

**Matériel.** Le type de matériel végétal utilisé comprend les tiges, les feuilles et les fleurs. Une petite quantité d'huiles essentielles lipophiles est généralement extraite par la simple destruction mécanique des éléments glandulaires qui contiennent les huiles essentielles. Toute odeur qui peut être perçue dans une tisane provient de l'un de ses composés volatils, généralement une huile essentielle. La concentration de la tisane peut varier pour deux raisons : la quantité utilisée et la durée d'infusion (le temps de repos dans l'eau chaude).

**Préparation.** Typiquement, 1 cuillère à thé de matière végétale séchée (10 g) peut être utilisé pour 250 mL d'eau. Le temps d'infusion varie grandement en fonction de la plante, de l'indication et de la gravité de la maladie, mais peut être compris entre 3 et 15 minutes. À l'opposé, un sachet de thé commercial contient 1,5 à 2 g de matière végétale séchée. Si l'on considère que la plupart des gens laissent infuser un sachet de thé pendant 2 à 3 minutes (la moitié de la durée médicinale) et utilisent 1/5<sup>e</sup> de la quantité de matériel recommandé, l'impact médicinal de boire une tasse de thé est d'environ 1/10<sup>e</sup> de ce qui est contenu dans une préparation médicinale.

#### Exemples :

- Feuille de menthe poivrée (*Mentha piperita*)
- Fleurs de camomille romaine (*Anthemis nobilis*)
- Feuille de framboisier (*Rubus idaeus*)

#### Avantages :

- **Sécurité** : la forme la plus sûre de la préparation galénique
- **Difficulté** : facile à préparer par le patient
- **Coût** : forme galénique peu coûteuse : en moyenne 0,27 € par prise
- **Tolérance** : bien tolérée par un large éventail d'âges et de conditions médicales. Par exemple, en cas d'insuffisance hépatique, l'utilisation d'une tisane sera préférée à celle des huiles essentielles et des teintures (*voir ci-dessous*), car elle facilite une détoxicification et a une charge métabolique plus faible pour le foie

#### Inconvénients :

- **Fréquence** : fonctionne le mieux à 3-4 prises par jour
- **Préparation** : nécessite un temps de préparation
- **Facilité de transport** : pas aussi transportable que d'autres formes galéniques telles que les capsules
- **Suivi de la prescription** : varie en fonction de la motivation du patient à gérer les inconvénients ci-dessus

## Décoctions

**Définition.** Une décoction est un extrait réalisé avec de l'eau bouillante.

**Matériel.** Le type de matériel végétal utilisé est la partie « dure » de la plante : tiges, écorce, aiguilles, racines et graines. Une petite quantité d'huiles essentielles lipophiles peut être extraite par la destruction des éléments glandulaires qui les contiennent. La concentration d'une décoction peut être modifiée de la même manière que celle d'une tisane : la quantité utilisée et la durée de la décoction (ébullition active).

**Préparation.** Typiquement, 1 cuillère à thé de matière végétale séchée (10 g) peut être utilisé pour 250 mL d'eau. Le matériau est placé dans de l'eau bouillante et on le laisse bouillir pendant un certain temps. Le temps de décoction est généralement plus long que pour une tisane, car il faut plus de temps pour décomposer ces parties de la plante, entre 5 et 60 minutes.

#### Exemples :

- Racine de bardane (*Arctium lappa*)
- Racine d'ortie (*Urtica dioica*)
- Graines de fenouil (*Foeniculum vulgare*)

#### Avantages. Voir tisanes

#### Désavantages. Voir tisanes

## Hydrolats

**Définition.** Un hydrolat est un extrait de plante fabriqué à la vapeur. C'est une méthode de préparation assez ancienne avec des alambics. Elle a été mise au point dans l'ancien Pakistan et en Iran il y a de plus de 2000 ans.

#### Matériel. Voir tisanes et décoctions.

**Préparation.** Le matériau est placé dans un récipient spécial appelé alambic, reposant sur une membrane semi-perméable. En dessous de celle-ci, l'eau est chauffée à ébullition. La vapeur traverse le matériel végétal et transporte le matériau filtré à travers une série de tubes dans lesquels elle est condensée à nouveau en un liquide.

#### Exemples :

- Eau de rose (*Rosa damascena*)
- Eau de menthe poivrée (*Mentha piperita*)
- Eau de fenugrec (*Trigonella foenum graecum*)

#### Avantages :

- **Sécurité** : forme la plus sûre de la préparation galénique
- **Difficulté** : aucune préparation requise (achetée prête à l'emploi)
- **Coût** : peu coûteux, 0,10 € par prise
- **Tolérance** : bien toléré par un large éventail d'âges et de conditions médicales
- **Posologie** : 5 mL contre 250 mL pour une tisane

#### Désavantages :

- **Fréquence** : fonctionne le mieux à 2-4 fois par jour
- **Gout** : goût plus concentré qu'une tisane
- **Facilité de transport** : pas aussi transportable que d'autres formes galéniques telles que les capsules
- **Suivi de la prescription** : varie en fonction de la motivation du patient à faire face aux inconvénients mentionnés ci-dessus

## Préparations hydro-éthanoliques

**Définition.** Une préparation hydro-éthanolique est faite en utilisant de l'eau et de l'alcool. Cette méthode d'extraction est la plus couramment

utilisée dans la production industrielle de plantes médicinales. Elle permet le plus large éventail de composés thérapeutiques : hydrophiles, hydrophobes, petits et grands composés, vitamines et minéraux, etc. Il y a trois types de préparations hydroéthanoliques dont nous parlerons ici : les teintures, les extraits liquides et les extraits secs (sous forme de microsphères, par exemple).

**Matière.** Toute partie de la plante mature.

## Teintures et extraits

**Préparation.** Le matériel végétal est récolté et trempé dans une combinaison d'eau et d'alcool. La quantité spécifique d'eau et d'alcool et la durée de macération varient en fonction de la plante. Une fois le temps de macération terminé, le liquide résultant est filtré afin d'éliminer toute matière végétale résiduelle. De la matière végétale fraîche ou sèche peut être utilisée.

Lorsqu'un extrait hydro-éthanolique est fabriqué à partir de matière végétale fraîche, il est appelé « teinture-mère ». Les teintures-mères sont plus diluées que les extraits fluides fabriqués à partir de matière végétale sèche parce que la matière fraîche a une plus grande teneur en eau. Par exemple, une teinture-mère peut avoir une concentration de 1:10, ce qui signifie 1 partie de matière végétale pour 10 parties d'eau. Au contraire, un extrait fluide fabriqué à partir d'une matière sèche peut avoir une concentration de 1:2, c'est-à-dire, être 5 fois plus concentré. Les teintures-mères offrent un effet plus rapide et plus dynamique sur l'organisme. Il y a plusieurs raisons qui expliquent cela, la plus importante étant la présence de toute l'intégrité structurelle et fonctionnelle de la plante au moment de sa préparation. De plus, lorsque les teintures sont choisies selon une considération physiologique intégrative telle que celle requise pour un traitement endobiogénique du terrain, on peut utiliser des doses considérablement plus faibles de teintures avec d'excellents résultats (Tableau 16-II). Par exemple, on peut établir une comparaison

entre deux ordonnances pour un traitement de l'asthme, l'une qui utilise des teintures-mères selon une approche endobiogénique, la seconde basée sur une approche symptomatique utilisant des extraits fluides.

Dans l'approche symptomatique, on utilise une teinture 5 fois plus concentrée à 3 fois la dose, soit 15 fois plus de concentration en composés thérapeutiques, que dans l'approche endobiogénique. Autrement dit, en utilisant une approche rationnelle et intégrative de la physiologie, on peut utiliser 7 % de la concentration et 33 % de la dose généralement utilisée en herboristerie traditionnelle.

### Exemples de teintures :

- Agripaume (*Leonurus cardiaca*)
- Camomille allemande (*Matricaria recutita*)
- Chardon-Marie (*Carduus marianus*)

### Avantages :

- **Sécurité :** forme inoffensive de préparation galénique
- **Difficulté :** aucune préparation requise (le mélange de teinture personnalisé peut être acheté prêt à l'emploi)
- **Tolérance :** typiquement bien tolérée par les enfants plus âgés et les adultes
- **Posologie :** 3-5 mL par dose contre 250 mL pour une tisane
- **Fréquence :** peut être administrée 1-2 fois par jour selon l'affection traitée
- **Suivi de la prescription :** généralement meilleure que les tisanas et les hydrolats ; peut être administrée 2 fois par jour et laissée à la maison pour une utilisation matinale et vespérale

### Inconvénients :

- **Coût :** forme plus chère : 0,70 € par prise
- **Gout :** goût fort dû à l'alcool et à la quantité de principes actifs extraits
- **Tolérance :** pas bien tolérée par certains enfants et par les adultes sensibles à l'alcool
- **Facilité de transport :** pas aussi transportable que d'autres formes galéniques telles que les capsules

**TABLEAU 16-II.** Comparaison des dosages utilisant des teintures-mères et des extraits de plantes.

	Approche endobiogénique avec les teintures-mères	Approche symptomatique avec des teintures fabriquées à partir de matière végétale séchée
Plante	Réglisse ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> )	Euphorbe ( <i>Euphorbia hirta</i> )
	Bouillon blanc ( <i>Verbascum thapsus</i> )	Bouillon blanc ( <i>Verbascum thapsus</i> )
	Plantain ( <i>Plantago major</i> )	Viorne ( <i>Viburnum prunifolium</i> )
	Trèfle d'eau ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	Grande aunée ( <i>Inula helenium</i> )
Dose	3 mL 2 fois par jour	9 mL 2 fois par jour

## Extraits secs

**Préparation.** Un extrait sec est une forme concentrée d'un extrait hydro-éthanolique séché et encapsulé. Un extrait sec peut avoir une concentration de 4:1, ce qui signifie qu'il est 4 fois plus concentré que le poids initial de la matière végétale dont il provient. Par exemple, une capsule de Rhodiola (*Rhodiola rosea*) qui contient 200 mg d'un extrait 4:1 contient le montant de composés thérapeutiques trouvés dans 800 mg de matière végétale sèche. Cela équivaudrait à environ 10 cuillères à soupe de racine décocée, ce qui nécessiterait au moins 3 litres d'eau. Ainsi, les extraits secs favorisent des traitements plus symptomatiques et ont des effets plus largement distribués et de type pharmaceutique à des doses de plus en plus élevées.

### Avantages :

- **Niveau de risque :** sans danger
- **Coût :** moins cher que les teintures, 0,35-0,45 € par prise

- **Difficulté :** aucune préparation requise
- **Facilité de transport :** forme galénique transportable
- **Goût :** typiquement aucun goût à moins d'être mal digéré
- **Tolérance :** typiquement bien toléré par les enfants plus âgés qui peuvent avaler des comprimés et par les adultes
- **Posologie :** 1-2 capsules
- **Fréquence :** peut être administré 1-2 fois par jour selon l'affection traitée
- **Observance :** meilleure observance pour ceux qui préfèrent ne pas goûter leurs médicaments et qui peuvent avaler des comprimés ; peut être administré 2 fois par jour et peut être laissé à la maison pour une utilisation matinale ou vespérale

#### Inconvénients :

- **Tolérance :** pour les jeunes enfants et pour les adultes qui ne peuvent pas avaler des pilules, les extraits secs doivent être ouverts et mélangés avec de la nourriture, ce qui introduit la question du goût et de sa tolérance
- **Absorption :** elle varie en fonction de l'intégrité du système gastro-intestinal

## Extraits glycéro-hydro-éthanoliques

**Définition.** Les extraits glycéro-hydro-éthanoliques sont des extraits de matière végétale jeune ou embryonnaire dans un mélange de glycérine, d'eau et d'éthanol. Ce traitement est communément appelé « gemmothérapie », du latin *gemma* signifiant « bourgeon ».

**Matière.** La matière jeune ou embryonnaire de la plante est récoltée, typiquement au début du printemps, et préparée selon des méthodes spécifiques. Des exemples de matériaux utilisés comprennent les bourgeons, les jeunes brindilles et les radicelles de plantes, d'arbustes et d'arbres.

**Préparation.** La matière est macérée dans la glycérine parce que la jeune matière végétale est trop délicate pour être exposée à de fortes concentrations d'alcool. Après la fin de la macération, la matière peut être laissée sous sa forme concentrée ou reconstituée dans un rapport de 1:10 avec un ajout d'eau. Dans ce cas, le macérat glycériné est référencé à une dilution homéopathique 1x (D1).

La gemmothérapie est un excellent exemple des limites du réductionnisme et de la pensée quantitative. Contrairement à la dilution des teintures de matière sèche et des teintures-mères à 1:2 et à 1:10 respectivement, les macérats glycérinés de la gemmothérapie ont une concentration de 1:200. Pourtant, ils sont administrés à des doses similaires à celles des teintures-mères. De façon semblable à la quantité relative de nutriments trouvée dans les germes de blé par rapport au blé entier mature, les teintures en gemmothérapie sont riches en hormones végétales, en phytonutriments et en d'autres matières qu'on ne retrouve pas dans la matière végétale adulte car celles-ci sont consommées pendant le processus de croissance du végétal.

Certaines plantes peuvent être préparées en tant que teinture-mère ou en macérat glycériné. D'autres sont principalement ou exclusivement préparées sous forme de macérat glycériné. Certaines ont des propriétés similaires à celles des autres formes galéniques, d'autres ont des propriétés uniques propres à la teinture gemmothérapeutique. Le nombre de plantes sous la forme

gemmothérapeutique actuellement à la disposition des praticiens est très inférieur à celui des tisanes, des décoctions et des extraits hydro-éthanoliques (60 contre des milliers).

