Salemnick Y, Shefer G, et al. Functional ovarian reserve in transgender men receiving testosterone therapy: evidence for preserved anti-Mullerian hormone and antral follicle count under prolonged treatment. *Hum Reprod* 2021;36(10):2753-60.
<https://dx.doi.org/10.1093/humrep/deab169>
255. Grateau S, Dupont C, Rivet-Danon D, Beranger A, Johnson N, Mathieu d'Argent E, et al. Place de la préservation de la fertilité dans le parcours des hommes transgenres. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2022;50(12):797-804.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2022.09.006>
256. Lemardeley G, Pirrello O, Dieterle S, Zebina A, Astrugue C, Jonveaux P, et al. Overview of hospitalizations in women undergoing oocyte retrieval for ART in the French national health data system. *Hum Reprod* 2021;36(10):2769-81.
<https://dx.doi.org/10.1093/humrep/deab147>
257. Stolk THR, Asseler JD, Huirne JAF, van den Boogaard E, van Mello NM. Desire for children and fertility preservation in transgender and gender-diverse people: A systematic review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2023;87:102312.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2023.102312>
258. Leung A, Sakkas D, Pang S, Thornton K, Resetkova N. Assisted reproductive technology outcomes in female-to-male transgender patients compared with cisgender patients: a new frontier in reproductive medicine. *Fertil Steril* 2019;112(5):858-65.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.07.014>
259. Cobo A, Garcia-Velasco JA, Remohi J, Pellicer A. Oocyte vitrification for fertility preservation for both medical and nonmedical reasons. *Fertil Steril* 2021;115(5):1091-101.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.02.006>
260. Albar M, Koziarz A, McMahon E, Chan C, Liu K. Timing of testosterone discontinuation and assisted reproductive technology outcomes in transgender patients: a cohort study. *Fertil Steril* 2023;110(1):55-60.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.xfre.2023.01.004>
261. Goyri E, Kohls G, Garcia-Velasco J. IVF stimulation protocols and outcomes in women with endometriosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2024;92:102429.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2023.102429>
262. Taub RL, Ellis SA, Neal-Perry G, Magaret AS, Prager SW, Micks EA. The effect of testosterone on ovulatory function in transmasculine individuals. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223(2):229 e1- e8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2020.01.059>
263. Haute Autorité de Santé. Sexe, genre et santé - Rapport d'analyse prospective 2020. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2020.
https://www.has-sante.fr/jcms/p_3223611/fr/sexe-genre-et-sante-rapport-d-analyse-prospective-2020
264. Institut national du cancer. Êtes-vous concernée par le dépistage du cancer du col de l'utérus ? [En ligne]: <https://www.cancer.fr/toute-l-information-sur-les-cancers/se-faire-depister/les-depistages/depistage-du-cancer-du-col-de-l-utérus/êtes-vous-concernée#toc-j-ai-subi-une-hyst-rectomie>; 2024.
265. Meidani A, Alessandrin A. Cancers et transidentités : une nouvelle « population à risques » ? *Sci Soc Santé* 2017; 35(1): 41-63.
<https://dx.doi.org/10.1684/sss.20170103>
266. Holland D, White LCJ, Pantelic M, Llewellyn C. The experiences of transgender and nonbinary adults in primary care: A systematic review. *Eur J Gen Pract* 2024;30(1):2296571.
<https://dx.doi.org/10.1080/13814788.2023.2296571>
267. Haute Autorité de Santé. Soutenir et encourager l'engagement des usagers dans les secteurs social, médico-social et sanitaire. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2020.

- https://www.has-sante.fr/jcms/p_3201851/fr/soutenir-et-encourager-l-engagement-des-usagers-dans-les-secteurs-social-medico-social-et-sanitaire-argumentaire
268. Bauer H. *The Hirschfeld Archives: Violence, Death, and Modern Queer Culture*. Philadelphia: Temple University Press; 2017.
269. Jutant S, Pluen S, Zimmermann L. Notre santé nous-mêmes. Comment l'auto-organisation en santé trans peut faire évoluer les pratiques en santé publique. *Revue du Crieur* 2023;N° 22(1):24-35.
<https://dx.doi.org/10.3917/crieu.022.0024>
270. Espineira K. Transidentité : de la théorie à la politique. Une métamorphose culturelle entre pragmatisme et transcendance. *L'information psychiatrique* 2011;Volume 87(4):279-82.
<https://dx.doi.org/10.1684/ipe.2011.0770>
271. Foerster M. *Elle ou lui. Une histoire des transsexuels en France*. Paris: La Musardine; 2012.
272. World Health Organization. Resolution of the Seventy-seventh World Health Assembly. Social participation for universal health coverage, health and well-being. . Geneva: WHO; 2024.
https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA77/A77_ACONF3_en.pdf
273. Brik T, Vrouenraets LJJJ, de Vries MC, Hannema SE. Trajectories of Adolescents Treated with Gonadotropin-Releasing Hormone Analogues for Gender Dysphoria. *Arch Sex Behav* 2020;49(7):2611-8.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-020-01660-8>
274. Dhejne C, Oberg K, Arver S, Landen M. An analysis of all applications for sex reassignment surgery in Sweden, 1960-2010: prevalence, incidence, and regrets. *Arch Sex Behav* 2014;43(8):1535-45.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0300-8>
275. van der Loos M, Klink DT, Hannema SE, Bruinsma S, Steensma TD, Kreukels BPC, et al. Children and adolescents in the Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria: trends in diagnostic- and treatment trajectories during the first 20 years of the Dutch Protocol. *J Sex Med* 2023;20(3):398-409.
<https://dx.doi.org/10.1093/sxmed/qdac029>
276. McCallion S, Smith S, Kyle H, Shaikh MG, Wilkinson G, Kyriakou A. An appraisal of current service delivery and future models of care for young people with gender dysphoria. *Eur J Pediatr* 2021;180(9):2969-76.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00431-021-04075-2>
277. Butler G, Adu-Gyamfi K, Clarkson K, El Khairi R, Kleczewski S, Roberts A, et al. Discharge outcome analysis of 1089 transgender young people referred to paediatric endocrine clinics in England 2008–2021. *Arch Dis Child* 2022;107(11):1018-22.
<https://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2022-324302>
278. Hall R, Mitchell L, Sachdeva J. Access to care and frequency of detransition among a cohort discharged by a UK national adult gender identity clinic: retrospective case-note review. *BJPsych Open* 2021;7(6):e184.
<https://dx.doi.org/10.1192/bjo.2021.1022>
279. van der Loos MATC, Hannema SE, Klink DT, den Heijer M, Wiepjes CM. Continuation of gender-affirming hormones in transgender people starting puberty suppression in adolescence: a cohort study in the Netherlands. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2022;6(12):869-75.
[https://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642\(22\)00254-1](https://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642(22)00254-1)
280. Bustos SS, Bustos VP, Mascaro A, Ciudad P, Forte AJ, Del Corral G, Manrique OJ. Complications and patient-reported outcomes in transfemale vaginoplasty: An updated systematic review and meta-analysis. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2021;9(3):e3510.
<https://dx.doi.org/10.1097/GOX.0000000000003510>
281. Feigerlova E. Prevalence of detransition in persons seeking gender-affirming hormonal treatments: a systematic review. *J Sex Med* 2025;22(2):356-68.
<https://dx.doi.org/10.1093/jsxmed/qdae186>
282. Gupta P, Patterson BC, Chu L, Gold S, Amos S, Yeung H, et al. Adherence to Gender Affirming Hormone Therapy in Transgender Adolescents and Adults: A Retrospective Cohort Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2023;108(11):e1236-e44.
<https://dx.doi.org/10.1210/clinem/dqad306>
283. Glintborg D, Rubin KH, Kristensen SB, Lidegaard O, T'Sjoen G, Hilden M, Andersen MS. Gender affirming hormonal treatment in Danish transgender persons: A nationwide register-based study. *Andrology* 2022;10(5):885-93.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.13181>
284. Littman L. Individuals Treated for Gender Dysphoria with Medical and/or Surgical Transition Who Subsequently Detransitioned: A Survey of 100 Detransitioners. *Arch Sex Behav* 2021;50(8):3353-69.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-021-02163-w>
285. Turban JL, Loo SS, Almazan AN, Keuroghlian AS. Factors leading to "detransition" among transgender and gender diverse people in the united states: A mixed-methods analysis. *LGBT Health* 2021;8(4):273-80.
<https://dx.doi.org/10.1089/lgbt.2020.0437>
286. Vandebussche E. Detransition-Related Needs and Support: A Cross-Sectional Online Survey. *J Homosex* 2022;69(9):1602-20.
<https://dx.doi.org/10.1080/00918369.2021.1919479>
287. MacKinnon KR, Kia H, Salway T, Ashley F, Lacombe-Duncan A, Abramovich A, et al. Health care experiences of patients discontinuing or reversing prior gender-affirming treatments. *JAMA Netw Open* 2022;5(7):e2224717.
<https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.24717>
288. Pullen Sansfaçon A, Gelly MA, Gravel R, Medico D, Baril A, Susset F, Paradis A. A nuanced look into youth journeys of gender transition and detransition. *Infant and Child Development* 2023;32(2).
<https://dx.doi.org/10.1002/icd.2402>
289. Jedrzejewski BY, Marsiglia MC, Guerriero J, Penkin A, Berli JU. "Regret after Gender Affirming Surgery – A Multidisciplinary Approach to a Multifaceted Patient Experience". *Plast Reconstr Surg* 2023.
<https://dx.doi.org/10.1097/prs.00000000000010243>
290. Castel P-H. *La Metamorphose Impensable. Essai sur Le transsexualisme et l'identité personnelle*. Paris: Gallimard; 2003.