#### Exemples :

- Églantier (*Rosa canina*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)

#### Avantages :

- **Sécurité :** forme sûre de préparation galénique
- **Difficulté :** aucune préparation requise (le mélange personnalisé de teinture peut être acheté prêt à l'emploi)
- **Goût :** goût plus sucré en raison de la glycérine utilisée dans la production, mais contient encore de l'alcool
- **Tolérance :** bien toléré par tous les âges, y compris les nourrissons
- **Posologie :** non concentré : 5-15 gouttes par dose ; D1 : 1-5 mL par dose (individuelle ou mixte)
- **Fréquence :** peut être administré 1-2 fois par jour selon l'affection traitée
- **Observance :** similaire ou légèrement meilleure qu'avec les teintures, en particulier pour les jeunes enfants

#### Désavantages :

- **Coût :** similaire aux teintures-mères
- **Tolérance :** l'exposition à long terme à des doses modérées ou élevées de glycérine peut provoquer une diarrhée osmotique ou d'autres complications ; la glycérine peut stimuler le pancréas et accélérer les états hyperanaboliques
- **Facilité de transport :** moins transportable que d'autres formes galéniques comme les capsules

## Huiles essentielles

**Définition.** Les huiles essentielles sont de petites molécules d'hydrocarbures extraites des plantes.

**Matière.** Voir tisanes, décoctions, extraits hydro-éthanoliques.

**Préparation.** Les huiles essentielles sont utilisées depuis l'Antiquité. Elles peuvent être préparées selon cinq méthodes : la compression mécanique, l'extraction à la vapeur (*voir* hydro-lat), l'immersion dans des graisses, l'extraction par solvant et l'extraction par dioxyde de carbone supercritique. La compression mécanique est utilisée exclusivement pour les huiles essentielles des écorces d'agrumes. L'extraction à la vapeur est la méthode la plus couramment utilisée. L'extraction supercritique est utilisée plus couramment dans l'industrie alimentaire pour obtenir un goût et une odeur plus distincts et adaptés aux aliments, et aussi comme conservateur naturel. Elle peut aussi convenir à un usage thérapeutique en fonction des normes de qualité du fabricant. En outre, il existe des différences dans le profil chimique et la tolérabilité de la forme obtenue par extraction à la vapeur par rapport à celle des extraits supercritiques de la matière végétale.

**Avantages.** Les huiles essentielles présentent quatre avantages uniques : la concentration, le coût, l'utilité et les voies d'administration. Le plus grand avantage des huiles essentielles est aussi leur plus grand désavantage : la concentration. Les huiles essentielles sont très concentrées (*voir* la discussion sur les huiles essentielles de menthe poivrée ci-dessus). Le coût par dose-volume et leur transportabilité

sont basés sur leur nature concentrée. Cependant, les huiles essentielles présentent un risque élevé de toxicité en utilisation interne ou topique lorsqu'elles sont mal employées [44-47]. À noter que les accid ents de toxicité rapportés dans la littérature se sont produits pour des doses 100 fois plus élevées que celles recommandées dans les prescriptions (5 mL contre 0,05 mL)<sup>4</sup>. En général, lorsqu'elle est administrée pour un usage interne chez les adultes, la dose type est de 1-2 gouttes (50-100 µL) 2-3 fois par jour.

Le coût des huiles essentielles varie fortement en fonction de la plante, de son rendement en huile essentielle, du lieu de production et des scrupules des producteurs et des distributeurs. Malheureusement, elles sont sensibles à l'adultération, en particulier les huiles essentielles précieuses telles que la mélisse (*Melissa officinalis*), la rose (*Rosa damascena*) et le jasmin (*Jasminum grandiflorum*). Pour les huiles essentielles les plus utilisées et à haut rendement (la menthe poivrée, l'eucalyptus, la lavande, les huiles d'agrumes, le fenouil, le céleri, etc.) le coût par dose peut être aussi bas que 0,001 €.

Le grand intérêt des huiles essentielles est qu'elles peuvent être ajoutées aux teintures pour créer un traitement très efficace avec seulement une légère augmentation des coûts. De plus, s'il y a une équivalence d'effet, on peut substituer une teinture d'une plante à une huile essentielle à un coût supplémentaire de moins de 2 € par 250 mL pour une teinture coûtant 50-60 €. Par exemple, lorsqu'on prépare une teinture pour des allergies, on peut remplacer le romarin en macérat glycériné par l'huile essentielle, ce qui permet d'ajouter une autre plante médicinale sous forme de teinture et dont l'huile essentielle ne peut être extraite à un prix commercialement compétitif (p. ex. la réglisse [*Glycyrrhiza glabra*]). Les huiles essentielles sont la seule forme galénique qui non seulement peut être administrée par voie non orale, mais aussi peut être active par voie olfactive sans aucun contact physique massif avec les composés thérapeutiques. Les voies d'administration sont les suivantes :

3. Interne
  - a. Orale
  - b. Auriculaire
  - c. Pulmonaire (inhalation, nébulisation)
  - d. Sublinguale
  - e. Intranasale
  - f. Rectale
  - g. Vaginale
4. Topique
5. Inhalée

Les questions de tolérance, de sécurité et de fréquence varient selon la voie d'administration (voir ci-dessous).

## Inhalation

### Intérêt :

- Modification immédiate de l'activité neuroendocrine de la physiologie centrale et périphérique via le nerf olfactif [48, 49]
- Courte durée d'action

4. En revanche, l'hépatotoxicité liée à l'ingestion d'acétaminophène (paracétamol) survient à 2-3 fois la dose recommandée.

- Petites molécules aérodynamiques (<400 kDa), absorption systémique secondaire du transfert alvéolaire de gaz

### Avantages :

- Effets quasi instantanés [50]
- Effets chroniques lors d'une exposition répétée [51]

### Inconvénients :

- Exige des traitements répétés pour les changements d'état et les échelles d'évaluation

### Meilleures indications :

- Problèmes aigus [52]
- Santé systémique : anti-oxydation [53], régulation physiologique [50, 54]
- Problèmes émotionnels qui aggravent les troubles physiques
- Patients ne pouvant pas respecter un usage topique ou interne (enfants, malades mentaux)
- Patients qui ne souhaitent pas dégager une odeur particulière pour des raisons sociales ou personnelles

## Topiques

### Intérêt :

- Lipophile, facilement absorbé dans le sébum sur la surface de la peau
- Petites molécules (<400 kDa), transfert rapide dans le tissu sous-cutané
- Absorption systémique secondaire par circulation sous-cutanée

### Avantages :

- Effets loco-régionaux rapides et modérés [55]
- Permet d'éviter l'irritation du tractus gastro-intestinal
- Influence la fonction centrale par l'évaporation réactionnelle induite par la chaleur corporelle et par l'inhalation secondaire [10, 56]

### Inconvénients :

- Potentiel d'irritation des muqueuses et de la peau avec certaines doses d'huiles essentielles particulières, par exemple origan (*Origanum vulgare*), clou de girofle (*Syzygium aromaticum*), menthe poivrée (*Mentha piperita*)
- Durée d'action modérée, nécessite des applications fréquentes
- Bénéficie principalement aux zones locales et régionales où elles sont appliquées

### Meilleures indications :

- Zones superficielles, p. ex. les articulations [57]
- Certaines affections systémiques : tension artérielle, hypercholestérolémie [58], stimulation immunitaire, fonction pulmonaire, anxiété [59-61], dépression [62]
- Problèmes de santé localisés : congestion pelvienne et dysménorrhée [55], tube digestif abdominal et distal [63], poitrine et poumon [63]
- Drainage local : lymphatique [65], circulation sanguine, massage musculaire [66]
- Patients qui n'observent pas les régimes qui leur ont été prescrits par voie interne
- Situations où l'inhalation est indiscrète ou incommode

**TABLEAU 16-III.** Voies d'administration des diverses formes galéniques.

Galénique	Orale	Rectale	Topique	Intranasale	Oculaire	Auriculaire	Sublingual(e)	Inhalée-Nébulisée
Tisane	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Décoction	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hydrolat	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Teinture	✓	✓	✓				✓	
Extrait sec	✓							
Gemmothérapie	✓	✓	✓					
Huile essentielle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Interne

### Intérêt :

- Faible dose requise
- Peut être ajouté aux mélanges de teintures ou aux extraits secs

### Avantages :

- Existence de plantes possédant des groupes fonctionnels homologues aux facteurs neurotransmetteurs, endocriniens et immunitaires du corps humain, et qui ont une affinité pour les récepteurs humains [52]

### Inconvénients :

- Nécessite une formation éclairée pour une sélection et un dosage appropriés
- Goût fort

### Meilleures indications :

- Troubles systémiques complexes et simples : maladies chroniques, mémoire [67, 68], asthmes [69], infections [70], troubles immunitaires [71, 72], dysfonctionnements d'organes [73, 74], détoxicification et drainage [75], dysbiose [76, 77]
- Lorsque l'inhalation ou les applications topiques ne sont pas pratiques

## Voies d'administration des plantes médicinales

Les plantes médicinales peuvent être administrées par des voies multiples *via* leur administration directe ou en mélange. Certaines considérations générales sur la forme galénique, la voie d'administration et les indications sont énumérées dans le tableau 16-III.

## Conclusion

La différence entre une plante alimentaire et une plante médicinale dépend de la méthode de préparation, de la concentration et de la fréquence d'administration. Les plantes médicinales sont des organismes intelligents, complexes et dynamiques qui produisent des principes actifs thérapeutiques similaires. La nature polychimique et polyvalente des plantes médicinales permet un traitement du terrain pour leurs unités couplées d'activité et pour des traitements symptomatiques. Il existe plusieurs formes galéniques, chacune avec ses avantages et ses inconvénients. Elles peuvent être administrées à des doses variables et par des voies variables.

## Références

1. Lapraz JC, de Clermont Tonnerre ML. La Médecine personnalisée : Retrouver et garder la santé. Paris, Odile Jacob, 2012.
2. Duraffourd C, Lapraz JC. Traité de phytothérapie clinique : Médecine et endobiogénie. Paris, Masson, 2002.
3. Alhazen SAI. The Optics of Ibn al-Haytham. Books I-III, On direct vision. London: Warburg Institute, University of London, 1989.
4. Rockoff JD, Silverman E. Pharmaceutical companies buy rival's drugs, then jack up the prices. Wall Street J. 2015. April 26.
5. Groeger L. Big Pharma's Big Fines. vol. 2018. Pro Publica; 2014. Accessed 6 October 2018. <http://projects.propublica.org/graphics/bigpharma>.
6. Lapraz JC, Carillon A, Charrié JC, et al. Plantes médicinales : Phytothérapie clinique intégrative et médecine endobiogénique. Paris, Lavoisier Tec&Doc, 2017.
7. Yadav N, Chandra H. Suppression of inflammatory and infection responses in lung macrophages by eucalyptus oil and its constituent 1,8-cineole: role of pattern recognition receptors TREM-1 and NLRP3, the MAP kinase regulator MKP-1, and NFkappaB. PLoSOne. 2017;12(11):e0188232.
8. Vigo E, Cepeda A, Gualillo O, Perez-Fernandez R. In-vitro anti-inflammatory effect of Eucalyptus globulus and Thymus vulgaris: nitric oxide inhibition in J774A.1 murine macrophages. J Pharm Pharmacol. 2004;56(2):257-63.
9. Patel S, Wiggins J. Eucalyptus oil poisoning. Arch Dis Child. 1980;55(5):405-6.
10. Hongratanaworakit T, Heuberger E, Buchbauer G. Evaluation of the effects of East Indian sandalwood oil and alpha-santalol on humans after transdermal absorption. Planta Med. 2004;70(1):3-7.
11. Heuberger E, Redhammer S, Buchbauer G. Transdermal absorption of (-)-linalool induces autonomic deactivation but has no impact on ratings of well-being in humans. Neuropsychopharmacology. 2004;29(10):1925-32.
12. Goel N, Kim H, Lao RP. An olfactory stimulus modifies nighttime sleep in young men and women. Chronobiol Int. 2005;22(5):889-904.
13. Ho KY, Gwee KA, Cheng YK, Yoon KH, Hee HT, Omar AR. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in chronic pain: implications of new data for clinical practice. J Pain Res. 2018;11:1937-48.
14. Pezeshkian S, Conway SE. Proton pump inhibitor use in older adults: long-term risks and steps for deprescribing. Consult Pharm. 2018;33(9):497-503.

15. Safayhi H, Sabieraj J, Sailer ER, Ammon HP. Chamazulene: an antioxidant-type inhibitor of leukotriene B4 formation. *Planta Med.* 1994;60(5):410-3.
16. Ornano L, Venditti A, Ballero M, et al. Chemopreventive and antioxidant activity of the chamazulene-rich essential oil obtained from *Artemisia arborescens* L. growing on the Isle of La Maddalena, Sardinia, Italy. *Chem Biodivers.* 2013;10(8):1464-74.
17. Jakovlev V, Isaac O, Fluskamp E. Pharmacologic studies on chamomile compounds. VI. Studies on the antiphlogistic effect of chamazulene and matricine. *Planta Med.* 1983;49(2):67-73.
18. Horakova Z. Antipyretic action of chamazulene. *Chekh Fiziol.* 1952;1(3):195-204.
19. Guimaraes MV, Melo IM, Adriano Araujo VM, et al. Dry extract of *Matricaria recutita* L. (Chamomile) prevents ligature-induced alveolar bone resorption in Rats via inhibition of tumor necrosis factor-alpha and Interleukin-1beta. *J Periodontol.* 2016;87(6):706-15.
20. Flemming M, Kraus B, Raschle A, et al. Revisited anti-inflammatory activity of matricine in vitro: comparison with chamazulene. *Fitoterapia.* 2015;106:122-8.
21. Capuzzo A, Occipinti A, Maffei ME. Antioxidant and radical scavenging activities of chamazulene. *Nat Prod Res.* 2014;28(24):2321-3.
22. Blazso S. Further results with chamazulene in the treatment of asthmatic diseases in infancy and childhood. *Schweiz Med Wochenschr.* 1951;81(5):110-1.
23. Awaad AA, El-Meligy RM, Zain GM, et al. Experimental and clinical antihypertensive activity of *Matricaria chamomilla* extracts and their angiotensin-converting enzyme inhibitory activity. *Phytother Res.* 2018;32(8):1564-73.
24. Goes P, Dutra CS, Lisboa MR, et al. Clinical efficacy of a 1% *Matricaria chamomile* L. mouthwash and 0.12% chlorhexidine for gingivitis control in patients undergoing orthodontic treatment with fixed appliances. *J Oral Sci.* 2016;58(4):569-74.
25. Mao JJ, Xie SX, Keefe JR, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: a randomized clinical trial. *Phytomedicine.* 2016;23(14):1735-42.
26. Shoara R, Hashempur MH, Ashraf A, Salehi A, Dehshahri S, Habibagahi Z. Efficacy and safety of topical *Matricaria chamomilla* L. (chamomile) oil for knee osteoarthritis: a randomized controlled clinical trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2015;21(3):181-7.
27. Cott JM. In vitro receptor binding and enzyme inhibition by *Hypericum perforatum* extract. *Pharmacopsychiatry.* 1997;30(suppl 2):108-12.
28. Teufel-Mayer R, Gleitz J. Effects of long-term administration of hypericum extracts on the affinity and density of the central serotonergic 5-HT1A and 5-HT2A receptors. *Pharmacopsychiatry.* 1997;30(Suppl. 2):113-6.
29. Gaster B, Holroyd J. St John's wort for depression: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2000;160(2):152-6.
30. Anon. *Urtica dioica*; *Urtica urens* (nettle). Monograph. *Altern Med Rev.* 2007;12(3):280-4.
31. Roschek Jr. B, Fink RC, McMichael M, Alberte RS. Nettle extract (*Urtica dioica*) affects key receptors and enzymes associated with allergic rhinitis. *Phytther Res.* 2009;23(7):920-6.
- 31a. Safarinejad MR. *Urtica dioica* for treatment of benign prostatic hyperplasia: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover st U. dioicay. *J Herb Pharmacother.* 2005;5(4):1-11.
32. Ahuja KD, Robertson IK, Geraghty DP, Ball MJ. Effects of chili consumption on postprandial glucose, insulin, and energy metabolism. *Am J Clin Nutr.* 2006;84(1):63-9.
33. Akilen R, Tsiami A, Devendra D, Robinson N. Glycated haemoglobin and blood pressure-lowering effect of cinnamon in multi-ethnic Type 2 diabetic patients in the UK: a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial. *Diabet Med.* 2010;27(10):1159-67.
34. Al-Waili NS. Natural honey lowers plasma glucose, C-reactive protein, homocysteine, and blood lipids in healthy, diabetic, and hyperlipidemic subjects: comparison with dextrose and sucrose. *J Med Food.* 2004;7(1):100-7.
35. Bazzano LA, Li TY, Joshipura KJ, Hu FB. Intake of fruit, vegetables, and fruit juices and risk of diabetes in women. *Diabetes Care.* 2008;31(7):1311-7.
36. Dekker M, Verkerk R. Re: fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97(8):607-608. Author reply 608-9.
37. Butland BK, Fehily AM, Elwood PC. Diet, lung function, and lung function decline in a cohort of 2512 middle aged men. *Thorax.* 2000;55(2):102-8.
38. Zemestani M, Rafraf M, Asghari-Jafarabadi M. Chamomile tea improves glycemic indices and antioxidants status in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrition.* 2016;32(1):66-72.
39. Matic IZ, Juranic Z, Savikin K, Zdunec G, Nadavinski N, Godevac D. Chamomile and marigold tea: chemical characterization and evaluation of anticancer activity. *Phytother Res.* 2013;27(6):852-8.
40. Kato A, Minoshima Y, Yamamoto J, Adachi I, Watson AA, Nash RJ. Protective effects of dietary chamomile tea on diabetic complications. *J Agric Food Chem.* 2008;56(17):8206-11.
41. Chang SM, Chen CH. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2016;72(2):306-15.
42. Kong Y, Wang T, Wang R, et al. Inhalation of Roman chamomile essential oil attenuates depressive-like behaviors in Wistar Kyoto rats. *Sci China Life Sci.* 2017;60(6):647-55.
43. Miller T, Wittstock U, Lindequist U, Teuscher E. Effects of some components of the essential oil of chamomile, *Chamomilla recutita*, on histamine release from rat mast cells. *Planta Med.* 1996;62(1):60-1.
44. American Academy of Pediatrics. Camphor revisited: focus on toxicity. Committee on Drugs. American Academy of Pediatrics. *Pediatrics.* 1994;94(1):127-8. <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/94/1/127.full.pdf>.
45. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Infant deaths associated with cough and cold medications – two states, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2007;56(1):1-4.
46. Anon. Seizures caused by camphor products. *Child Health Alert.* 2009;27:5.
47. Abanses JC, Arima S, Rubin BK. Vicks VapoRub induces mucin secretion, decreases ciliary beat frequency, and increases tracheal mucus transport in the ferret trachea. *Chest.* 2009;135(1):143-8.
48. Hadley K, Orlandi RR, Fong KJ. Basic anatomy and physiology of olfaction and taste. *Otolaryngol Clin North Am.* 2004;37(6):1115-26.
49. Stocker T, Kellermann T, Schneider F, et al. Dependence of amygdala activation on echo time: results from olfactory fMRI experiments. *Neuroimage.* 2006;30(1):151-9.
50. Hongratanaworakit T, Buchbauer G. Evaluation of the harmonizing effect of ylang-ylang oil on humans after inhalation. *Planta Med.* 2004;70(7):632-6.

51. Lin PW, Chan WC, Ng BF, Lam LC. Efficacy of aromatherapy (*Lavandula angustifolia*) as an intervention for agitated behaviours in Chinese older persons with dementia: a cross-over randomized trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007;22(5):405-10.
52. Hedayat KM. Essential oil diffusion for the treatment of persistent oxygen dependence in a three-year-old child with restrictive lung disease with respiratory syncytial virus pneumonia. *Explore (N Y)*. 2008;4(4):264-6.
53. Atsumi T, Tonosaki K. Smelling lavender and rosemary increases free radical scavenging activity and decreases cortisol level in saliva. *Psychiatry Res*. 2007;150(1):89-96.
54. Heuberger E, Hongratanaworakit T, Buchbauer G. East Indian Sandalwood and alpha-santalol odor increase physiological and self-rated arousal in humans. *Planta Med*. 2006;72(9):792-800.
55. Han SH, Hur MH, Buckle J, Choi J, Lee MS. Effect of aromatherapy on symptoms of dysmenorrhea in college students: a randomized placebo-controlled clinical trial. *J Altern Complement Med*. 2006;12(6):535-41.
56. Hongratanaworakit T, Buchbauer G. Relaxing effect of ylang ylang oil on humans after transdermal absorption. *Phytother Res*. 2006;20(9):758-63.
57. Kim MJ, Nam ES, Paik SI. The effects of aromatherapy on pain, depression, and life satisfaction of arthritis patients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005;35(1):186-94.
58. Hur MH, Oh H, Lee MS, Kim C, Choi AN, Shin GR. Effects of aromatherapy massage on blood pressure and lipid profile in Korean climacteric women. *Int J Neurosci*. 2007;117(9):1281-7.
59. Hedayat KM. Reduction of benzodiazepine requirements during mechanical ventilation in a child by topical application of essential oils. *Explore (N Y)*. 2008;4(2):136-8.
60. Rho KH, Han SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in korean elderly women: a pilot study. *Int J Neurosci*. 2006;116(12):1447-55.
61. Smallwood J, Brown R, Coulter F, Irvine E, Copland C. Aromatherapy and behaviour disturbances in dementia: a randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2001;16(10):1010-3.
62. Okamoto A, Kuriyama H, Watanabe S, et al. The effect of aromatherapy massage on mild depression: a pilot study. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2005;59(3):363.
63. Kim MA, Sakong JK, Kim EJ, Kim EH, Kim EH. Effect of aromatherapy massage for the relief of constipation in the elderly. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005;35(1):5-64.
64. Hasani A, Pavia D, Toms N, Dilworth P, Agnew JE. Effect of aromatics on lung mucociliary clearance in patients with chronic airways obstruction. *J Altern Complement Med*. 2003;9(2):243-9.
65. Kuriyama H, Watanabe S, Nakaya T, et al. Immunological and psychological benefits of aromatherapy massage. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2005;2(2):179-84.
66. Buckle S. Aromatherapy and massage: the evidence. *Paediatr Nurs*. 2003;15(6):24-7.
67. Tildesley NT, Kennedy DO, Perry EK, et al. *Salvia lavandulaefolia* (Spanish sage) enhances memory in healthy young volunteers. *Pharmacol Biochem Behav*. 2003;75(3):669-74.
68. Tildesley NT, Kennedy DO, Perry EK, Ballard CG, Wesnes KA, Scholey AB. Positive modulation of mood and cognitive performance following administration of acute doses of *Salvia lavandulaefolia* essential oil to healthy young volunteers. *Physiol Behav*. 2005;83(5):699-709.
69. Juergens UR, Dethlefsen U, Steinkamp G, Gillissen A, Repges R, Vetter H. Anti-inflammatory activity of 1,8-cineol (eucalyptol) in bronchial asthma: a double-blind placebo-controlled trial. *Respir Med*. 2003;97(3):250-6.
70. Giordani R, Regli P, Kaloustian J, Portugal H. Potentiation of anti-fungal activity of amphotericin B by essential oil from *Cinnamomum cassia*. *Phytother Res*. 2006;20(1):58-61.
71. Tipton DA, Hamman NR, Dabbous M. Effect of myrrh oil on IL-1beta stimulation of NF-kappaB activation and PGE(2) production in human gingival fibroblasts and epithelial cells. *Toxicol In Vitro*. 2006;20(2):248-55.
72. Juergens UR, Stober M, Vetter H. The anti-inflammatory activity of L-menthol compared to mint oil in human monocytes in vitro: a novel perspective for its therapeutic use in inflammatory diseases. *Eur J Med Res*. 1998;3(12):539-45.
73. Freise J, Kohler S. Peppermint oil-caraway oil fixed combination in non-ulcer dyspepsia – comparison of the effects of enteric preparations. *Pharmazie*. 1999;54(3):210-5.
74. Kline RM, Kline JJ, Di Palma J, Barbero GJ. Enteric-coated, pH-dependent peppermint oil capsules for the treatment of irritable bowel syndrome in children. *J Pediatr*. 2001;138(1):125-8.
75. El-Ashmawy IM, Ashry KM, El-Nahas AF, Salama OM. Protection by turmeric and myrrh against liver oxidative damage and genotoxicity induced by lead acetate in mice. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2006;98(1):32-7.
76. Gaby AR. Treatment with enteric-coated peppermint oil reduced small-intestinal bacterial overgrowth in a patient with irritable bowel syndrome. *Altern Med Rev*. 2003;8(1):3. author reply 4-5.
77. Logan AC, Beaulne TM. The treatment of small intestinal bacterial overgrowth with enteric-coated peppermint oil: a case report. *Altern Med Rev*. 2002;7(5):410-7.

## Chapitre 17

# La thérapeutique selon la réflexion endobiogénique

*La phytothérapie clinique est une approche qui met à l'honneur les plantes médicinales dans un arsenal thérapeutique choisi pour sa capacité à satisfaire ce principe fondamental : « ne pas nuire ».*

C. Duraffourd et J.-C. Lapraz [1]

## Introduction

Toute rencontre entre le médecin et le patient devrait comporter une valeur thérapeutique. Parfois cette valeur réside dans l'écoute, dans le seul fait de recevoir le patient dans l'état où il se trouve sans porter de jugement sur ce qui l'a conduit à sa condition actuelle. Plus souvent, cette rencontre débouche sur un acte thérapeutique. Du fait de leur formation professionnelle et de l'enseignement qu'ils ont reçu, des contraintes légales auxquelles ils sont soumis ou de la force de l'habitude, les médecins cliniciens recourent à une gamme limitée d'interventions thérapeutiques. Les praticiens de médecine chinoise, eux, n'ont aucune formation à l'utilisation des médicaments de synthèse. Les médecins ont généralement peu ou pas de formation à l'utilisation des plantes médicinales ou même des suppléments nutritionnels, hormis des vitamines B et du zinc en cas de déficiences particulières ou en prévention du spina bifida pendant la grossesse.

Ces domaines d'application favorisent l'excellence dans la sélection très ciblée préconisée mais offrent une alternative étroite de moyens thérapeutiques à disposition. Le médecin endobiogéniste dispose, lui, d'une large gamme de traitements, limitée seulement par le temps qu'ils ont consacré à l'apprentissage des différentes possibilités thérapeutiques. L'étendue des options possibles favorise la pratique de la thérapeutique comme un art, qui consiste à savoir quand choisir une modalité ou une forme d'intervention plutôt qu'une autre.