291. Marchand L, Rodepierre J, Hivert P, Leroy P. Examen anatomopathologique de l'encéphale d'un dément précoce mort au cours d'une électronarcose 23 mois après une lobotomie. Ann Med Psychol (Paris) 1952;110(1 2):175-9.
292. Bienaimé J. Entre conservatisme et gradualisme. Sciences Sociales et Santé 2022;40:75-101.
<https://dx.doi.org/10.1684/sss.2022.0221>
293. Cordier B, Chiland C, Gallarda T. Le transsexualisme, proposition d'un protocole malgré quelques divergences. Ann Med Psychol (Paris) 2001;159(3):190-5.
294. Marrow E. "Why should other people be the judge": The codification of assessment criteria for gender-affirming care, 1970s-1990s. Hist Psychol 2023;26(3):210-46.
<https://dx.doi.org/10.1037/hop0000238>
295. van de Grift TC, Martens C, van Ginneken L, Mullender MG. Waiting for transgender care and its effects on health and equality: a mixed-methods population study in the Netherlands. EClinicalMedicine 2024;73:102657.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102657>
296. Puckett JA, Cleary P, Rossman K, Newcomb ME, Mustanski B. Barriers to Gender-Affirming Care for Transgender and Gender Nonconforming Individuals. Sex Res Social Policy 2018;15(1):48-59.
<https://dx.doi.org/10.1007/s13178-017-0295-8>
297. Ziegler E, Valaitis R, Yost J, Carter N, Risdon C. "Primary care is primary care": Use of Normalization Process Theory to explore the implementation of primary care services for transgender individuals in Ontario. PLoS ONE 2019;14(4):e0215873.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0215873>
298. Chao KY, Chou CC, Chen CI, Lee SR, Cheng W. Prevalence and comorbidity of gender dysphoria in Taiwan, 2010-2019. Arch Sex Behav 2023.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-022-02500-7>
299. Silva DC, Salati LR, Fontanari AMV, Schwarz K, Schneider MA, Soll BBM, et al. Prevalence of Gender Dysphoria in Southern Brazil: A Retrospective Study. Arch Sex Behav 2021;50(8):3517-26.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-021-02036-2>
300. Becerra-Fernandez A, Rodriguez-Molina JM, Asenjo-Araque N, Lucio-Perez MJ, Cuchi-Alfaro M, Garcia-Camba E, et al. Prevalence, incidence, and sex ratio of transsexualism in the autonomous region of Madrid (Spain) according to healthcare demand. Arch Sex Behav 2017;46(5):1307-12.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-017-0955-z>
301. Judge C, O'Donovan C, Callaghan G, Gaoatswe G, O'Shea D. Gender dysphoria - prevalence and comorbidities in an irish adult population. Front Endocrinol (Lausanne) 2014;5:87.
<https://dx.doi.org/10.3389/fendo.2014.00087>
302. Blosnich JR, Brown GR, Shipherd Phd JC, Kauth M, Piegar RI, Bossarte RM. Prevalence of gender identity disorder and suicide risk among transgender veterans utilizing veterans health administration care. Am J Public Health 2013;103(10):e27-32.
- <https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2013.301507>
303. Spizzirri G, Eufrasio R, Lima MCP, de Carvalho Nunes HR, Kreukels BPC, Steensma TD, Abdo CHN. Proportion of people identified as transgender and non-binary gender in Brazil. Sci Rep 2021;11(1):2240.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-81411-4>
304. Ahs JW, Dhejne C, Magnusson C, Dal H, Lundin A, Arver S, et al. Proportion of adults in the general population of Stockholm County who want gender-affirming medical treatment. PLoS ONE 2018;13(10):e0204606.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0204606>
305. Tate CC, Ledbetter JN, Youssef CP. A two-question method for assessing gender categories in the social and medical sciences. J Sex Res 2013;50(8):767-76.
<https://dx.doi.org/10.1080/00224499.2012.690110>
306. Lai MC, Chiu YN, Gadow KD, Gau SS, Hwu HG. Correlates of gender dysphoria in Taiwanese university students. Arch Sex Behav 2010;39(6):1415-28.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-009-9570-v>
307. Pils S, Mlakar J, Poljak M, Domjanic GG, Kaufmann U, Springer S, et al. HPV screening in the urine of transpeople - A prevalence study. EClinicalMedicine 2022;54:101702.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101702>
308. Wirtz AL, Humes E, Althoff KN, Poteat TC, Radix A, Mayer KH, et al. HIV incidence and mortality in transgender women in the eastern and southern USA: a multisite cohort study. Lancet HIV 2023;10(5):e308-e19.
[https://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(23\)00008-5](https://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(23)00008-5)
309. Lin Y, Xie H, Huang Z, Zhang Q, Wilson A, Hou J, et al. The mental health of transgender and gender non-conforming people in China: a systematic review. Lancet Public Health 2021;6(12):e954-e69.
[https://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00236-X](https://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00236-X)
310. Reisner SL, Katz-Wise SL, Gordon AR, Corliss HL, Austin SB. Social Epidemiology of Depression and Anxiety by Gender Identity. J Adolesc Health 2016;59(2):203-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.04.006>
311. Blanchard R, Clemmensen LH, Steiner BW. Gender reorientation and psychosocial adjustment in male-to-female transsexuals. Arch Sex Behav 1983;12(6):503-9.
<https://dx.doi.org/10.1007/BF01542212>
312. Bouman WP, Claes L, Marshall E, Pinner GT, Longworth J, Maddox V, et al. Sociodemographic variables, clinical features, and the role of preassessment cross-sex hormones in older trans people. J Sex Med 2016;13(4):711-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.01.009>
313. Butler RM, Horenstein A, Gitlin M, Testa RJ, Kaplan SC, Swee MB, Heimberg RG. Social anxiety among transgender and gender nonconforming individuals: The role of gender-affirming medical interventions. J Abnorm Psychol 2019;128(1):25-31.
<https://dx.doi.org/10.1037/abn0000399>
314. Davis SA, St. Amand C. Effects of testosterone treatment and chest reconstruction surgery on mental health and sexuality in female-to-male transgender people. Int J Sex Health 2014;26(2):113-28.

<https://dx.doi.org/10.1080/19317611.2013.833152>

315. Gomez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, Esteva I, Guillamon A, Godas T, Cruz Almaraz M, et al. Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology* 2012;37(5):662-70.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.08.010>

316. Gomez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, de Antonio IE, Guillamon A, Salamero M. Determinants of quality of life in Spanish transsexuals attending a gender unit before genital sex reassignment surgery. *Qual Life Res* 2014;23(2):669-76.

<https://dx.doi.org/10.1007/s11136-013-0497-3>

317. Gooren LJ, Sungkaew T, Giltay EJ. Exploration of functional health, mental well-being and cross-sex hormone use in a sample of Thai male-to-female transgendered persons (kathoeys). *Asian J Androl* 2013;15(2):280-5.

<https://dx.doi.org/10.1038/aja.2012.139>

318. Gooren LJ, Sungkaew T, Giltay EJ, Guadamuz TE. Cross-sex hormone use, functional health and mental well-being among transgender men (Toms) and Transgender Women (Kathoeys) in Thailand. *Cult Health Sex* 2015;17(1):92-103.

<https://dx.doi.org/10.1080/13691058.2014.950982>

319. Gorin-Lazard A, Baumstarck K, Boyer L, Maquigneau A, Gebleux S, Penochet JC, et al. Is hormonal therapy associated with better quality of life in transsexuals? A cross-sectional study. *J Sex Med* 2012;9(2):531-41.

<https://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2011.02564.x>

320. Gorin-Lazard A, Baumstarck K, Boyer L, Maquigneau A, Penochet JC, Pringuey D, et al. Hormonal therapy is associated with better self-esteem, mood, and quality of life in transsexuals. *J Nerv Ment Dis* 2013;201(11):996-1000.

<https://dx.doi.org/10.1097/NMD.0000000000000046>

321. Green AE, DeChants JP, Price MN, Davis CK. Association of gender-affirming hormone therapy with depression, thoughts of suicide, and attempted suicide among transgender and nonbinary youth. *J Adolesc Health* 2022;70(4):643-9.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.10.036>

322. Hughto JMW, Gunn HA, Rood BA, Pantalone DW. Social and Medical Gender Affirmation Experiences Are Inversely Associated with Mental Health Problems in a U.S. Non-Probability Sample of Transgender Adults. *Arch Sex Behav* 2020;49(7):2635-47.

<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-020-01655-5>

323. Jellestad L, Jaggi T, Corbisiero S, Schaefer DJ, Jenewein J, Schneeberger A, et al. Quality of life in transitioned trans persons: A retrospective cross-sectional cohort study. *Biomed Res Int* 2018;2018:8684625.

<https://dx.doi.org/10.1155/2018/8684625>

324. Amand CS, Fitzgerald KM, Pardo ST, Babcock J. The effects of hormonal gender affirmation treatment on mental health in female-to-male transsexuals. *J Gay Lesbian Ment Health* 2011;15(3):281-99.

<https://dx.doi.org/10.1080/19359705.2011.581195>

325. Newfield E, Hart S, Dibble S, Kohler L. Female-to-male transgender quality of life. *Qual Life Res* 2006;15(9):1447-57.

<https://dx.doi.org/10.1007/s11136-006-0002-3>

326. Simbar M, Nazarpour S, Mirzababaie M, Emam Hadi MA, Ramezani Tehrani F, Alavi Majd H. Quality of Life and Body Image of Individuals with Gender Dysphoria. *J Sex Marital Ther* 2018;44(6):523-32.

<https://dx.doi.org/10.1080/0092623X.2017.1419392>

327. Tomita KK, Testa RJ, Balsam KF. Gender-affirming medical interventions and mental health in transgender adults. *Psychol Sex Orientat Gend Divers* 2019;6(2):182-93.

<https://dx.doi.org/10.1037/sgd0000316>

328. Tucker RP, Testa RJ, Simpson TL, Shipherd JC, Blosnich JR, Lehavot K. Hormone therapy, gender affirmation surgery, and their association with recent suicidal ideation and depression symptoms in transgender veterans. *Psychol Med* 2018;48(14):2329-36.

<https://dx.doi.org/10.1017/S0033291717003853>

329. Turban JL, King D, Kobe J, Reisner SL, Keuroghlian AS. Access to gender-affirming hormones during adolescence and mental health outcomes among transgender adults. *PLoS ONE* 2022;17(1):e0261039.

<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0261039>

330. Yang X, Zhao L, Wang L, Hao C, Gu Y, Song W, et al. Quality of Life of Transgender Women From China and Associated Factors: A Cross-Sectional Study. *J Sex Med* 2016;13(6):977-87.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.03.369>

331. Aldridge Z, Patel S, Guo B, Nixon E, Pierre Bouman W, Witcomb GL, Arcelus J. Long-term effect of gender-affirming hormone treatment on depression and anxiety symptoms in transgender people: A prospective cohort study. *Andrology* 2021;9(6):1808-16.

<https://dx.doi.org/10.1111/andr.12884>

332. Allen LR, Watson LB, Egan AM, Moser CN. Well-being and suicidality among transgender youth after gender-affirming hormones. *Clin Pract Pediatr Psychol* 2019;7(3):302-11.

<https://dx.doi.org/10.1037/cpp0000288>

333. Colizzi M, Costa R, Todarello O. Transsexual patients' psychiatric comorbidity and positive effect of cross-sex hormonal treatment on mental health: results from a longitudinal study. *Psychoneuroendocrinology* 2014;39:65-73.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.09.029>

334. Defreyne J, Kreukels B, T'Sjoen G, Staphorsius A, Den Heijer M, Heylens G, Elaut E. No correlation between serum testosterone levels and state-level anger intensity in transgender people: Results from the European Network for the Investigation of Gender Incongruence. *Horm Behav* 2019;110:29-39.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2019.02.016>

335. Fisher AD, Castellini G, Ristori J, Casale H, Cassioli E, Sensi C, et al. Cross-sex hormone treatment and psychobiological changes in transsexual persons: Two-year follow-up data. *J Clin Endocrinol Metab* 2016;101(11):4260-9.

<https://dx.doi.org/10.1210/jc.2016-1276>

336. Heylens G, Verroken C, De Cock S, T'Sjoen G, De Cuypere G. Effects of different steps in gender reassignment therapy on psychopathology: a prospective study of persons with a gender identity disorder. *J Sex Med* 2014;11(1):119-26.
<https://dx.doi.org/10.1111/jsm.12363>
337. Manieri C, Castellano E, Crespi C, Di Bisceglie C, Dell'Aquila C, Gualerzi A, Molo M. Medical treatment of subjects with gender identity disorder: The experience in an Italian public health center. *Int J Transgend* 2014;15(2):53-65.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2014.899174>
338. Matthys I, Defreyne J, Elaut E, Fisher AD, Kreukels BPC, Staphorsius A, et al. Positive and negative affect changes during gender-affirming hormonal treatment: Results from the European Network for the Investigation of Gender Incongruence (ENIGI). *J Clin Med* 2021;10(2).
<https://dx.doi.org/10.3390/jcm10020296>
339. Mazzoli F, Cassioli E, Ristori J, Castellini G, Rossi E, Cocchetti C, et al. Apparent autistic traits in transgender people: a prospective study of the impact of gender-affirming hormonal treatment. *J Endocrinol Invest* 2022;45(11):2059-68.
<https://dx.doi.org/10.1007/s40618-022-01835-1>
340. Metzger NY, Boettger S. The effect of testosterone therapy on personality traits of trans men: a controlled prospective study in Germany and Switzerland. *Psychiatry Res* 2019;276:31-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2019.03.053>
341. Motta G, Crespi C, Mineccia V, Brustio PR, Manieri C, Lanfranco F. Does testosterone treatment increase anger expression in a population of transgender men? *J Sex Med* 2018;15(1):94-101.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.11.004>
342. Nobili A, Glazebrook C, Bouman WP, Baron-Cohen S, Arcelus J. The stability of autistic traits in transgender adults following cross-sex hormone treatment. *Int J Transgend Health* 2020;21(4):431-9.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2020.1783738>
343. Foster Skewis L, Bretherton I, Leemaqz SY, Zajac JD, Cheung AS. Short-term effects of gender-affirming hormone therapy on dysphoria and quality of life in transgender individuals: A prospective controlled study. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2021;12:717766.
<https://dx.doi.org/10.3389/fendo.2021.717766>
344. Slabbekoorn D, Van Goozen S, Gooren LJ, Cohen-Ketteni sP. Effects of cross-sex hormone treatment on emotionality in transsexuals *Int J Transgenderism* 2001;5.
345. Turan S, Aksoy Poyraz C, Usta Saglam NG, Demirel OF, Haliloglu O, Kadioglu P, Duran A. Alterations in body uneasiness, eating attitudes, and psychopathology before and after cross-sex hormonal treatment in patients with female-to-male gender dysphoria. *Arch Sex Behav* 2018;47(8):2349-61.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-018-1189-4>
346. Van Goozen SH, Cohen-Kettenis PT, Gooren LJ, Frijda NH, Van de Poll NE. Gender differences in behaviour: activating effects of cross-sex hormones. *Psychoneuroendocrinology* 1995;20(4):343-63.
[https://dx.doi.org/10.1016/0306-4530\(94\)00076-x](https://dx.doi.org/10.1016/0306-4530(94)00076-x)
347. van Kemenade JF, Cohen-Kettenis PT, Cohen L, Gooren LJ. Effects of the pure antiandrogen RU 23.903 (anandron) on sexuality, aggression, and mood in male-to-female transsexuals. *Arch Sex Behav* 1989;18(3):217-28.
<https://dx.doi.org/10.1007/BF01543196>
348. Giovanardi G, Morales P, Mirabella M, Fortunato A, Chianura L, Speranza AM, Lingiardi V. Transition memories: experiences of trans adult women with hormone therapy and their beliefs on the usage of hormone blockers to suppress puberty. *J Endocrinol Invest* 2019;42(10):1231-40.
<https://dx.doi.org/10.1007/s40618-019-01045-2>
349. Rosenberg S, Tilley PJM, Morgan J. "I Couldn't Imagine My Life Without It": Australian Trans Women's Experiences of Sexuality, Intimacy, and Gender-Affirming Hormone Therapy. *Sex Cult* 2019;23(3):962-77.
<https://dx.doi.org/10.1007/s12119-019-09601-x>
350. Ussher JM, Hawkey A, Perz J, Liamputpong P, Sekar J, Marjadi B, et al. Gender affirmation and social exclusion amongst trans women of color in Australia. *Int J Transgend Health* 2022;23(1-2):79-96.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2021.1947432>
351. Siira M, Getahun D, Silverberg MJ, Tangpricha V, Goodman M, Yeung H. Satisfaction with current hormone therapy and goals of additional gender-affirming care in transgender adults. *J Sex Med* 2023;20(4):568-72.
<https://dx.doi.org/10.1093/jsxmed/qdad011>
352. Spanos C, Grace JA, Leemaqz SY, Brownhill A, Cundill P, Locke P, et al. The Informed Consent Model of Care for Accessing Gender-Affirming Hormone Therapy Is Associated With High Patient Satisfaction. *J Sex Med* 2021;18(1):201-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.10.020>
353. Arnold JD, Sarkodie EP, Coleman ME, Goldstein DA. Incidence of Venous Thromboembolism in Transgender Women Receiving Oral Estradiol. *J Sex Med* 2016;13(11):1773-7.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.09.001>
354. Dittrich R, Binder H, Cupisti S, Hoffmann I, Beckmann MW, Mueller A. Endocrine treatment of male-to-female transsexuals using gonadotropin-releasing hormone agonist. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2005;113(10):586-92.
<https://dx.doi.org/10.1055/s-2005-865900>
355. Getahun D, Nash R, Flanders WD, Baird TC, Becerra-Culqui TA, Cromwell L, et al. Cross-sex Hormones and Acute Cardiovascular Events in Transgender Persons: A Cohort Study. *Ann Intern Med* 2018;169(4):205-13.
<https://dx.doi.org/10.7326/M17-2785>
356. Jain J, Kwan D, Forcier M. Medroxyprogesterone acetate in gender-affirming therapy for transwomen: Results from a retrospective study. *J Clin Endocrinol Metab* 2019;104(11):5148-56.
<https://dx.doi.org/10.1210/jc.2018-02253>
357. Mullins ES, Geer R, Metcalf M, Piccola J, Lane A, Conard LAE, Mullins TLK. Thrombosis risk in transgender adolescents receiving gender-affirming hormone therapy. *Pediatrics* 2021;147(4).
<https://dx.doi.org/10.1542/peds.2020-023549>