L'analyse du terrain est complexe parce que la vie elle-même est complexe en raison des échelles hiérarchiques d'organisation et des multiples niveaux d'interrelations et d'intégration des processus à l'œuvre dans le vivant. Le traitement n'est pas obligatoire. Nous avons une maxime en endobiogénie : plus l'évaluation de l'état du patient est précise, plus la compréhension du médecin est complète et plus le traitement qu'il prescrira sera simple et ciblé. Les plantes médicinales ont une place d'honneur dans l'approche thérapeutique endobiogénique en raison de leur intelligence et de leur complexité (voir chapitre 16). Cependant, elles ne constituent en aucun cas une méthode exclusive de traitement et ne sont pas toujours la forme préférée de traitement. L'endobiogénie est le produit de l'expérience clinique, de la recherche scientifique et de considérations philosophiques ontologiques. **Le seul critère de**

**sélection d'une approche thérapeutique est sa pertinence pour le patient.** Le traitement doit être efficient, efficace et ciblé en fonction du terrain du patient. Pour l'endobiogéniste, il ne saurait y avoir de thérapeutique mauvaise ou interdite.

## Principes thérapeutiques de la thérapie clinique rationnelle

### Rationalité

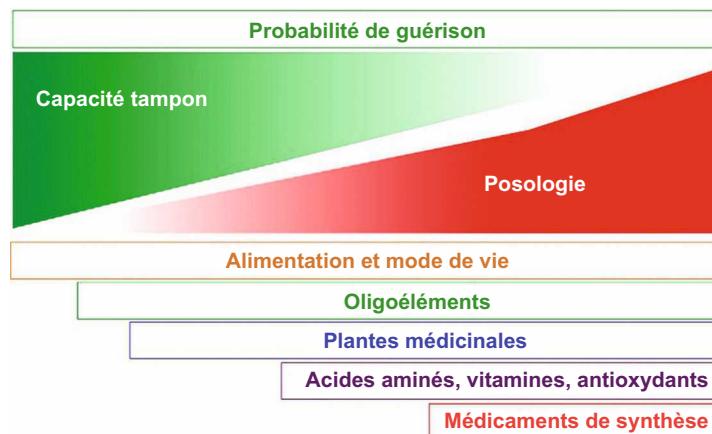
Selon la théorie de l'endobiogénie, chaque proposition thérapeutique doit être rationnelle et découler d'une appréciation clinique de l'état du patient selon son individualité. La rationalité du traitement est le fruit d'une évaluation méthodique et systématique du terrain du sujet, depuis sa naissance jusqu'à l'instant présent, via son historique, l'examen clinique et la biologie des fonctions. L'endobiogéniste n'est ni dogmatique ni négligent dans sa façon de comprendre le cas. Il ne prescrit ni par hasard, ni en espérant seulement un résultat, mais au terme d'un processus analytique délicat, pensé, réfléchi. Il cherche d'abord à ne pas nuire, à guérir si possible et à apaiser la souffrance du malade quand il n'est pas possible de le guérir.

### Objectif thérapeutique

L'objectif thérapeutique est la *restitutio ad integrum* : restaurer le corps dans son état fonctionnel antérieur. Si cela n'est pas possible, l'endobiogéniste devrait chercher à soulager la souffrance en réduisant ou en éliminant les symptômes présents, *tout en abordant les niveaux plus profonds de déséquilibre à travers une approche systématique et à long terme des mécanismes de régulation physiologique*.

Dans tous les cas, des conseils généraux en matière de mode de vie et d'alimentation seront bénéfiques. Plus la capacité des systèmes tampons est grande et plus des modifications simples sont susceptibles de régler le problème. Imaginez un étudiant de 20 ans brutalement pris d'insomnie et de congestion nasale une semaine avant les examens de fin d'année. Un régime soulageant le pancréas<sup>1</sup>, de l'exercice en milieu d'après-midi et le coucher avant 23 h 30 devraient régler tous ces problèmes. Imaginez maintenant une mère de trois jeunes enfants, âgée de 40 ans,

1. Ce régime qui sollicite peu le pancréas implique d'éviter complètement les produits laitiers, le gluten, les aliments frits, les aliments gras et ceux à index glycémique élevé.



**FIGURE 17-1.** Sélection du spectre thérapeutique. Selon la réflexion endobiogénique, il existe un large éventail de procédures thérapeutiques dotées de propriétés substitutives, thérapeutiques, régulatrices et de contrôle. Plus la capacité tampon de l'organisme est importante et la probabilité de retour à son état de fonctionnement antérieur à la maladie élevée, plus pertinent est le recours à des interventions non pharmaceutiques. Plus la capacité tampon est faible, plus la probabilité de la valeur des produits pharmaceutiques est élevée. Quel que soit le traitement choisi, plus l'épuisement de la capacité tampon est important et plus la posologie doit être élevée et la fréquence de la prise du traitement rapprochée. (© 2015 Systems Biology Research Group.)

présentant les mêmes symptômes mais installés depuis longtemps. En raison de la chronicité de son état et du stress continu à la maison, des plantes médicinales devront être ajoutées en parallèle aux mêmes modifications de mode de vie que celles qui ont été conseillées au jeune étudiant.

Au terme de trois mois de suivi de ces prescriptions et devant la persistance des symptômes, le médecin est amené à conclure que cette femme est atteinte de polyarthrite rhumatoïde et souffre d'une dégénérescence articulaire rapide. Cela suggère que sa capacité tampon a été sérieusement épuisée. Dans un tel cas, il pourrait être sage de démarrer un traitement immunosuppresseur pendant 6-12 mois. Cela donnerait un délai supplémentaire pour que les plantes médicinales, l'alimentation et les changements de mode de vie fassent effet, tout en limitant le risque d'installation de dommages permanents aux articulations. On peut également lui proposer d'autres traitements bénéfiques tels que les oligoéléments, l'acupuncture, la kinésithérapie. La figure 17-1 résume les considérations générales en ce qui concerne la capacité tampon, le dosage et la mise en œuvre de différents niveaux de traitements. La liste de tous les traitements possibles n'est pas complète, mais présente ceux les plus couramment utilisés par les cliniciens endobiogénistes.

## Thérapeutiques pharmacologiques

### Rôle des médicaments dans le traitement

Les thérapeutiques pharmacologiques sont des entités chimiques simples (ou combinées) conçues pour modifier de manière forcée une fonction physiologique en aval. Elles bloquent, stimulent, antagonisent ou améliorent les récepteurs, les enzymes ou d'autres processus physiologiques. L'efficacité d'un médicament est déterminée par son efficience à réduire ou à éliminer les symptômes et à atténuer la souffrance liée à la plainte principale du patient. Cette efficacité doit être pesée face au risque possible d'effets secondaires engendrés par les médicaments. L'avantage est apprécié vis-à-vis du coût du produit. Si le médecin, la communauté médicale et les organismes de réglementation estiment que les avantages sont plus importants, l'utilisation du médicament est jugée appropriée.

### Principes d'utilisation des médicaments

L'utilisation de produits pharmaceutiques présente des avantages particuliers dans l'approche thérapeutique de la maladie. Ils ont tendance à fonctionner rapidement et de manière fiable – bien que ce ne soit pas prévisible de façon certaine. Ils sont faciles à prendre, largement disponibles, efficaces pour supprimer les symptômes et, en France, remboursés par les organismes sociaux. Pour l'endobiogéniste, cela offre la capacité de ralentir ou d'arrêter une physiologie d'aval fortement perturbée tout en s'occupant des médiateurs neuroendocriniens d'amont de la maladie et de la dysfonction des émonctoires. Les principes généraux de l'utilisation des agents pharmaceutiques, selon la théorie de l'endobiogénie, sont énumérés ci-dessous :

1. Utiliser la dose la plus faible possible
2. L'utiliser le moins longtemps possible
3. Restaurer le terrain
4. Surtout, soulager plus de souffrance que d'en causer

### Un exemple d'utilisation judicieuse d'un produit pharmaceutique

Nous avons traité un garçon de 10 ans souffrant d'une maladie inflammatoire de l'intestin. Il nous a été présenté après une poussée aiguë hémorragique avec une anémie grave et une grande faiblesse. Avec notre encouragement – et contre le désir initial de sa famille – a été mis sous l'immunosuppresseur adalimumab (Humira). Après 9 mois de traitement par l'adalimumab et la prise simultanée de tisanes, de décoctions et de modifications alimentaires particulières, un changement de l'état du terrain du jeune patient et une restauration de sa capacité tampon se sont installés, tous deux suffisants pour qu'il soit en mesure d'arrêter son traitement immunosuppresseur. Sa mère a cessé de lui administrer les tisanes d'entretien 18 mois après l'arrêt du traitement pharmaceutique. Dans les 6 mois qui ont suivi cet arrêt, il a fait une grave crise hémorragique et a dû être hospitalisé pendant 28 jours. Il a souffert de nombreuses complications iatrogènes, y compris l'administration inappropriée

de corticoïdes pour le contrôle de l'inflammation. Nous avons pu effectuer de nombreuses biologies des fonctions sur ce patient à partir des résultats du laboratoire de l'hôpital. Sur cette base, nous avons suggéré un corticoïde différent et à un dosage réduit, même si cela était contraire au consensus médical (mais notre avis n'a pas été suivi). Après sa sortie de l'hôpital, avec le consentement du gastro-entérologue qui le suivait en ville, nous avons exécuté ce plan avec un sevrage prudent du corticoïde sur 5 semaines, une administration simultanée de Humira et une reprise de son traitement original de tisanes et de décoctions associée de l'argile illite par voie orale, avec d'excellents résultats permanents.

## Phytothérapie

*Les médecins seront plus enclins à recourir à la prescription de produits pharmaceutiques – plus faciles à manier car ils ne s'attaquent qu'aux signes apparents de la maladie – plutôt qu'à celle de la plante médicinale dont la pleine action ne peut s'obtenir que s'ils s'appliquent à traiter le déséquilibre caché derrière la maladie.*

Jean-Claude Lapraz [2]

Deux principes sont implicites lors de chaque consultation endobiogénique. Le médecin endobiogéniste s'efforce de « traiter le déséquilibre caché derrière la maladie » et le patient, lui, s'applique à être traité pour le déséquilibre caché derrière la maladie. Si le patient est au cœur de la consultation et s'implique pleinement, il devient conscient et responsable du suivi du traitement. Cela signifie qu'il doit faire l'expérience de l'amélioration, s'efforcer de comprendre l'origine de son déséquilibre et prendre en main le contrôle de sa propre santé. Il doit être un participant actif au traitement prescrit. L'utilisation de plantes médicinales nécessite de sa part un petit effort eu égard au changement de paradigme considérable que représente la finalité de ce type de traitement et ses chances de succès.

Il peut, par exemple, être difficile de convaincre des hommes de pouvoir et de statut social élevé de l'efficacité ou du sérieux d'une préparation de teinture personnalisée et encore moins de l'activité thérapeutique d'une tisane. Ces traitements peuvent être considérés avec mépris par rapport au médicament unique puissant qu'un médecin d'une institution académique prestigieuse prescrit pour un seul problème. Sans un changement de paradigme, on ne peut qu'imaginer comment un tel patient sera en mesure de faire le choix entre deux approches différentes pour traiter l'hypertrophie bénigne de sa prostate (Tableau 17-I). Sans la volonté de participer consciemment au traitement endobiogénique conseillé, les produits pharmaceutiques deviennent un expédient de traitement de plus en plus facile à suivre, mais rarement de façon définitive eu égard à leurs effets.

## Considérations sur la posologie des plantes médicinales

Nous avons discuté des considérations générales liées à la sélection de la forme galénique. Une fois celle-ci sélectionnée, il existe d'autres facteurs liés à la posologie. Les plantes médicinales sont dotées de principes synergiques, contiennent des antidotes, ont des propriétés antagonistes partielles, sont polyvalentes dans leurs

**TABLEAU 17-I.** Approche endobiogénique et standard de soins pour le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

Approche endobiogénique		Approche standard	
Traitement	But	Traitement	But
Préparation TM #1	Réduire la fréquence des symptômes des voies urinaires inférieures et le terrain physiologique sous-jacent, améliorant ainsi également son hypertension, ses allergies et sa fatigue	Durasteride/Tamsulosine	Réduire la fréquence des symptômes du bas appareil urinaire
Préparation TM #2			
Vitamine E			
Modification du régime			

effets et sont appliquées en fonction du terrain de l'individu et non pas sur les seuls symptômes ni sur la « destruction » d'un agent externe [3, 4]. Pour ces raisons, le dosage des plantes médicinales est très différent de celui qui est habituellement rencontré pour les produits pharmaceutiques.

Certains produits pharmaceutiques ont une marge d'activité thérapeutique étroite. On peut rapidement atteindre la toxicité, même en les prescrivant dans la fourchette recommandée, et les doses thérapeutiques ne sont pas couramment évaluées [5]. La digoxine et la théophylline en sont des exemples. D'autres produits ont un dosage variable en fonction de l'agressivité de la maladie, mais sans tenir compte du terrain de la personne traitée. Les antibiotiques sont souvent prescrits à une posologie très variable. Par exemple, l'association amoxicilline/clavulanate peut être administrée chez l'adulte à raison de 125 à 500 mg toutes les 12 heures pour une pneumonie « bénigne », ou de 500 à 2 000 mg pour une sinusite aiguë, soit une différence d'un contre quatre. En ce qui concerne les plantes médicinales, il existe trois niveaux d'effets : la régulation, la gestion et le contrôle de la physiologie. Plus la dose utilisée est importante, plus la tendance à favoriser la prise en charge et ensuite le contrôle est forte. Le choix de la dose correcte d'une forme galénique donnée dépendra de son objectif thérapeutique, qui dépend lui-même de plusieurs facteurs (Tableau 17-II).