358. Nolan IT, Haley C, Morrison SD, Pannucci CJ, Satterwhite T. Estrogen continuation and venous thromboembolism in penile inversion vaginoplasty. *J Sex Med* 2021;18(1):193-200.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.10.018>
359. Nota NM, Wiepjes CM, de Blok CJM, Gooren LJG, Kreukels BPC, den Heijer M. Occurrence of acute cardiovascular events in transgender individuals receiving hormone therapy. *Circulation* 2019;139(11):1461-2.
<https://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038584>
360. Ott J, Kaufmann U, Bentz EK, Huber JC, Tempfer CB. Incidence of thrombophilia and venous thrombosis in transsexuals under cross-sex hormone therapy. *Fertil Steril* 2010;93(4):1267-72.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.12.017>
361. Prior JC, Vigna YM, Watson D. Spironolactone with physiological female steroids for presurgical therapy of male-to-female transsexualism. *Arch Sex Behav* 1989;18(1):49-57.
<https://dx.doi.org/10.1007/BF01579291>
362. Pyra M, Casimiro I, Rusie L, Ross N, Blum C, Keglovitz Baker K, et al. An Observational Study of Hypertension and Thromboembolism Among Transgender Patients Using Gender-Affirming Hormone Therapy. *Transgend Health* 2020;5(1):1-9.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2019.0061>
363. Schlatterer K, Yassouridis A, von Werder K, Poland D, Kemper J, Stalla GK. A follow-up study for estimating the effectiveness of a cross-gender hormone substitution therapy on transsexual patients. *Arch Sex Behav* 1998;27(5):475-92.
<https://dx.doi.org/10.1023/a:1018704630036>
364. Seal LJ, Franklin S, Richards C, Shishkareva A, Sinclair C, Barrett J. Predictive markers for mammoplasty and a comparison of side effect profiles in transwomen taking various hormonal regimens. *J Clin Endocrinol Metab* 2012;97(12):4422-8.
<https://dx.doi.org/10.1210/jc.2012-2030>
365. van Kesteren PJ, Asschelman H, Megens JA, Gooren LJ. Mortality and morbidity in transsexual subjects treated with cross-sex hormones. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1997;47(3):337-42.
<https://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2265.1997.2601068.x>
366. Wierckx K, Elaut E, Declercq E, Heylens G, De Cuypere G, Taes Y, et al. Prevalence of cardiovascular disease and cancer during cross-sex hormone therapy in a large cohort of trans persons: a case-control study. *Eur J Endocrinol* 2013;169(4):471-8.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-13-0493>
367. Wilson R, Spiers A, Ewan J, Johnson P, Jenkins C, Carr S. Effects of high dose oestrogen therapy on circulating inflammatory markers. *Maturitas* 2009;62(3):281-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.01.009>
368. Price MN, Green AE. Association of Gender Identity Acceptance with Fewer Suicide Attempts Among Transgender and Nonbinary Youth. *Transgend Health* 2023;8(1):56-63.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2021.0079>
369. Defreyne J, Nota NM, Pereira C, Schreiner T, Fisher AD, Den Heijer M, T'Sjoen GG. Cyproterone acetate treatment in trans women induces transient elevations in serum prolactin levels. *Endocr Rev* 2017;38(3).
370. Matoso A, Khandakar B, Yuan S, Wu T, Wang LJ, Lombardo KA, et al. Spectrum of findings in orchiectomy specimens of persons undergoing gender confirmation surgery. *Hum Pathol* 2018;76:91-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.humpath.2018.03.007>
371. Maciel AA, Clemente A, Madeira J, Cunha F, Block R, Lisboa N, et al. Effects of cross-sex hormone therapy on testicular morphology in trans women at transsexual program in a referral center for endocrinology in Brazil. *Andrology* 2018;6:86.
<https://dx.doi.org/10.1111/andr.12493>
372. Brown GR, Jones KT. Incidence of breast cancer in a cohort of 5,135 transgender veterans. *Breast Cancer Res Treat* 2015;149(1):191-8.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10549-014-3213-2>
373. Gooren LJ, van Trotsenburg MA, Giltay EJ, van Diest PJ. Breast cancer development in transsexual subjects receiving cross-sex hormone treatment. *J Sex Med* 2013;10(12):3129-34.
<https://dx.doi.org/10.1111/jsm.12319>
374. Gooren L, Morgentaler A. Prostate cancer incidence in orchidectomised male-to-female transsexual persons treated with oestrogens. *Andrologia* 2014;46(10):1156-60.
<https://dx.doi.org/10.1111/and.12208>
375. Asschelman H, Gooren LJ, Eklund PL. Mortality and morbidity in transsexual patients with cross-gender hormone treatment. *Metabolism* 1989;38(9):869-73.
[https://dx.doi.org/10.1016/0026-0495\(89\)90233-3](https://dx.doi.org/10.1016/0026-0495(89)90233-3)
376. Asschelman H, Giltay EJ, Megens JA, de Ronde WP, van Trotsenburg MA, Gooren LJ. A long-term follow-up study of mortality in transsexuals receiving treatment with cross-sex hormones. *Eur J Endocrinol* 2011;164(4):635-42.
<https://dx.doi.org/10.1530/EJE-10-1038>
377. Wierckx K, Mueller S, Weyers S, Van Caenegem E, Roef G, Heylens G, T'Sjoen G. Long-term evaluation of cross-sex hormone treatment in transsexual persons. *J Sex Med* 2012;9(10):2641-51.
<https://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02876.x>
378. de Blok CJM, Wiepjes CM, Nota NM, van Engelen K, Adank MA, Dreijerink KMA, et al. Breast cancer risk in transgender people receiving hormone treatment: nationwide cohort study in the Netherlands. *BMJ* 2019;365:l1652.
<https://dx.doi.org/10.1136/bmj.l1652>
379. Simon D, Capitan L, Bailon C, Bellina RJ, Gutierrez-Santamaria J, Tenorio T, et al. Facial Gender Confirmation Surgery: The Lower Jaw. Description of Surgical Techniques and Presentation of Results. *Plast Reconstr Surg* 2022;149(4):755e-66e.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000008969>
380. Siringo NV, Berman ZP, Boczar D, Chaya BF, Diep GK, Trilles J, et al. Techniques and Trends of Facial Feminization Surgery: A Systematic Review and Representative Case Report. *Ann Plast Surg* 2022;88(6):704-11.

<https://dx.doi.org/10.1097/SAP.0000000000002952>

381. Morrison SD, Capitan-Canadas F, Sanchez-Garcia A, Ludwig DC, Massie JP, Nolan IT, et al. Prospective Quality-of-Life Outcomes after Facial Feminization Surgery: An International Multicenter Study. *Plast Reconstr Surg* 2020;145(6):1499-509.

<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000006837>

382. van de Grift TC, Elaut E, Cerwenka SC, Cohen-Kettenis PT, Kreukels BPC. Surgical Satisfaction, Quality of Life, and Their Association After Gender-Affirming Surgery: A Follow-up Study. *J Sex Marital Ther* 2018;44(2):138-48.

<https://dx.doi.org/10.1080/0092623X.2017.1326190>

383. Bellinga RJ, Capitan L, Simon D, Tenorio T. Technical and clinical considerations for facial feminization surgery with rhinoplasty and related procedures. *JAMA Facial Plast Surg* 2017;19(3):175-81.

<https://dx.doi.org/10.1001/jamafacial.2016.1572>

384. Capitan L, Simon D, Kaye K, Tenorio T. Facial feminization surgery: the forehead. Surgical techniques and analysis of results. *Plast Reconstr Surg* 2014;134(4):609-19.

<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000000545>

385. Noureai SA, Randhawa P, Andrews PJ, Saleh HA. The role of nasal feminization rhinoplasty in male-to-female gender reassignment. *Arch Facial Plast Surg* 2007;9(5):318-20.