**TABLEAU 17-II.** Dosage de teintures pour effets variables.

Effet	Dose (mL)	Fréquence
Modération	1 à 3	1 à 3 fois par jour
Régulation	3 à 5	2 à 4 fois par jour
Contrôle	4 à 15	2 à 4 fois par jour

## Stade chronobiologique de la vie

Une autre considération dont il faut tenir compte pour le dosage des plantes médicinales est le stade chronobiologique actuel et futur du sujet. En ce qui concerne la fonction neuroendocrinienne, il faut tenir compte de critères particuliers chez les enfants, à chaque stade de l'enfance et de la puberté (*voir Chapitre 13*). Il faut également adapter les doses pendant la grossesse (santé maternelle et fœtale, développement du fœtus), autour de la période de gonadopause, chez la population gériatrique, chez les patients atteints de cancer actif et ceux survivants du cancer. Par exemple, les plantes fortement œstrogéniques, comme *Salvia sclarea*, sont contre-indiquées pendant certaines étapes de la croissance, durant la grossesse jusqu'à 35 semaines et chez les patients atteints d'un cancer actif [4].

### Note sur le dosage des teintures chez les enfants

En supposant qu'un enfant a une surface corporelle moyenne, les règles suivantes peuvent être appliquées en fonction du poids en kilogrammes (Tableau 17-III). N.B. : (1) Les enfants répondent plus rapidement que les adultes et à des doses plus faibles, (2) la posologie est basée sur l'utilisation d'une teinture-mère ou de gemmothérapie à une dilution de 1/10, et (3) 1 mL = 20 gouttes.

Il s'agit d'une directive très générale. Plus la maladie de l'enfant est grave et plus la prise en charge et le contrôle sont importants, plus la dose sera élevée. À titre d'exemple, chez un enfant pesant 12 kg avec des crises réfractaires aux traitements antiépileptiques, on peut utiliser une dose de 1-2,5 mL deux fois par jour. On peut cependant démarrer avec une dose de 3 mL quatre fois par jour d'une teinture comme *Scutellaria lactiflora* TM 60 mL, *Passiflora incarnata* TM 60 mL, *Ilex aquifolium* Bgs 60 mL, *Ribes nigrum* Bgs 60 mL, où TM signifie teinture-mère et Bgs macérat de bourgeons à la dilution de 1/10. La dose peut ensuite être ramenée à 2,5 mL, puis à 2 mL et à 1 mL, et la fréquence réduite à trois puis deux fois par jour.

### Interactions plantes-médicaments

Les plantes médicinales sont constituées de substances poly-chimiques et polyvalentes qui génèrent un effet réel sur la

**TABLEAU 17-III.** Posologie suggérée pour les enfants selon le but thérapeutique envisagé.

Poids (kg)	Modération	Régulation	Contrôle
3 à 6	2 à 6 gouttes	6 à 10 gouttes	8 à 20 gouttes
7 à 9	4 à 10 gouttes	8 à 16 gouttes	12 à 30 gouttes
10 à 14	0,5 à 1 mL	0,75 à 1,25 mL	1,5 à 2,5 mL
15 à 19	1 à 1,5 mL	1,5 à 2 mL	2 à 4 mL
19 à 24	1 à 2 mL	1,5 à 2,5 mL	2 à 6 mL
> 25	1 à 3 mL	3 à 5 mL	4 à 15 mL

physiologie humaine et interagissent avec les composés endogènes de l'organisme et les substances pharmaceutiques. Les bases de ces interactions sont énumérées dans le tableau 17-IV avec un exemple général d'interaction plante-médicament.

Du fait des effets respectifs des produits pharmaceutiques et des plantes médicinales, leur emploi simultané doit être prescrit avec circonspection et prudence. Il est possible d'utiliser des médicaments et des plantes ayant des effets physiologiques similaires dans l'un ou l'autre des objectifs suivants. Le premier objectif est de maintenir la dose d'un médicament aussi faible que possible tout en conservant l'efficacité thérapeutique. Par exemple, tout en utilisant un inhibiteur calcique, on peut ajouter des gélules d'huile essentielle de clou de girofle (*Syzygium aromaticum*) qui a des propriétés d'inhibiteur calcique [6, 11]. Dans ce cas, on peut démarer le traitement du patient avec 1 goutte d'huile essentielle de clou de girofle trois fois par jour et réduire la dose de l'inhibiteur calcique au bout de quelques semaines, à mesure que la tension artérielle s'améliore.

Le second objectif est de finalement sevrer le patient du médicament. Dans ce cas, on augmente la dose de la plante médicinale tout en diminuant la dose du médicament sur une certaine durée. On peut par exemple, dans le cas d'une dépression, sur une période de 6 à 8 semaines, augmenter la dose de *Griffonia simplicifolia* tout en réduisant progressivement la dose de l'inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (IRS) qui était prescrit. Le *Griffonia* contient du 5-hydroxytryptophane, le précurseur de la sérotonine, et augmente ainsi la production de sérotonine, qui est complémentaire et s'ajoute aux effets de l'IRS [12].

## Oligoéléments

Les oligoéléments sont des minéraux en petites quantités préparés selon un processus spécial qui augmente leur biodisponibilité. Ils sont utilisés seuls ou en combinaison à très faible dose (comparée

**TABLEAU 17-IV.** Interactions médicament/plante.

Action	Interaction	Exemple
Agoniste	Blocage des canaux calciques	Bloqueur des canaux calciques : <i>Syzygium aromaticum</i> (clou de girofle) ( <i>voir texte pour détails</i> )
Antagoniste	Inotropie	Digoxine- <i>Syzygium aromaticum</i> (clou de girofle) [6]
Actions partielles agoniste/ antagoniste	Vigilance centrale périphérique	Amphétamine- <i>Cananga odorata</i> (Ylang ylang) [7, 8]
Biodisponibilité modifiée	Général	<i>Aloe vera</i> peut augmenter l'absorption des médicaments [9]
Voies métaboliques hépatiques	Augmentation du métabolisme des médicaments : cytochrome P450, CYP3A4, CYP2C9	<i>Hypericum perforatum</i> (millepertuis) -multiples médicaments [10]

**TABLEAU 17-V. Utilisation des oligoéléments.**

Rôle	Exemple	Dosage
Substitut du régime	Soufre	1 ampoule au déjeuner et au dîner, à la place de l'ail, des oignons et d'autres aliments contenant du soufre
Prophylactique	Cuivre-or-argent	1 ampoule le matin en hiver chez un enfant atteint d'otites moyennes récidivantes et qui fréquente la garderie
Aigu	Or	1 ampoule 3 fois par jour pendant 10 jours pour un retard de cicatrisation d'une plaie après chirurgie
Chronique	Manganèse + zinc-nickel-cobalt	1 ampoule à midi et en fin d'après-midi pour un patient atteint d'allergies chroniques et de diabète sucré de type 2

aux mégadoses habituelles de prescription des minéraux). Ils constituent un bon moyen pour renforcer la capacité tampon de l'organisme et optimiser les fonctions physiologiques. Ils peuvent être accompagnés d'un régime, ou conseillés à la place de modifications alimentaires si le patient ne les observe pas (Tableau 17-V). Ils peuvent être mis en route à titre prophylactique, pour des problèmes aigus ou chroniques associés à des plantes médicinales et à d'autres traitements.

Voici quelques exemples d'oligoéléments et de certains de leurs effets sur l'organisme.

## Thérapeutique unique

Au (or) : arthrose, infections

- Cicatrisation des plaies et reconstruction tissulaire
- Stimulation immunitaire (stimule les globules blancs)
- Stimule la croissance

Co (cobalt) : anxiété, anémie, hypertension, migraines

- Antispasmodique
- Précurseur de la vitamine B12 (cobalamine)
- Régule le système nerveux et cardiovasculaire

Cu (cuivre) : rhume, grippe, laryngite

- Anti-inflammatoire
- Aide à détoxifier le foie
- Leucocytogène

F (fluor) : arthrose, décalcification

- Renforce les os et les dents

I (iode) : abcès, fatigue, hypothyroïdie

- Production d'hormone thyroïdienne
- Anti-infectieux
- Accélère l'activité cellulaire [12a]

K (potassium) : alcoolisme, névralgie, instabilité cellulaire, insuffisance surrénalienne

- Régule les liquides
- Calme le système nerveux
- Relaxation musculaire

Li (lithium) : troubles mentaux, insomnie, hyperfonctionnement central

- Équilibre le système nerveux
- Améliore les synapses neuronales
- Équilibre la fonction thyrotropique centrale

Mg (magnésium) : rétention d'eau, spasmes, diabète

- Améliore la sensibilité à l'insuline
- Détend le tonus musculaire et soulage les spasmes

Mn (manganèse) : eczéma, rhume des foins, auto-intoxication

- Déplace le matériel toxique (endogène et exogène)
- Aide à guérir le tissu conjonctif
- Joue un rôle dans l'oxydation (supéroxyde dismutase) et les infections

P (phosphore) : fatigue, lumbago, états hypercataboliques

- Construction des membranes cellulaires
- Production d'ATP
- Conduction nerveuse (gaine de myéline)

S (soufre) : bronchite, goutte, redox, digestion

- Précurseur de la production d'acides biliaires
- Aide au métabolisme
- Réduit l'inflammation
- Reconstruit les articulations, le tissu conjonctif et la peau

Se (sélénum) : cardiomyopathie, hypothyroïdie, inflammation

- Antioxydant
- Désintoxication du foie
- Aide à convertir la T4 en T3

Zn (zinc) : prostatite, infertilité, infections récurrentes

- Essentiel pour le système immunitaire
- Cicatrisation tissulaire
- Système reproducteur
- Fonction hypophysaire
- Déroulement de l'ADN (de type doigts de zinc)

## Polythérapie

**Cu-Au-Ag** (cuivre, or, argent) : immuno-déplétion cellulaire et humorale  
**Mn-Co** (manganèse-cobalt) : anémie, anxiété  
**Mn-Cu** (manganèse-cuivre) : douleur articulaire, gastrite, troubles inflammatoires  
**Mn-Cu-Co** (manganèse, cuivre, cobalt) : colite, acné, troubles dégénératifs  
**Ni-Co** (nickel-cobalt) : troubles urinaires et digestifs, insuffisance hypophysaire, insuffisance pancréatique  
**Zn-Cu** (zinc-cuivre) : dysfonctions endocriniennes générales de l'hypophyse  
**Zn-Ni-Co** (zinc, nickel, cobalt) : troubles digestifs, diabète, allergies alimentaires

## Alimentation

Pour assurer la santé, les plantes alimentaires et les aliments en général offrent la meilleure source de nutriments car ils sont associés à des éléments complémentaires qui optimisent leur absorption et leur distribution. Les nutriments alimentaires, comme le font les plantes médicinales, peuvent traiter simultanément plusieurs domaines de fonctions neuroendocriniennes et plusieurs émonctoires.

## Régimes alimentaires généraux

Chaque personne a un terrain unique. De plus, l'équilibre de ce terrain varie selon les saisons et les différentes phases de la vie. L'organisme est, par exemple, adapté à la consommation d'aliments

à haute teneur en eau (par exemple des fruits et des légumes crus ou légèrement cuits) en été et des légumes-racines (tubercules) riches en féculents ainsi que des céréales complètes en hiver. Cependant, il existe beaucoup de difficultés pour atteindre cet idéal diététique en raison des états adaptatifs qui surviennent pour diverses raisons. Autre exemple, pendant la période pré-ménopausique, lorsque l'activité cortico-gonadotrope s'intensifie, le besoin d'huiles et de graisses augmente en tant que source de cholestérol pour la production des hormones périphériques liées à cet axe [13].

Compte tenu de tous ces facteurs, il n'existe pas de régime alimentaire unique qui s'applique à toutes les constitutions ou phases de la vie ou même à toutes les saisons. Au lieu de cela, les conseils diététiques généraux devraient être basés sur l'évaluation du patient faite à partir de son histoire personnelle, de son examen clinique et de sa biologie des fonctions. Deux exemples sont présentés dans les tableaux 17-VI et 17-VII.

## Monodiètes et régimes spéciaux

Les monodiètes impliquent la consommation d'une quantité élevée d'un seul aliment ou d'un nombre limité d'aliments afin de fournir à l'organisme une quantité thérapeutiquement significative de nutriments non raffinés. Par exemple, une femme âgée de 36 ans a développé une parotidite aiguë alors qu'elle préparait un examen en vue de valider un deuxième cycle de formation. Elle a commencé à suivre un régime pommes-sardines (*voir ci-dessous*) et à prendre une teinture-mère à base de plantes médicinales. La parotidite s'est résolue en moins de 72 heures.

Le régime pommes-sardines (Tableau 17-VIII), dans sa forme basique, consiste à ne consommer que des pommes et des sardines

TABLEAU 17-VI. Cas 1 : sinusite chronique

Évaluation	Constatation	Signification	Conclusion
Historique	Congestion chronique des sinus aggravée par la consommation de produits laitiers	Pancréas exocrine impliqué	Régime d'épargne pancréatique : éviter les produits laitiers, les graisses animales, les aliments frits, les farines et le pain raffiné
Examen clinique	Pancréas exocrine douloureux	Implications confirmées	
Biologie des fonctions	Index de somatostatine élevé	Sur-sollicitation du pancréas exocrine participant au déséquilibre	

TABLEAU 17-VII. Cas 2 : dépression aiguë.