<https://dx.doi.org/10.1001/archfaci.9.5.318>

386. Javier C, Crimston CR, Barlow FK. Surgical satisfaction and quality of life outcomes reported by transgender men and women at least one year post gender-affirming surgery: A systematic literature review. *Int J Transgend Health* 2022;23(3):255-73.

<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2022.2038334>

387. Ainsworth TA, Spiegel JH. Quality of life of individuals with and without facial feminization surgery or gender reassignment surgery. *Qual Life Res* 2010;19(7):1019-24.

<https://dx.doi.org/10.1007/s11136-010-9668-7>

388. Weigert R, Frison E, Sessiecq Q, Al Mutairi K, Casoli V. Patient satisfaction with breasts and psychosocial, sexual, and physical well-being after breast augmentation in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg* 2013;132(6):1421-9.

<https://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000434415.70711.49>

389. Fakin RM, Zimmermann S, Kaye K, Lunger L, Weinforth G, Giovanoli P. Long-term outcomes in breast augmentation in trans-women: A 20-year experience. *Aesthet Surg J* 2019;39(4):381-90.

<https://dx.doi.org/10.1093/asj/sjy143>

390. Kanhai RC, Hage JJ, Karim RB. Augmentation mammoplasty in male-to-female trans-sexuals: facts and figures from Amsterdam. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2001;35(2):203-6.

<https://dx.doi.org/10.1080/028443101300165354>

391. Owen-Smith AA, Gerth J, Sineath RC, Barzilay J, Becerra-Culqui TA, Getahun D, et al. Association Between Gender Confirmation Treatments and Perceived Gender Congruence, Body Image Satisfaction, and Mental Health in a Cohort of Transgender Individuals. *J Sex Med* 2018;15(4):591-600.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.01.017>

392. Kanhai RC, Hage JJ, Mulder JW. Long-term outcome of augmentation mammoplasty in male-to-female transsexuals: a questionnaire survey of 107 patients. *Br J Plast Surg* 2000;53(3):209-11.

<https://dx.doi.org/10.1054/bjps.1999.3298>

393. De Cuypere G, T'Sjoen G, Beerten R, Selvaggi G, De Sutter P, Hoebeke P, et al. Sexual and physical health after sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 2005;34(6):679-90.

<https://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-7926-5>

394. Salibian AA, Schechter LS, Kuzon WM, Bouman MB, van der Sluis WB, Zhao LC, Bluebond-Langner R. Vaginal canal reconstruction in penile inversion vaginoplasty with flaps, peritoneum, or skin grafts: Where is the evidence? *Plast Reconstr Surg* 2021;147(4):634e-43e.

<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000007779>

395. Opsomer D, Vyncke T, Mertens D, Ceulemans A, Claes KEY, Buncampier M, Monstrey S. Fifteen-Year Experience with the Ghent Technique of Penile Inversion Vaginoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2021;148(3):416e-24e.

<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000008300>

396. Duflot T, Morel-Journel N, Jurek L, Plainard X, Delporte G, Carnicelli D, et al. Function, Satisfaction, and Sexual Activity of Trans Women After Vulvovaginoplasty: Results of a Multicenter Study. *Transgend Health* 2023.

<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2023.0047>

397. Ding C, Khondker A, Goldenberg MG, Kwong JCC, Lajkosz K, Potter E, et al. Urinary complications after penile inversion vaginoplasty in transgender women: Systematic review and meta-analysis. *Can Urol Assoc J* 2022.

<https://dx.doi.org/10.5489/cuaj.8108>

398. Kloer C, Parker A, Blasdel G, Kaplan S, Zhao L, Bluebond-Langner R. Sexual health after vaginoplasty: A systematic review. *Andrology* 2021;9(6):1744-64.

<https://dx.doi.org/10.1111/andr.13022>

399. Schardein JN, Nikolavsky D. Sexual Functioning of Transgender Females Post-Vaginoplasty: Evaluation, Outcomes and Treatment Strategies for Sexual Dysfunction. *Sex Med Rev* 2022;10(1):77-90.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsmr.2021.04.001>

400. Nuyen BA, Qian ZJ, Campbell RD, Erickson-DiRenzo E, Thomas J, Sung CK. Feminization laryngoplasty: 17-year review on long-term outcomes, safety, and technique. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2022;167(1):112-7.

<https://dx.doi.org/10.1177/01945998211036870>

401. Nolan IT, Morrison SD, Arowojolu O, Crowe CS, Massie JP, Adler RK, et al. The role of voice therapy and phonosurgery in transgender vocal feminization. *J Craniofac Surg* 2019;30(5):1368-75.

<https://dx.doi.org/10.1097/SCS.0000000000005132>

402. Kelly V, Hertegard S, Eriksson J, Nygren U, Sodersten M. Effects of gender-confirming pitch-raising surgery in transgender women a long-term follow-up study of acoustic and patient-reported data. *J Voice* 2019;33(5):781-91.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.03.005>

403. Mora E, Cobeta I, Becerra A, Lucio MJ. Comparison of cricothyroid approximation and glottoplasty for surgical voice feminization in male-to-female transsexuals. *Laryngoscope* 2018;128(9):2101-9.
<https://dx.doi.org/10.1002/lary.27172>
404. Van Damme S, Cosyns M, Deman S, Van den Eede Z, Van Borsel J. The Effectiveness of Pitch-raising Surgery in Male-to-Female Transsexuals: A Systematic Review. *J Voice* 2017;31(2):244 e1- e5.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.04.002>
405. Schwarz K, Fontanari AMV, Schneider MA, Borba Soll BM, da Silva DC, Spritzer PM, et al. Laryngeal surgical treatment in transgender women: A systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope* 2017;127(11):2596-603.
<https://dx.doi.org/10.1002/lary.26692>
406. Meister J, Hagen R, Shehata-Dieler W, Kuhn H, Kraus F, Kleinsasser N. Pitch elevation in male-to-female transgender persons-the wurzburg approach. *J Voice* 2017;31(2):244 e7- e15.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.07.018>
407. Timmermans FW, Elfering L, Steensma TD, Bouman MB, van der Sluis WB. Mastectomy is a safe procedure in transgender men with a history of breast reduction. *J Plast Surg Hand Surg* 2023;57(1-6):483-7.
<https://dx.doi.org/10.1080/2000656X.2022.2164293>
408. Sir E, Tuluy Y. Evaluation of Life Improvement in Trans Men After Mastectomy: A Prospective Study Using the TRANS-Q. *Aesthetic Plast Surg* 2022;46(5):2556-61.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00266-022-02907-6>
409. Gold D, Galvez MBY, Laback C, Hartleb R, Tomasch G, Schopfer S, et al. Combined mastectomy and laparoscopic hysterectomy with salpingo-oophorectomy in transgender men: A cohort study. *Reprod Sci* 2021;28(12):3515-8.
<https://dx.doi.org/10.1007/s43032-021-00724-x>
410. Mancini I, Tarditi D, Gava G, Alvisi S, Contu L, Morselli PG, et al. Feasibility, safety, and satisfaction of combined hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and chest surgery in transgender and gender non-conforming individuals. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(13).
<https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18137133>
411. Naides AI, Schultz JJ, Shulzhenko NO, Keith JD. Chest masculinization technique and outcomes in 72 double-incision chest-contouring procedures with free nipple grafting. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2021;9(3):e3459.
<https://dx.doi.org/10.1097/GOX.00000000000003459>
412. Lang CL, Day DL, Klit A, Mejdaal MK, Holmgard R. Low risk of persistent pain, sensory disturbances, and complications following mastectomy after gender-affirming surgery. *Transgend Health* 2021;6(4):188-93.
<https://dx.doi.org/10.1089/trgh.2020.0070>
413. Alcon A, Kennedy A, Wang E, Piper M, Loeliger K, Admassu N, et al. Quantifying the psychosocial benefits of masculinizing mastectomy in trans male patients with patient-reported outcomes: The university of California, San Francisco, gender quality of life survey. *Plast Reconstr Surg* 2021;147(5):731e-40e.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000007883>
414. Elfering L, van de Grift TC, Bouman MB, van Mello NM, Groenman FA, Huirne JA, et al. Combining total laparoscopic hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy with subcutaneous mastectomy in trans men: The effect on safety outcomes. *Int J Transgend Health* 2020;21(2):138-46.
<https://dx.doi.org/10.1080/26895269.2020.1751014>
415. Esmonde N, Heston A, Jedrzejewski B, Ramly E, Annen A, Guerriero J, et al. What is "nonbinary" and what do i need to know? A primer for surgeons providing chest surgery for transgender patients. *Aesthet Surg J* 2019;39(5):NP106-NP12.
<https://dx.doi.org/10.1093/asj/sjy166>
416. Frey JD, Yu JZ, Poudrier G, Motosko CC, Saia WV, Wilson SC, Hazen A. Modified nipple flap with free areolar graft for component nipple-areola complex construction: Outcomes with a novel technique for chest wall reconstruction in transgender men. *Plast Reconstr Surg* 2018;142(2):331-6.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000004551>
417. Wolter A, Scholz T, Pluto N, Diedrichson J, Arens-Landwehr A, Liebau J. Subcutaneous mastectomy in female-to-male transsexuals: Optimizing perioperative and operative management in 8 years clinical experience. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2018;71(3):344-52.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2017.09.003>
418. McEvenue G, Xu FZ, Cai R, McLean H. Female-to-male gender affirming top surgery: A single surgeon's 15-year retrospective review and treatment algorithm. *Aesthet Surg J* 2017;38(1):49-57.
<https://dx.doi.org/10.1093/asj/sjx116>
419. Stojanovic B, Bizic M, Bencic M, Kojovic V, Majstorovic M, Jeftovic M, et al. One-Stage Gender-Confirmation Surgery as a Viable Surgical Procedure for Female-to-Male Transsexuals. *J Sex Med* 2017;14(5):741-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.03.256>
420. Kaariainen M, Salonen K, Helminen M, Karhunen-Enckell U. Chest-wall contouring surgery in female-to-male transgender patients: A one-center retrospective analysis of applied surgical techniques and results. *Scand J Surg* 2017;106(1):74-9.
<https://dx.doi.org/10.1177/1457496916645964>
421. Bjerrome Ahlin H, Kolby L, Elander A, Selvaggi G. Improved results after implementation of the Ghent algorithm for subcutaneous mastectomy in female-to-male transsexuals. *J Plast Surg Hand Surg* 2014;48(6):362-7.
<https://dx.doi.org/10.3109/2000656X.2014.893887>
422. Cregten-Escobar P, Bouman MB, Buncamper ME, Mullender MG. Subcutaneous mastectomy in female-to-male transsexuals: a retrospective cohort-analysis of 202 patients. *J Sex Med* 2012;9(12):3148-53.
<https://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02939.x>
423. Ott J, van Trotsenburg M, Kaufmann U, Schrogendorfer K, Haslik W, Huber JC, Wenzl R. Combined hysterectomy/salpingo-oophorectomy and mastectomy is a safe and valuable procedure for female-to-male transsexuals. *J Sex Med* 2010;7(6):2130-8.
<https://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.01719.x>

424. Timmermans FW, Elfering L, Smit JM, van de Grift TC, Bouman MB, Mullender MG. Long-Term Changes in Free Nipple Graft Morphology and Patient-Reported Outcomes in Gender-Affirming Mastectomies. *Aesthetic Plast Surg* 2022;46(5):2174-80.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00266-021-02666-w>
425. Poudrier G, Nolan IT, Cook TE, Saia W, Motosko CC, Stranix JT, et al. Assessing Quality of Life and Patient-Reported Satisfaction with Masculinizing Top Surgery: A Mixed-Methods Descriptive Survey Study. *Plast Reconstr Surg* 2019;143(1):272-9.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000005113>
426. van de Grift TC, Elfering L, Greijdanus M, Smit JM, Bouman MB, Klassen AF, Mullender MG. Subcutaneous Mastectomy Improves Satisfaction with Body and Psychosocial Function in Trans Men: Findings of a Cross-Sectional Study Using the BODY-Q Chest Module. *Plast Reconstr Surg* 2018;142(5):1125-32.
<https://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000004827>
427. van de Grift TC, Kreukels BP, Elfering L, Ozer M, Bouman MB, Buncamper ME, et al. Body Image in Transmen: Multidimensional Measurement and the Effects of Mastectomy. *J Sex Med* 2016;13(11):1778-86.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.09.003>
428. Ozceltik G, Hortu I, Itil IM, Yeniel AO. Vaginal approach versus laparoscopy for hysterectomy in transgender men. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2022;51(2):102286.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102286>
429. Gardella B, Dominoni M, Bogliolo S, Spinillo A. Surgical outcome for robotic-assisted single-site hysterectomy (RSSH) in female-to male reassignment compared to its use in benign gynecological disease: a single center experience. *J Robot Surg* 2021;15(4):579-84.
<https://dx.doi.org/10.1007/s11701-020-01143-x>
430. Petruzzelli P, Tavassoli E, Zizzo R, Fiorio Tin MC, Petruzzelli L, Benedetto M, et al. "Single center experience of laparoscopic hysteroannexectomy and histopathological outcomes in transgender men". *Int J Impot Res* 2020;33(7):733-6.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41443-021-00408-9>
431. Nikkels C, van Trotsenburg M, Huirne J, Bouman MB, de Leeuw R, van Mello N, et al. Vaginal colpectomy in transgender men: A retrospective cohort study on surgical procedure and outcomes. *J Sex Med* 2019;16(6):924-33.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.03.263>
432. Chen I, Nguyen V, Hodge M, Mallick R, Gagne H, Singh SS, et al. Surgical Outcomes for Transgender Men Undergoing Hysterectomy. *J Obstet Gynaecol Can* 2020;42(1):25-30.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2019.05.009>
433. Al-Tamimi M, Pigot GL, van der Sluis WB, van de Grift TC, Mullender MG, Groenman F, Bouman MB. Colpectomy significantly reduces the risk of urethral fistula formation after urethral lengthening in transgender men undergoing genital gender affirming surgery. *J Urol* 2018;200(6):1315-22.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2018.07.037>
434. Bretschneider CE, Sheyn D, Pollard R, Ferrando CA. Complication rates and outcomes after hysterectomy in transgender men. *Obstet Gynecol* 2018;132(5):1265-73.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002936>
435. Obedin-Maliver J, Light A, de Haan G, Jackson RA. Feasibility of Vaginal Hysterectomy for Female-to-Male Transgender Men. *Obstet Gynecol* 2017;129(3):457-63.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000001866>
436. Groenman F, Nikkels C, Huirne J, van Trotsenburg M, Trum H. Robot-assisted laparoscopic colectomy in female-to-male transgender patients; technique and outcomes of a prospective cohort study. *Surg Endosc* 2017;31(8):3363-9.
<https://dx.doi.org/10.1007/s00464-016-5333-8>
437. Neuville P, Carnicelli D, Paparel P, Ruffion A, Morel-Journel N. Metoidioplasty with implantation of a specific semirigid prosthesis. *J Sex Med* 2021;18(4):830-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.01.177>
438. Waterschoot M, Hoebeka P, Verla W, Spinoit A-F, Waterloos M, Sinatti C, et al. Urethral Complications After Metoidioplasty for Genital Gender Affirming Surgery. *J Sex Med* 2021;18(7):1271-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.06.023>
439. Lin-Brande M, Clennon E, Sajadi KP, Djordjevic ML, Dy GW, Dugi D. Metoidioplasty with urethral lengthening: A stepwise approach. *Urology* 2021;147:319-22.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2020.09.013>
440. Veerman H, de Rooij FPW, Al-Tamimi M, Ronkes BL, Mullender MG, M BB, et al. Functional Outcomes and Urological Complications after Genital Gender Affirming Surgery with Urethral Lengthening in Transgender Men. *J Urol* 2020;204(1):104-9.
<https://dx.doi.org/10.1097/JU.0000000000000795>
441. Kjolhede A, Cornelius F, Huss F, Kratz G. Metoidioplasty and groin flap phalloplasty as two surgical methods for the creation of a neophallus in female-to-male gender-confirming surgery: A retrospective study comprising 123 operated patients. *JPRAS Open* 2019;22:1-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpra.2019.07.003>
442. Dy GW, Granieri MA, Fu BC, Vanni AJ, Voelzke B, Rourke KF, et al. Presenting complications to a reconstructive urologist after masculinizing genital reconstructive surgery. *Urology* 2019;132:202-6.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2019.04.051>
443. Al-Tamimi M, Pigot GL, van der Sluis WB, van de Grift TC, van Moorselaar RJA, Mullender MG, et al. The surgical techniques and outcomes of secondary phalloplasty after metoidioplasty in transgender men: An international, multi-center case series. *J Sex Med* 2019;16(11):1849-59.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.07.027>
444. van de Grift TC, Pigot GLS, Boudhan S, Elfering L, Kreukels BPC, Gijs L, et al. A Longitudinal Study of Motivations Before and Psychosexual Outcomes After Genital Gender-Confirming Surgery in Transmen. *J Sex Med* 2017;14(12):1621-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.10.064>
445. Vukadinovic V, Stojanovic B, Majstorovic M, Milosevic A. The role of clitoral anatomy in female to male

sex reassignment surgery. Sci World J 2014;2014:437378.
<https://dx.doi.org/10.1155/2014/437378>

446. Takamatsu A, Harashina T. Labial ring flap: a new flap for metaidioioplasty in female-to-male transsexuals. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009;62(3):318-25.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2008.11.038>

447. Hage JJ, van Turnhout AA. Long-term outcome of metaidioioplasty in 70 female-to-male transsexuals. Ann Plast Surg 2006;57(3):312-6.
<https://dx.doi.org/10.1097/01.sap.0000221625.38212.2e>

448. Wang AMQ, Tsang V, Mankowski P, Demsey D, Kavanagh A, Genoway K. Outcomes Following Gender Affirming Phalloplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sex Med Rev 2022;10(4):499-512.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxmr.2022.03.002>

449. Hu CH, Chang CJ, Wang SW, Chang KV. A systematic review and meta-analysis of urethral complications and outcomes in transgender men. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2022;75(1):10-24.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2021.08.006>