Evaluation	Constatation	Signification	Conclusion
Historique	Dépression aiguë, anorexie matinale (pas d'appétit jusqu'à 10 h du matin)	Pancréas exocrine impliqué	Régime riche en protéines, modéré en matières grasses, à faible teneur en glucides, à base de poissons, volailles, protéines végétales avec des aliments acides, des légumes amers et des légumes-racines comme source de glucides
Examen clinique	Zone hépatique inféro-médiane douloureuse, point de vésicule biliaire	Insuffisance métabolique hépatique, congestion biliaire	
Biologie des fonctions	Index d'insuline : faible Résistance à l'insuline : élevée Perméabilité cellulaire active : élevée	Sur-sollicitation du pancréas endocrine, besoin accru de protéines pour le fonctionnement cellulaire général et la production de neurotransmetteurs	

**TABLEAU 17-VIII.** Effets de la pomme et de la sardine dans le régime pommes-sardines.

Composant	Nutriments	Effet
Pommes	Général	Réduction de la FSH
	Bioflavanoïdes, macronutriments, eau	Réhydratation des tissus, activité anti-inflammatoire
	Pectine	Détoxication par adsorption
	Fibres	Détoxication par augmentation du taux d'évacuation des selles, réduction de l'absorption entéro-hépatique des toxines, réduction du stress de la vésicule biliaire
Sardines	Protéines puriques	Reconstruction cellulaire, fonction enzymatique, réparation de l'ADN
	Os (à croquer)	Calcium → adaptabilité, réduction de l'activité de la parathyroïde, sollicitation osseuse du calcium
	Acides gras oméga 3	Fluidité membranaire, stabilité neuronale, anti-inflammatoire, augmentation de la production des stéroïdes, vitamine D

pendant 4 jours consécutifs. La consommation de ces deux aliments a des effets particuliers à de nombreux niveaux du terrain (*voir Tableau 17.8*). Ces nutriments favorisent la fonction gonadotrope et la fonction cellulaire liée à la restauration et à la reconstruction. Grâce aux os digestibles des sardines, il contribue à l'adaptation (calcium : *voir La Théorie de l'Endobiogénie*, volume 2 : Spasmophilie). C'est pour cela qu'il peut indirectement réduire le tonus alpha-sympathique.

La consommation de ces deux aliments pendant 4 jours économise l'activité pancréatique. Leur digestion facile réduit

la sollicitation du pancréas exocrine pour la production et la libération des enzymes digestives. Comme ces deux aliments ont aussi un faible index glycémique, ils réduisent également la sollicitation du pancréas endocrine, en particulier de l'insuline. Il en résulte une diminution du tonus para-sympathique, surtout au niveau du tractus gastro-intestinal. Au total, ce régime affecte la fonction autonome et les quatre axes (*voir Chapitres 6 à 12*) ainsi que les émonctoires qui leur sont associés (*voir Chapitres 2 et 11*) (Tableau 17-IX).

Les implications de cette adaptation du terrain sont importantes si l'on considère le nombre de troubles prolifératifs et congestifs dans lesquels le pancréas est impliqué, par exemple : parotidite, amygdalite, sinusite, asthme, allergies, adénose, démence, diabète, athérosclérose, etc. Ce régime serait plutôt contre-indiqué dans certains états de croissance/prolifération aberrantes comme un cancer métastatique et un léiomyome de l'utérus.

La méthode spécifique de ce régime est présentée dans le tableau 17-X. Dans les états chroniques, le patient met trois jours à simplifier progressivement son alimentation, puis pendant 4 jours il ne consommera rien d'autre que des pommes et des sardines. Pour les patients qui ont des problèmes d'hypoglycémie ou une faim intense, nous avons adapté le régime en y incluant du riz brun, qui participe à l'épargne du pancréas. Pour ceux qui ne tolèrent pas les sardines, on peut les remplacer par des harengs ou des anchois, mais ces derniers doivent être frais. Sinon, leur teneur en sel pourrait entraver certains bénéfices du régime. Après 4 jours de cette monodiète, d'autres aliments sont réintroduits dans l'ordre inverse de leur élimination.

#### Jours 1 à 10

*N.B. : Toute entorse au régime en ruine les effets*

- Aucune céréale autre que le riz complet
- Seulement de l'huile d'olive
- Eau à volonté avec jus de citron
- À éviter : jaune d'œuf, aliments frits, sucres, noix, haricot, dattes

#### Jours 4-7

- Manger autant de sardines et de pommes que l'on veut
- Les pommes, uniquement biologiques, ne doivent être consommées que lorsqu'elles deviennent brunes lorsqu'elles sont oxydées

**TABLEAU 17-IX.** Réduction de l'activité endocrinienne et diminution de la demande émonctorielle.

Axe	Hypothalamus	Hypophyse	Péphérie	Émonctoire/Glande
Corticotrope	CRH (indirect)	ACTH (indirect)	Cortisol (diminution de l'alpha) Aldostérone (électrolytes)	Foie, vésicule biliaire, rein, intestins et peau (fibres, pectine)
Thyréotrope	TRH-endocrine-pancréas	TSH-exocrine-pancréas	Vitamine D (omégas 3) Hormone parathyroïdienne (calcium)	Foie et poumon (faible index glycémique)
Gonadotrope		FSH (pommes)		Foie, vésicule biliaire (graisses absorbées facilement)
Somatotrope		Prolactine (indirect) GH (indirect)	Insuline (faible index glycémique) Somatostatine (épargne pancréatique)	Intestins (fibres, pectine)

**TABLEAU 17-X.** Instructions jour par jour pour le régime pomme-sardine.

Catégorie d'aliments	Jour du régime									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Légumes	●	●							●	●
Poulet/poisson – tous types	●	●	●					●	●	●
Fruits – tous types	●	●	●					●	●	●
Pommes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sardines	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Riz brun	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

à l'air. Vous pouvez les râper, ou les couper en tranches, les écraser avec une fourchette ou un attendrisseur de viande (dans un sac de congélation de 4 litres pour éviter les éclaboussures)

- Les pommes peuvent être consommées 30 minutes avant les sardines ou 3 heures après les sardines
- La consommation judicieuse de riz complet est autorisée pendant ces jours (1 à 2 tasses au total tout au long de la journée)

Jours 8-10

- Anticiper trop tôt la réintroduction d'une alimentation normale va perturber votre estomac et ruiner les effets du régime  
D'autres exemples de monodiètes comprennent la cure de raisin, le régime fruits rouges et le régime riz complet.

## Thérapeutiques structuro-fonctionnelles

Selon la théorie de l'endobiogénie, lorsqu'on parle de l'aspect structurel du terrain, on parle généralement de la cellule et de ses composantes matérielles. Cependant, le terme structure fait également référence aux structures brutes, telles que le tissu conjonctif (fascia, os et cartilage) qui maintient ensemble les divers éléments qui constituent le corps et lui permettent d'être articulé et de se déplacer. La formation, la maintenance, l'adaptation et la restauration de ces tissus sont sous le contrôle du système neuroendocrinien et sont influencées par les fonctions émonctoires, l'intégrité lymphatique ainsi que par diverses branches du système nerveux et la circulation.

Les thérapeutiques qui prennent en compte et corrigent les anomalies de l'articulation ou les malpositions de ses éléments structuraux peuvent présenter des avantages spécifiques dans le cadre de l'approche endobiogénique générale du traitement. À titre d'exemple, en cas d'hypertrophie prostatique chronique partiellement sensible à une prescription utilisant des plantes médicinales, ou encore face à une congestion pelvienne structurelle ou à une fibrose périprostataque secondaire à une lésion dans l'enfance. Tant que ces problèmes structurels impactant l'état local du patient n'auront pas été résolus, le rôle des plantes médicinales sera limité. Comme autre exemple, certains cas de migraines sont liés à des empiètements neuro-anatomiques ou à des torsions musculo-fasciales de structures apparentées dans la région cervicale supérieure, ou en rapport avec les structures crâniennes, la mobilité de la langue et de la mâchoire, des pro-

blèmes dentaires et d'autres considérations. Le traitement de ces problèmes peut s'avérer bénéfique dans le cadre d'un traitement global. Les thérapies manuelles (c'est-à-dire l'ostéopathie, la libération myofasciale, la physiothérapie) et les thérapies posturales (comme le yoga) peuvent être envisagées.

## Traitements énergétiques et par l'information

La signalisation électromagnétique régule le niveau général de la cohérence cellulaire, tissulaire, organique et globale. Chaque type d'activité physiologique possède une fenêtre biologique unique de fréquence des ondes électromagnétiques pulsées [14, 15]. Ces ondes assurent une résonnance cohérente de l'information présentée à la membrane cellulaire : plus cette cohérence est grande, plus la réponse d'adaptation sera efficiente. La thérapie biorégulatrice qui les utilise peut améliorer la performance des activités structurelles et fonctionnelles à divers niveaux de fonction.

L'entraînement des rythmes neuro-cardio-pulmonaires à travers les exercices de respiration, la méditation guidée, les états émotionnels de valence positive et d'autres techniques peuvent réduire la sur-stimulation sympathique et aider à la régulation du système nerveux autonome en général [16-19]. Certaines approches du traitement basées sur l'énergie, comme l'acupuncture, le qigong et le tai chi ont été pratiquées dans le cadre d'une approche systémique pré-physiologique plus vaste et plus complète. Ces thérapies peuvent être efficaces pour toute une gamme de problèmes [20-27]. Les mécanismes par lesquels elles agissent n'ont pas encore été bien élucidés selon les critères de la biophysique et de la science contemporaine.

## Mode de vie

Le mode vie est l'une des pierres angulaires du traitement endobiogénique. Les choix de mode vie reposent sur des décisions prétendument basées sur le libre arbitre, mais elles sont le plus souvent le fait de compulsions. Ces décisions traduisent un potentiel de maîtrise de soi quand un patient choisit d'avoir un rythme de vie sain. Les modifications du mode de vie permettent d'éviter des agressions auto-infligées, indues et souvent inutiles

**TABLEAU 17-XI.** Modification du mode de vie par catégorie, sous-catégorie et objectifs.

Exemples	Sous-catégorie	Objectifs généraux	Exemples
Psycho-comportemental	Cognitif, émotionnel, psycho-spirituel	Altération des cadres cognitifs concernant les mondes externes et internes	Soutien psychologique, développement personnel Prière, travail spirituel
	Interaction corps-esprit	Cohérence neuroendocrine	Biofeedback
Mouvement	Aérobique	Mouvement physique, endurance, drainage cardio-lymphatique, équilibre neuroendocrinien	Entraînement fractionné, jogging, natation
	Isotonique	Développement musculaire	Musculation
	Psycho-comportemental	Techniques méditatives, mouvements isotoniques et aérobiques pour une intégration dynamique esprit-corps	Yoga, Tai qi, Qi gong
Circadien	Cycle veille/sommeil	Intégration circadienne, chronobiologique et neuroendocrinienne	Endormissement avant minuit, rôle des siestes dans la journée
	Habitude alimentaire	Optimiser la digestion	Nombre et volume des repas, posture du corps, environnement pendant les repas
	Alimentation saisonnière	Optimiser l'alimentation en fonction des exigences saisonnières	Sélection d'aliments de saison, drainages périodiques

sur l'organisme, comme rester éveillé au-delà de minuit, faire du sport au-dessus de ses capacités ou se mettre en colère dans les embouteillages. Les modifications du mode de vie peuvent être divisées en trois groupes : psycho-comportementales, mouvement et rythme circadien (Tableau 17-XI).

## Études de cas en traitement endobiogénique

### Cas 1 : Traiter un patient, pas une maladie

Une femme de 56 ans a été adressée au docteur Kamyar Hedayat par un collègue ostéopathe pour le traitement d'une douleur chronique, de la constipation et des troubles de stress post-traumatique.

#### *Histoire de la maladie actuelle*

Plainte principale : constipation, douleur chronique, stress post-traumatique consécutif à la douleur chronique.

*Remarque : la patiente a présenté son historique de manière discursive et heuristique, sans pouvoir faire une délimitation stricte de ses symptômes, d'où les trois volets de sa plainte principale.*

À 50 ans : Elle se décrit comme ayant été, six années plus tôt, « au sommet de sa carrière » et pleine d'énergie dans son travail d'hôtesse de l'air. C'est alors qu'elle a commencé à souffrir de constipation et, sur la recommandation de collègues de travail, elle a souhaité faire une hydrothérapie du côlon. Elle a subi deux traitements sans effet indésirable apparent. Après le troisième traitement, elle a déclaré qu'elle ressentait des crampes autour du canal inguinal droit qui devenaient de plus en plus intenses tout au long de la journée.

*N.B. : la patiente a attribué sa douleur chronique à l'hydrothérapie du côlon. C'est seulement après 90 minutes de consultation*

*qu'elle a mentionné plusieurs traumatismes du bassin (voir ci-dessous).*

La douleur s'est aggravée et étendue jusqu'à devenir pulsatile, allant du canal inguinal au piriforme et aux autres muscles fessiers. Un traitement ostéopathique a soulagé la douleur pendant 24 heures.

Elle a voyagé comme hôtesse à Shanghai après ce traitement et la douleur a empiré à nouveau. Elle a décrit la douleur ainsi : « Elle est devenue un visiteur indésirable qui ne voulait pas partir ». Puis elle a déclaré qu'elle avait « senti une explosion » de douleur qui l'a empêchée de travailler pendant les trois ou quatre années suivantes.

De 50 à 54 ans : Au cours des 3-4 années suivantes de douleur chronique, elle a développé des idées suicidaires et s'est sentie comme « un animal en cage ». Elle a également développé une hyperesthésie allant du derme jusqu'à la profondeur de ses muscles.

#### *Évaluation le jour de sa consultation*

- TDM et IRM : tous négatifs en termes de problèmes anatomiques/structurels

#### *Traitements essayés*

- Ajustements ostéopathiques
- Thérapeutique du plancher pelvien
- Contraceptifs oraux contre l'aménorrhée iatrogène pour exclure des troubles utérins et ovariens (exclus)

#### *Mobilité actuelle*

La patiente déclare qu'elle peut marcher et monter des escaliers ; certaines postures assises sont douloureuses. Elle travaille actuellement à gagner de la force et de l'endurance.

## Revue des systèmes

### *Psychiatrique*

La patiente a été victime d'une crise de panique accompagnée d'hyperventilation lorsqu'elle a discuté du rôle de l'hydrothérapie du côlon dans le déclenchement de ses problèmes de douleur chronique. La patiente suit actuellement une thérapie EMDR<sup>2</sup>.

### *Gynécologique*

53 ans : dernières règles ; la patiente est actuellement en ménopause. Elle éprouve des sueurs nocturnes sur la poitrine et le thorax, avec sensation de chaleur, elle se sent trempée de sueur ; elle nie toute sécheresse cutanée ou vaginale.

### *Chronobiologique*

À la pleine-lune : la patiente se décrit comme étant plus éveillée, plus « actuelle » et ayant besoin de moins de sommeil.

Autres phases de la lune : elle se ressent comme plus émotive et déconnectée de la réalité.

### *Traitements actuels*

1. Huile de poisson
2. Calcium/magnésium
3. Multi-vitamines
4. Vitamine B12
5. Vitamine C
6. Vitamine D3
7. Curcuma
8. MSM (méthyl-sulfonyl-méthane) + glucosamine
9. Champignons médicinaux

### *Anamnèse*

**Traumatismes et antécédents médicaux, selon l'âge et le déroulement endocrinien associé pendant l'enfance**  
(voir Chapitre 13 : Art de l'anamnèse)

### *Phase tissulaire thyroïdienne*

De 2 à 5 ans : parents séparés, est allée vivre ailleurs avec son frère et sa mère, puis sont retournés vivre ensemble jusqu'à la finalisation du divorce à l'âge de 3 ans.

Le père s'est marié et a divorcé 3 fois ; a une 4<sup>e</sup> relation actuellement.

La mère a une 3<sup>e</sup> relation.

À 3 ans : intoxication par prise d'aspirine, a subi une évacuation nasogastrique du contenu gastrique dans un service d'urgence.

De 2 à 8 ans : amygdalites récurrentes.

De 3 à 15 ans : violences physiques commises par la mère.

2. L'EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*) est une méthode psychothérapeutique qui consiste par le biais de mouvements oculaires à permettre une désensibilisation et un retraitement des chocs émotionnels vécus par un sujet. Elle a été proposée aux États-Unis comme thérapie pour la première fois en 1987 par la thérapeute Francine Shapiro.

### *Phase du cortisol surrénal métabolique*

À 7 ans : blessure du périnée et de la cuisse à vélo ; la patiente décrit sa mère comme criante, angoissante, manquant de compassion et se comportant de manière très théâtrale, très dramatique, se concentrant plus sur sa propre réaction à la blessure émotionnelle que sur la souffrance de sa fille.

À 8 ans : amygdalectomie.

### *Phase androgénique surrénales tissulaire*

À 11 ans : troubles liés à l'**abandon** de sa mère par son beau-père ; la patiente a dû assurer le rôle d'un parent, s'occupant de la maison, de la cuisine, du ménage, elle a dû prendre soin de sa mère et de sa belle-sœur et en a éprouvé du ressentiment d'autant plus que son frère, lui, n'avait rien à faire.

### *Phase gonadique, métabolique*

À 13 ans : la patiente s'est sentie abandonnée par sa mère de deux façons : elle partait en voyage d'affaires et laissait sa fille seule à la maison, sans surveillance ; la famille déménageait souvent et c'était la patiente – et non la mère – qui était responsable des préparatifs du déménagement.

Sa première rencontre avec l'alcool a entraîné une hématémèse due à une consommation excessive.

### *Phase gonadique, tissulaire*

À 15 ans : elle a empêché sa mère de la frapper davantage. Elle a commencé à consommer des drogues dures. **Droguee et violée (pénétration anale)** par un étranger – souvenir enfoui jusqu'à la séance d'EMDR autour de ses 50 ans.

*Rappelez-vous que le stress post-traumatique et la douleur chronique sont survenus après trois hydrothérapies du côlon (insertion dans l'anus).*

### *Phase gonadique, endocrine*

À 18 ans : sa mère l'a mise à la porte et elle est allée vivre avec son père pendant un an. Ce dernier a critiqué son surpoids. Elle a subi un traitement par injection d'urine de jument enceinte pour perdre du poids. La patiente a effectivement perdu des kilos mais a développé une anorexie-boulimie.

### *Âge adulte*

À 20 ans : viol par son oncle (le demi-frère de la mère).

*Rappelez-vous la description par la patiente de sa douleur : « Elle est devenue un visiteur indésirable qui ne partirait pas ».*

À 23 ans : mariée par choix à un homme qu'elle aimait beaucoup parce que « Je voulais être aimée ».

À 33 ans : le mari est victime d'une erreur judiciaire et détenu 6 mois au Pérou, son pays natal.

À 35 ans : le mari, qu'elle avait fait libérer de prison deux ans plus tôt, est impliqué dans une relation extra-conjugale ; elle le surprend au lit avec une autre femme dans leur maison de rêve sur l'île de Bali.

À 36 ans : divorce, a découvert un nodule dans son sein droit avec des calcifications : ablation, nodule bénin.

À 44 ans : sans domicile après l'attentat terroriste du 11 septembre 2001 ; a perdu son travail trois fois à la suite de récession dans l'industrie aéronautique.

À 49 ans : syndrome de l'articulation temporo-mandibulaire.

### Examen clinique

Tête : légère bosse frontale, yeux enfoncés, cils droits et assez espacés, empreintes dentaires sur la langue, salive abondante.

Cou : pas de masse palpable.

Thorax : solide, appendice xiphoïde antérograde, non sensible.

Cardiovasculaire : rythme sinusal normal, pouls fort.

Abdomen : foie sensible, région supéro-médiale > inféro-latérale, pancréas exocrine sensible, côlon descendant moyen et côlon sigmoïde sensibles.

Extrémités : ongles à crêtes proéminentes ; point de la vésicule biliaire sensible sur la surface plantaire du pied droit.

L'anamnèse, l'examen physique et la biologie des fonctions (Tableau 17-XII) témoignent clairement d'un terrain de pathologie pelvienne ainsi que de l'aspect psychophysiologique de la réaction de la patiente à la douleur chronique qui doit être prise en compte, en plus du drainage des principaux émonctoires.

### Traitements

1. Phytocalm (*Leonurus cardiaca*, *Melissa officinalis*, *Eschscholtzia californica*), 2 capsules 2 fois par jour
2. Argile illite, 1 cuillère à café 2 fois par jour
3. Oligoélément zinc-cuivre, 2 gouttes sublingualement le matin

**TABLEAU 17-XII. Évolution de la biologie des fonctions chez une patiente souffrant de douleurs pelviennes chroniques**

Symptomatologie	Index	Valeur (24/04/2014)	Valeur (18/10/2014)	Normes	Interprétation
Réaction adaptative à la douleur chronique	Mobilisation des leucocytes	1,78	1,36	0,85-1,15	Activité alpha-sympathique au niveau du lit splanchnique pelvien, initialement élevée puis améliorée
	Mobilisation des plaquettes	1,57	0,85	0,85-1,15	Activité bêta-sympathique au niveau du lit splanchnique pelvien, initialement élevée puis normalisée
	Cortisol	10,75	4,54	3-7	Activité initiale élevée du cortisol adaptatif, puis normalisée
	Rendement surrénalien	39,95	14,9	3,15-13,5	Sur-réactivité du cortex surrénal à la stimulation, améliorée au fil du temps
	Thyroïdien	6,27	3,05	3,5-5,5	Efficacité des hormones thyroïdiennes périphériques dans la régulation du métabolisme cellulaire, d'abord excessive puis légèrement basse
	Acceptation-contentement	0,11	0,23	0,23-0,47	Capacité d'une personne à accepter sa situation ; plus le chiffre est bas, plus elle est insatisfaite de sa situation et cherche à en comprendre le sens ou à trouver une solution
Douleur pelvienne	Congestion pelvienne	0,0002	0,001	0,01-0,19	Congestion pelvienne : plus le chiffre est bas, plus la congestion est pathologique. Le score a été multiplié par 5, ce qui témoigne d'une diminution de la congestion pathologique
	Agressivité des radicaux libres	11,62	6,99	2-6	Agressivité élevée des radicaux libres résiduels, presque normalisés
	Fibrose	23,77	17,98	6-8	Tendance élevée à la fibrosclérose, mais en diminution au fil des mois
	Mémoire traumatique	156	91	0,08-6	Tendance à la rumination et à l'évocation des mémoires traumatiques, élevée mais améliorée aussi au fil des mois

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

4. Prescription magistrale n° 1, 3 mL 2 fois par jour *pour les problèmes pelviens et la douleur chronique :*
  - a. *Betula pubescens MG }*
  - b. *Viscum album MG } en parties égales pour 480 mL*
  - c. *Ilex aquifolium MG }*
  - d. *Zea mais MG }*
  - e. *Myrtus communis HE 5 mL*
5. Prescription magistrale n° 2, 3 mL 2 fois par jour *pour les déséquilibres cortico-surrénaux et gonadotropes :*
  - a. *Quercus pedonculata MG 120 mL*
  - b. *Sequoia gigantea MG 120 mL*
  - c. *Vitex agnus castus TM 120 mL*
  - d. *Ascophyllum nodosum TM 60 mL*
  - e. *Juniperus communis MG 60 mL*
  - f. *Lavandula angustifolia HE 5 mL*

ES : extrait sec ; HE : huile essentielle ; MG : macérat glycérité ; TM : teinture-mère

*La patiente a été informée qu'elle pouvait poursuivre les traitements suivants :*

1. Huile de poisson
2. Hydroxyapatite microcristalline
3. Curcuma
4. MSM + glucosamine

*La patiente a été invitée à cesser les traitements suivants de ses traitements actuels :*

1. Multi vitamines
2. B12
3. Vitamine C
4. Vitamine D3
5. Champignons médicinaux

### Mode de vie

- Accompagnement psychologique et social holistique
- Traitement par champs électromagnétiques pulsés mettant l'accent sur le traumatisme et la fonction gynécologique

### Résultat

À six mois, la patiente a rapporté une normalisation du transit, une disparition complète de la douleur chronique. Elle a retrouvé sa mobilité et remarche normalement. Au bout de neuf mois de traitement, les sueurs nocturnes se sont résolues. La biologie des fonctions (voir Tableau 17-XII) montre ses progrès au cours des 6 premiers mois du traitement. Même si les index ne se sont pas tous normalisés, la douleur chronique et les autres symptômes majeurs ont disparu. L'amélioration de la fonctionnalité des émonctoires, qui n'est pas visualisée par la biologie des fonctions, explique en partie l'aspect favorable de l'évolution de la patiente.

### Cas 2 : Illustration d'une approche préventive des maladies

L'approche endobiogénique de la médecine propose une stratégie spécifique pour maintenir l'individu en bonne santé et rétablir

l'équilibre de son terrain lorsqu'il est désadapté. Elle permet aussi un abord peut-être plus perspicace, ciblé et personnalisé de la médecine préventive. Nous présentons ici un cas d'évaluation du risque futur de cancer du sein. L'approche épidémiologique actuelle de la prévention du cancer du sein consiste à demander à une personne de modifier son mode de vie et son alimentation en se fondant sur les facteurs de risque statistiquement corrélés à la maladie dans un vaste groupe d'individus [28]. Les modifications du mode de vie comprennent l'exercice physique, l'alimentation, la diminution de la consommation d'alcool, l'augmentation de la durée de l'allaitement, la réduction du poids en cas d'obésité, etc. Le facteur iatrogène majeur est la prescription de pilules contraceptives orales au-delà de l'âge de 35 ans. On estime que les modifications du mode de vie peuvent réduire le risque de cancer du sein de 68 % quand elles sont mises en œuvre dès l'enfance contre 50 % lorsqu'elles sont suivies à partir du milieu de la vie. Cette approche est une directive générale valable pour ceux qui travaillent avec de grands groupes d'individus.

Comment, dans le cadre de l'endobiogénie, le clinicien peut-il offrir une approche personnalisée pour réduire les risques ? Nous présentons ici une étude de cas dans laquelle l'approche endobiogénique a apporté un niveau très personnalisé de prévention de la maladie chez une patiente qui ne répondait pas aux critères de risque de cancer du sein selon les études épidémiologiques (Tableau 17-XIII).

Cette femme de 36 ans a consulté pour une prise en charge holistique. Lors de la première consultation, elle était enceinte de 15 semaines d'une seconde grossesse et venait de sortir de l'hôpital pour un traitement de lithiase rénale. Ses antécédents médicaux anciens et récents témoignaient de déséquilibres gonado-thyrotropes et de modifications iatrogènes de ses fonctions endocrines [29-31]. De plus, elle souffrait d'anomalies secondaires liées à des déséquilibres thyroïdo-somatotropes particuliers et à des désordres somatotropes généraux [32]. Les facteurs historiques et l'anamnèse sont listés dans le tableau 17-XIV avec leurs relations à ces axes. Dans un but de simplification, les autres éléments de l'anamnèse ne sont pas mentionnés.