450. Ortengren CD, Blasdel G, Damiano EA, Scalia PD, Morgan TS, Bagley P, et al. Urethral outcomes in metoidioplasty and phalloplasty gender affirming surgery (MaPGAS) and vaginectomy: a systematic review. Transl Androl Urol 2022;11(12):1762-70.
<https://dx.doi.org/10.21037/tau-22-174>

451. Terrier M, Morel-Journel N, Carnicelli D, Ruffion A, Terrier JE, Maucort-Boulch D, et al. Suprapubic phalloplasty in transmen: surgical results and critical review. Int J Impot Res 2020;33(7):754-61.
<https://dx.doi.org/10.1038/s41443-021-00426-7>

452. Paganelli L, Morel-Journel N, Carnicelli D, Ruffion A, Boucher F, Maucort-Boulch D, et al. Determining the outcomes of urethral construction in phalloplasty. BJU Int 2023;131(3):357-66.
<https://dx.doi.org/10.1111/bju.15915>

453. de Rooij FPW, van de Grift TC, Veerman H, Al-Tamimi M, van der Sluis WB, Ronkes BL, et al. Patient-reported outcomes after genital gender-affirming surgery with versus without urethral lengthening in transgender men. J Sex Med 2021;18(5):974-81.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.03.002>

454. Sun HH, Isali I, Mishra K, Callegari M, Sellke NC, Tay KS, et al. Surgical Outcomes at a Single Institution of Infrapubic Insertion of Malleable Penile Prosthesis in Transmen. Urology 2023;173:209-14.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2023.01.001>

455. Briles BL, Middleton RY, Celik KE, Crane CN, Safir M, Santucci RA. Penile prosthesis placement by a dedicated transgender surgery unit: A retrospective analysis of complications. J Sex Med 2022;19(4):641-9.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.01.518>

456. Neuville P, Morel-Journel N, Cabelguenne D, Ruffion A, Paparel P, Terrier JE. First Outcomes of the ZSI 475 FtM, a Specific Prosthesis Designed for Phalloplasty. J Sex Med 2019;16(2):316-22.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.11.013>

457. Pigot GLS, Sigurjónsson H, Ronkes B, Al-Tamimi M, van der Sluis WB. Surgical Experience and Outcomes of Implantation of the ZSI 100 FtM Malleable Penile Implant in Transgender Men After Phalloplasty. J Sex Med 2020;17(1):152-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.09.019>

458. van der Sluis WB, Pigot GLS, Al-Tamimi M, Ronkes BL, de Haseth KB, Özer M, et al. A Retrospective Cohort Study on Surgical Outcomes of Penile Prostheses Implantation Surgery in Transgender Men After Phalloplasty. Urology 2019;132:195-201.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2019.06.010>

459. Rooker SA, Vyas KS, DiFilippo EC, Nolan IT, Morrison SD, Santucci RA. The Rise of the Neophallus: A Systematic Review of Penile Prosthetic Outcomes and Complications in Gender-Affirming Surgery. J Sex Med 2019;16(5):661-72.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.03.009>

460. Achille C, Taggart T, Eaton NR, Osipoff J, Tafuri K, Lane A, Wilson TA. Longitudinal impact of gender-affirming endocrine intervention on the mental health and well-being of transgender youths: preliminary results. Int J Pediatr Endocrinol 2020;2020:8.
<https://dx.doi.org/10.1186/s13633-020-00078-2>

461. de Vries AL, McGuire JK, Steensma TD, Wagenaar EC, Doreleijers TA, Cohen-Kettenis PT. Young adult psychological outcome after puberty suppression and gender reassignment. Pediatrics 2014;134(4):696-704.
<https://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-2958>

462. Briggs PC, Hayes S, Changaris M. Somatic experiencing(R) informed therapeutic group for the care and treatment of biopsychosocial effects upon a gender diverse identity. Front Psychiatry 2018;9:53.
<https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00053>

463. Broadway-Horner M, Kar A, Pemberton M, Ventriglio A. Psychological therapies and non-suicidal self-injury in LGBTIQ in accident and emergency departments in the UK: a scoping review. Int Rev Psychiatry 2022;34(3-4):413-22.
<https://dx.doi.org/10.1080/09540261.2022.2108313>

464. Budge SL, Sinnard MT, Hoyt WT. Longitudinal effects of psychotherapy with transgender and nonbinary clients: A randomized controlled pilot trial. Psychotherapy (Chic) 2021;58(1):1-11.
<https://dx.doi.org/10.1037/pst0000310>

465. Chapa Montemayor AS, Connolly DJ. Alcohol reduction interventions for transgender and non-binary people: A PRISMA-ScR-adherent scoping review. Addict Behav 2023;145:107779.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107779>

466. Christensen JA, Oh J, Linder K, Imhof RL, Croarkin PE, Bostwick JM, McKean AJS. Systematic review of interventions to reduce suicide risk in transgender and gender diverse youth. Child Psychiatry Hum Dev 2023.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10578-023-01541-w>

467. Craig SL, Eaton AD, Leung VWY, Iacono G, Pang N, Dillon F, et al. Efficacy of affirmative cognitive behavioural group therapy for sexual and gender minority adolescents and young adults in community settings in Ontario, Canada. BMC Psychol 2021;9(1):94.
<https://dx.doi.org/10.1186/s40359-021-00595-6>

468. Craig SL, Leung VVY, Pascoe R, Pang N, Iacono G, Austin A, Dillon F. AFFIRM Online: Utilising an affirmative cognitive-behavioural digital intervention to improve mental health, access, and engagement among LGBTQA+ youth and young adults. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(4).
<https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041541>
469. Exposito-Campos P, Perez-Fernandez JI, Salaberria K. Empirically supported affirmative psychological interventions for transgender and non-binary youth and adults: A systematic review. *Clin Psychol Rev* 2023;100:102229.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102229>
470. Goldbach JT, Rhoades H, Mamey MR, Senese J, Karys P, Marsiglia FF. Reducing behavioral health symptoms by addressing minority stressors in LGBTQ adolescents: a randomized controlled trial of Proud & Empowered. *BMC Public Health* 2021;21(1):2315.
<https://dx.doi.org/10.1186/s12889-021-12357-5>
471. Goldbach JT, Rhoades H, Rusow J, Karys P. The development of proud & empowered: An intervention for promoting LGBTQ adolescent mental health. *Child Psychiatry Hum Dev* 2023;54(2):481-92.
<https://dx.doi.org/10.1007/s10578-021-01250-2>
472. Han M, Wang Y, Zhang Y, Wang Y, Ou J, Ren D, et al. A multicomponent digital intervention to promote help-seeking for mental health problems and suicide in sexual and gender diverse young adults: A randomized controlled trial. *PLoS Med* 2023;20(3):e1004197.
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1004197>
473. Lucassen MF, Stasiak K, Fleming T, Frampton C, Perry Y, Shepherd M, Merry SN. Computerized cognitive behavioural therapy for gender minority adolescents: Analysis of the real-world implementation of SPARX in New Zealand. *Aust N Z J Psychiatry* 2021;55(9):874-82.
<https://dx.doi.org/10.1177/0004867420976846>
474. Pachankis JE, Williams SL, Behari K, Job S, McConochia EM, Chaudoir SR. Brief online interventions for LGBTQ young adult mental and behavioral health: A randomized controlled trial in a high-stigma, low-resource context. *J Consult Clin Psychol* 2020;88(5):429-44.
<https://dx.doi.org/10.1037/ccp0000497>
475. Stevens S, Haverly K, Powell C. Improvements in self-acceptance for LGBTQ+ and straight allied youth and young adults enrolled in an affirming system of care program. *Children and Youth Services Review* 2020;118.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.chlyouth.2020.105382>
476. Imhof RL, Davidge-Pitts CJ, Miest RYN, Nippoldt TB, Tollefson MM. Dermatologic disorders in transgender patients: A retrospective cohort of 442 patients. *J Am Acad Dermatol* 2020;83(5):1516-8.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.06.074>
477. Yeung H, Ragmanauskaite L, Zhang Q, Kim J, Tangpricha V, Getahun D, et al. Prevalence of moderate to severe acne in transgender adults: A cross-sectional survey. *J Am Acad Dermatol* 2020;83(5):1450-2.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.02.053>
478. Boyd I, Hackett T, Bewley S. Care of transgender patients: A general practice quality improvement approach. *Healthcare* 2022;10(1).
<https://dx.doi.org/10.3390/healthcare10010121>
479. Deutsch MB. Use of the Informed Consent Model in the Provision of Cross-Sex Hormone Therapy: A Survey of the Practices of Selected Clinics. *Int J Transgend* 2012;13(3):140-6.
<https://dx.doi.org/10.1080/15532739.2011.675233>
480. Narayan SK, Hontcharuk R, Danker S, Guerriero J, Carter A, Blasdel G, et al. Guiding the conversation—types of regret after gender-affirming surgery and their associated etiologies. *Annals of Translational Medicine* 2021;9(7):605-.
<https://dx.doi.org/10.21037/atm-20-6204>
481. Richards C, Doyle J. Detransition rates in a large national gender identity clinic in the UK. *Counselling Psychology Review* 2019;34(1):60-6.
<https://dx.doi.org/10.53841/bpscpr.2019.34.1.60>
482. Roberts CM, Klein DA, Adirim TA, Schvey NA, Hisle-Gorman E. Continuation of Gender-affirming Hormones Among Transgender Adolescents and Adults. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2022;107(9):e3937-e43.
<https://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgac251>
483. Smith YLS, Van Goozen SHM, Kuiper AJ, Cohen-Kettenis PT. Sex reassignment: outcomes and predictors of treatment for adolescent and adult transsexuals. *Psychol Med* 2005;35(1):89-99.
<https://dx.doi.org/10.1017/s0033291704002776>

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

Association ACCEPTESS-T	Conseil National Professionnel de Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique
Association "C'est pas mon genre"	Conseil National Professionnel de Dermatologie et Vénérologie
Association Chrysalide	Conseil National Professionnel de Gynécologie et Obstétrique et Gynécologie Médicale (CNPGO et GM)
Association CLAR-T	Conseil National Professionnel de Maladies Infectieuses et Tropicales (CNP MIT)
Association des psychiatres de secteur infanto-juvénile (API)	Conseil National Professionnel de Pédiatrie
Association Espace Sante Trans	Conseil National Professionnel de psychiatrie
Association française d'urologie	Collège National pour la Qualité des Soins en Psychiatrie (CNPP-CNQSP)
Association française de pédiatrie ambulatoire	Fédération française de psychiatrie
Association française de promotion de la santé dans l'environnement Scolaire et Universitaire (AFPSSU)	Fédération Française des Psychologues et de Psychologie (FFPP)
Association Granditrans	Société française d'endocrinologie
Association Juristes pour l'Enfance	Société française de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique (SOFCPRE)"
Association OUTRANS	Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES)
Association Réseau Santé Trans	Société française de Pédiatrie
Association RITA	Société française de pharmacologie et de thérapeutique (SFPT)
Association Trans Inter Action	Société Française de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent et Disciplines Associées (SFPEADA)
Association TRANSAT	Société française de santé au travail (SFST)
Association Transparents	
Collectif Ypomoni	
Collège de Médecine Générale (CMG)	
Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF)	
Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie, Nutrition	
Conseil National Professionnel d'ORL et chirurgie cervico-faciale	

Groupe de travail

M. Clément Moreau, usager du système de santé - Co-président du groupe de travail

Dr Nicolas Morel Journel, chirurgien urologue, Lyon – Co-président du groupe de travail

Dr Lucie Jurek, psychiatre de l'enfant et de l'adolescent, Bron - Chargée de projet

Dr Thelma Linet, gynécologue obstétricienne, Paris - Chargée de projet jusqu'au 30/05/2024

Dr Paul Neuville, chirurgien urologue, Pierre Bénite - Chargé de projet

Muriel Dhénain, chef de projet HAS, Saint-Denis

Pr Nathalie Chabbert-Buffet, endocrinologue, Paris	M. Thierry Goguel d'Allondans, anthropologue, Strasbourg
Dr Christine Chabrolle, endocrinologue, Chambray-les-Tours	Mme Claire-Emmanuelle Guinoiseau, infirmière, Châlons-en-Champagne
Dr Jean Chambry, pédopsychiatre, Paris	Mme Laurence Kouznetsov, usager du système de santé
Dr Agnès Condat, psychiatre, Paris	Dr Christine Louis-Vahdat, CNOM, gynécologue obstétricienne, Paris
Dr Laura De Salas Prado, médecin généraliste, Saint-Etienne	Dr François-Xavier Madec, chirurgien urologue, Suresnes
Mme Béatrice Denaes, usager du système de santé	Pr Laetitia Martinerie, pédiatre, Paris
Dr Jean-Dominique Dewitte, pneumologue, santé au travail, Brest	M. Joël Dicial Nziengui-Mabila, psychologue clinicien, Pau
Pr Martine Duclos, endocrinologie, physiologie, Clermont-Ferrand	Mme Anaïs Perrin-Prevelle, usager du système de santé
Dr Anne Enot Frogier, psychiatre, Tullins	Dr Olivier Pirrello, gynécologue obstétricien, Strasbourg
Dr Marc Fillâtre, psychiatre, Tours	Mme Marie Terrouche, usager du système de santé
Dr Julie Gille de le Londe, médecin généraliste, Aubervilliers	Mme Claire Vandendriessche, usager du système de santé
	Mme Louve Zimmerman usager du système de santé

Personnes auditionnées

Mme Julie Mattiussi, Maîtresse de conférences en droit privé, Strasbourg

Mme Emma Leterme, masseur-kinésithérapeute, Paris

Groupe de lecture

Dr Mikaël Agopiantz, gynécologue médical, Nancy	Dr Victoire Delporte, gynécologue obstétricienne, Lille
Dr Aubert Agostini, gynécologue obstétricien, Marseille	Mme Mathilde Deuscher, usager du système de santé
Dr Frédérique Albarel, endocrinologue, Marseille	Pr Bruno Deval, gynécologue obstétricien, Paris
Dr Emmanuel Allory, médecin généraliste, Rennes	Pr Olivier Epaulard, infectiologue, Grenoble
Dr Sylvain Berdah, pédopsychiatre, Paris	Pr Sophie Fantoni-Quinton, médecin du travail, Lille
Mme Mireille Biol, usager du système de santé	Dr Sandrine Favre, endocrinologue, Annecy
Dr François Brezin, pédiatre, Strasbourg	M. Lee Ferrero, usager du système de santé
Dr Sophie Cabal, pédopsychiatre, Toulouse	Dr Christian Flavigny, pédopsychiatre, psychanalyste, Paris
Dr Maïté Camo, gynécologue médicale, Tourcoing	M. Fabien Forchino, usager du système de santé
Dr Rémi Cappanera, médecin généraliste, Brétigny-sur-Orge	Dr Lucas Freton, urologue, Rennes
Pr Charles Cazanave, infectiologue, Bordeaux	Dr Claire Gayet, pédiatre endocrinologue, Rouen
Dr Sidonie Chhor, médecin généraliste, Rennes	Dr Géraldine Giraudet, gynécologue obstétricien, Lille
Pr Bénédicte Clin-Godard, santé au travail et pathologie professionnelle, Caen	Dr Armelle Grange-Cabanne, médecin généraliste, Paris
Dr Clara Compan, gynécologue obstétricienne, Montpellier	Dr Corinne Hamel, médecin généraliste, Angoulins-sur-mer
Mme Marion Coville, Sciences de l'Information et de la Communication, Poitiers	Dr Sophie Harter, chirurgienne gynécologue, Nancy
M. Max Crescent, usager du système de santé	Mme Myriam Jacquier Morel-Chevillet, usager du système de santé
Dr Stéphanie Cussot-Charpentier, pédopsychiatre, Toulouse	M. Jocelyn Lachance, sociologue, Pau
Mme Marie de le Chenelière, usager du système de santé	Dr Catherine Lacour-Gonay, psychiatre, Jossigny
	Dr Anne-Sophie Lambert, pédiatre, Paris

Dr Claudia Landi, médecin généraliste, Toulouse	Dr Yves Reznik, endocrinologue, Caen
Dr Marion Lapoirie, endocrinologue, Lyon	Mme Céline Rogez, assistante de service social, Paris
Dr Sophie Le Goff, médecin généraliste, Malakoff	Mme Céline Rojas, usager du système de santé
Dr Sandra Ly, dermatologue, Bordeaux	M. Frédéric Royet, usager du système de santé
Dr François Marcelli, urologue, Lille	Dr Julie Sarfati, endocrinologue, Paris
M. Theodor Mayer, usager du système de santé	Mme Olivia Sarton, directrice juridique, Lyon
Dr François Medjkane, psychiatre, Lille	Pr Chantal Stheneur, pédiatre, Paris
M. Nicolas Mendes, psychologue, Paris	Dr Françoise Susset, psychologue et thérapeute conjugale et familiale, Montréal
Mme Laure Menou, infirmière, Lyon	Dr Isabelle Suzanne, psychiatre Tours
Mme Aude Mirkovic, maître de conférences, Evry	Mme Anne Vachez-Gatecel, psychomotricienne et psychologue clinicienne, Paris
Dr Jonathan Nicolas, enseignant chercheur en psychologie, Strasbourg	Dr Isabelle Wagner, spécialiste en ORL et chirurgie cervico-faciale, Paris
Dr Isabelle Ollivier, dermatologue, Rennes	Dr Vanessa Yelnik, médecin généraliste, Marseille
Dr Séverine Oriol, médecin généraliste, Brest	Dr Catherine Zittoun, pédopsychiatre, Paris
Dr Sana Ouedraogo, médecin du travail, Brest	
Dr Aymeric Pansu, médecin généraliste, Lyon	
Mme Anh Podevigne, usager du système de santé	
Dr Jérôme Pradère, pédopsychiatre, Argenteuil	
Mme Noémie Ranisavljevic, gynécologue-obstétricienne, Montpellier	

Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