**TABLEAU 17-XIII. Résumé des facteurs épidémiologiques protecteurs et aggravants du risque de cancer du sein.**

Protecteurs	Aggravants
Pas d'histoire familiale de cancer du sein	Histoire familiale d'autres cancers
Régime organique « bio » à faible index glycémique	Utilisation d'antibiotiques
Consommation basse d'alcool	Utilisation de contraceptifs oraux
Absence de surcharge pondérale	Utilisation de thérapeutiques hormonales autres
Allaitement prolongé > 1 an cumulatif	Insuffisance d'exercices (<3,5 heures par semaine, ou 30 minutes/jour)

**TABLEAU 17-XIV.** Résumé de l'histoire d'une femme de 36 ans.

Histoire médicale	Âge	Événement	Axe		
			Gonado	Thyréo	Somato
Traumatique	5 ans	<b>Thyroïde, phase tissulaire :</b> divorce des parents		●	
	12 ans	<b>Gonade, phase métabolique :</b> la patiente a découvert la raison du divorce : l'homosexualité du père – très choquée (implication thyréotrope centrale) elle a vécu cet événement comme une stigmatisation sociale	●	●	
	16 ans	<b>Gonadique, endocrine :</b> s'est enfuie de chez elle en raison d'un conflit avec sa mère (implication thyréotrope centrale)	●	●	
Médicale	5 à 12 ans	Multiples prises d'antibiotiques, > 2/an ( <i>incidence accrue du risque d'apparition et de gravité du cancer du sein [34, 35]</i> )			
	14 ans à actuel	Acné kystique	●		●
	16 ans	Rupture de kyste de l'ovaire, seins fibrokystiques	●	●	●
	17 à 27 ans	Contraception orale (l'environnement hormonal à l'adolescence influence le risque de cancer du sein) [36]	●		
	19 ans	Endométriose, traitée deux fois par des interventions chirurgicales à 19 et à 27 ans	●	●	
	27 ans	Aménorrhée iatrogène (blocage hormonal) > 6 mois	●		
	À partir de 30 ans	Anticorps anti-TPO élevés à 1010 (0–34 UI/mL), anticorps antithyroglobuline normaux		●	
Histoire familiale		Cancer de la peau : grand-père maternel ; cancer du rein : oncle maternel	●	●	●
Actuel		Syndrome prémenstruel, dysménorrhée	●	●	●
		Acné kystique	●		●

La patiente n'a pas eu d'autres complications au cours de sa deuxième grossesse. L'accouchement s'est déroulé sans incident sous contrôle d'une sage-femme expérimentée. Elle avait allaité son premier enfant pendant plus de deux ans et a allaité le deuxième pendant deux ans et demi. Elle a été traitée empiriquement pour ses problèmes médicaux actuels listés ci-dessus, ainsi que pour l'anxiété et une mauvaise qualité de sommeil, avec une amélioration progressive au fil du temps.

Peu après son 39<sup>e</sup> anniversaire, elle a eu sa première biologie des fonctions. Compte tenu de son passé et de ses antécédents médicaux récents, il a été difficile d'évaluer son risque *personnel* de cancer du sein en fonction d'arguments épidémiologiques (voir Tableau 17-XIV). Sa biologie des fonctions a contribué à élucider *son* risque spécifique de développer un cancer. Elle a permis de mettre en évidence une dysfonction notable des axes gonadotrope, thyréotrope et somatotrope (pour raison de simplification et de place, les résultats rapportés dans les tableaux ne présentent que les index de fonction mais pas ceux de structure).

### Axe gonadotrope

Sa production globale d'œstrogènes était élevée (index œstrogénique quantitatif général), comme l'était l'activité générale endocrinométabolique des œstrogènes (index œstrogénique) et l'activité métabolique spécifique des œstrogènes (index métabolique des œstrogènes) (Tableau 17-XV).

**TABLEAU 17-XV.** Index œstrogéniques lors de l'évaluation initiale

Index	Âge	Intervalle	
	39	Inférieur	Supérieur
Index œstrogénique quantitatif général	3135	809	1438
Index œstrogénique	4,48	0,2	0,4
Index métaboliques des œstrogènes	277	18	107

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

### Axe thyréotrope

L'activité métabolique de sa thyroïde était initialement dans les limites de la normale. La thyroïde était cependant sur-sollicitée pour produire davantage de T3, comme le montre l'élévation de ses anticorps anti-TPO (Tableau 17-XVI).

### Axe somatotrope et métabolisme

Ses facteurs de croissance étaient élevés avec une diminution des facteurs anti-croissance. Son index de prolactine était un peu bas, ce qui indique une activité prolactine intense qui est rapidement inhibée. Cela favorise la multiplication du nombre de récepteurs périphériques aux œstrogènes ainsi qu'une augmentation de la néoangiogenèse. Son index de somatostatine était également un peu diminué,

**TABLEAU 17-XVI.** Index somatotropes lors de l'évaluation initiale.

Index	Âge 39	Intervalle	
		Inférieur	Supérieur
Index de croissance corrigé	0,45	0,06	0,1
Index d'anti-croissance	2,22	10	15
Index de somatostatine	1,14	1,5	5
Index de prolactine	0,14	0,8	1,2

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

**TABLEAU 17-XVII.** Index du métabolisme cellulaire lors de l'évaluation initiale.

Index	Âge 39	Intervalle	
		Inférieur	Supérieur
Index de perméabilité cellulaire active	2870	6	9
Index de gradient osmolaire intracellulaire actif	33	8	12
Index métabolique des œstrogènes	22392	0,7	2
Index d'agressivité des radicaux libres	1,84E+07	2	6

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

ce qui indiquait une légère réduction de la capacité à clore le processus général de croissance au moment opportun. Elle avait des signes d'élévation de la nutrition cellulaire avec une augmentation de la perméabilité active des cellules, de la perméabilité active osmolaire, de l'oxydoréduction et de l'activité des radicaux libres (*voir* Tableaux 17-XVI ; Tableau 17-XVII).

### Risque général de cancer

Initialement, la tendance à l'inflammation physiologique que présentait cette patiente était normale. Un point positif pour elle était le niveau élevé de son activité de type interleukine 1 (IL-1). Elle avait un risque augmenté de fracture de l'ADN avec une accumulation de toxines métaboliques dans le cytoplasme – lié à un dysfonctionnement de la matrice cellulaire. Dans son cas, l'utilisation d'antibiotiques peut avoir joué un rôle. Elle avait également un faible taux d'apoptose nucléaire, la présence d'une croissance dysplasique (indice de carcinogenèse) et cancéreuse précoce réelle (index de carcinogenèse comparée et index de carcinogenèse comparée active). Comme élément de protection, son score de grossesse était faible à cette époque (Tableau 17-XVIII).

Compte tenu des événements traumatisques qu'elle a subis au cours de son enfance et de l'ensemble de ses antécédents médicaux, nous avions envisagé que sa véritable activité cancérigène augmenterait considérablement autour de son 40<sup>e</sup> anniversaire, période de recyclage génital et de réajustement de l'activité hormonale gonadotrope. Comme anticipé par l'approche endobiogénique, presque tous les facteurs notés ci-dessus se sont considérablement aggravés et ont fait apparaître un terrain cancéreux potentiel plus

**TABLEAU 17-XVIII.** Index du terrain cancéreux lors de l'évaluation initiale.

Index	Âge 39	Intervalle	
		Inférieur	Supérieur
Index d'Interleukine 1	0,42	0,1	0,16
Index de fracture de l'ADN	362	0,5	1,5
Index de pathogénicité nucléocytoplasmique	360	0,8	1,5
Index d'apoptose	0,34	0,3	0,7
Index d'expansion membranaire	1,62	0,08	0,16
Index d'expansion structurale	0,55	0,04	0,08
Index de carcinogenèse	1053	1	3
Index de carcinogenèse comparée	1633	1	1,5
Index de carcinogenèse active comparée	2389	0,01	4,8
Score de grossesse	0,64	1	2

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

élevé. Heureusement, l'IL-1 est restée élevée et le score de grossesse comparé faible, ce qui signifie que ses systèmes de défense n'étaient pas en faveur de la croissance d'un cancer précoce.

La patiente a été honnêtement informée de ces conclusions. Elle était confiante dans l'évaluation que nous faisions de son état, confortée par les résultats qu'elle observait sur elle et sur ses enfants grâce aux traitements endobiogéniques suivis depuis plus de 3 ans. Un thermogramme de ses seins a été réalisé, et les résultats se sont avérés tout à fait normaux. Elle a poursuivi un traitement adrénogonado-thyréotrope fondé sur la prise en compte des problèmes rappelés ci-dessus, ainsi que sur sa fatigue et son état dépressif. La posologie a été augmentée de la dose régulatrice de 3 mL deux fois par jour (6 mL par jour) à une dose plus forte de contrôle de 5 mL deux fois par jour (10 mL par jour). Une prise en charge complémentaire a été ajoutée : prise en compte de l'axe thyréo-somatotrope et du SNA (*Phytocalm, Tranquillity* ; voir ci-dessous) et ajout d'une action anti-œstro-prolactine par le gattilier [37-39] (*Vitex agnus castus*) sous forme d'extrait sec 4:1 à 400 mg deux fois par jour (Tableau 17-XIX).

On lui a recommandé de continuer à suivre son régime biologique à faible indice glycémique, de supprimer toute chair animale et de consommer des graines et des huiles en fonction de son cycle menstrual. Elle a été encouragée à poursuivre ses programmes d'exercice physique et de développement personnel et de gestion du stress. Elle a été surveillée 6 mois après son traitement et à nouveau à 12 mois plus tard, à la date de son 41<sup>e</sup> anniversaire. Après 1 an de traitement, la majorité des index significativement hors des normes étaient revenus à la ligne de base sur laquelle ils se situaient lors de ses 39 ans – ou améliorés. À 41,5 ans, elle a démissionné de l'entreprise qu'elle a fondée, ce qui a considérablement réduit son stress émotionnel. Elle s'est alors motivée pour étudier la nutrition holistique et devenir une gestionnaire plus proactive de sa santé. Le suivi biologique lors de son 43<sup>e</sup> anniversaire montre que l'amélioration de son terrain cancéreux se poursuit (Tableaux 17-XX à 17-XXIII).

**TABLEAU 17-XIX.** Traitement initial du terrain du patient.

Produit	Ingrédient	SNA	Axe			
			Cortico	Gonado	Thyréo	Somato
Préparation magistrale 2 fois/jour 5 mL	<i>Lithospermum officinalis</i> TM			●	●	
	<i>Borago officinalis</i> TM			●	●	
	<i>Hamamelis virginiana</i> TM			●		
	<i>Medicago sativa</i> TM			●		
	<i>Fragaria vesca</i> TM		●	●		●
	<i>Ribes nigrum</i> Bgs mac.Glyc.D1		●			
Vitex agnus castus 2 capsules 2 fois par jour	Vitex agnus castus extrait sec	●		●		●
PhytoCalm 2 capsules 2 fois par jour	<i>Leonurus cardiaca</i> extrait sec	●			●	●
	<i>Melissa officinalis</i> extrait sec	●			●	
	<i>Eschscholtzia californica</i> extrait sec	●				
Tranquility 2 capsules 2 fois par jour	<i>Passiflora incarnata</i> extrait sec	●				
	<i>Griffonia simplicifolia</i> extrait sec	●				

**TABLEAU 17-XX.** Évolution temporelle des index gonadotropes.

Index	Âge				Intervalle	
	39	40	41	43	Inférieur	Supérieur
Index oestrogénique quantitatif général	3135	11910	3279	939	809	1438
Index oestrogénique	4,48	12,41	2,87	1,96	0,2	0,4
Index oestrogènes métaboliques	227	1195	209	58,59	18	107

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

**TABLEAU 17-XXI.** Évolution temporelle des index somatotropes

Index	Âge				Intervalle	
	39	40	41	43	Inférieur	Supérieur
Index de croissance corrigé	0,45	2,86	0,59	0,07	0,06	0,1
Index d'anti-croissance	2,22	0,35	1,71	14,44	10	15
Index de somatostatine	1,14	0,09	0,23	3,19	1,5	5
Index de prolactine	0,14	0,002	0,03	1,83	0,8	1,2

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

**TABLEAU 17-XXII.** Évolution temporelle des index du métabolisme cellulaire.

Index	Age				Intervalle	
	39	40	41	43	Inférieur	Supérieur
Index de perméabilité cellulaire active	2870	15046	121	2174	6	9
Index de gradient osmolaire intracellulaire actif	33	632	201	2,77	8	12
Index d'oxydo-réduction	22392	1,44E+11	682902	0,01	0,7	2
Index d'agressivité des radicaux libres	1,84E+07	7,66E+15	7,61E+07	22,51	2	6

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

**TABLEAU 17-XXIII.** Évolution temporelle des Index du terrain cancéreux.

Index	Âge				Intervalle	
	39	41	41	43	Inférieur	Supérieur
Index d'Interleukine 1	0,43	0,22	0,16	0,164	0,1	0,16
Index de fracture de l'ADN	362	2758	63	87	0,5	1,5
Index de pathogénicité nucléocytoplasmique	360	1188	68	482	0,8	1,5
Index d'apoptose	0,34	0,03	0,13	2,02	0,3	0,7
Index d'expansion membranaire	1,62	11,3	0,84	0,21	0,08	0,16
Index d'expansion structurale	0,55	0,35	0,11	0,42	0,04	0,08
Index de carcinogenèse	1053	38274	518	238	1	3
Index de carcinogenèse comparée	1633	7881	295	462	1	1,5
Index de carcinogenèse active comparée	2389	49923	587	491	0,01	4,8
Score de grossesse	0,64	4,86	1,75	0,52	1	2

Les valeurs hautes par rapport aux normes sont en rouge et celles basses en bleu.

## Conclusion

L'approche endobiogénique de la thérapeutique par le médecin est aussi large et globale que celle qu'il consacre à l'histoire du patient, à son examen clinique ainsi qu'aux données biologiques fournies par ses bilans sanguins. Aucun traitement n'est exclu ou exclusivement favorisé. Cependant, les plantes médicinales sont privilégiées en raison de leur efficacité et de leur sécurité générale. L'endobiogéniste est encouragé à choisir, parmi la fourchette des choix thérapeutiques à sa disposition, les traitements autorisés et avec lesquels il est familier et qu'il maîtrise, et qui sont les plus conformes à l'état du patient. L'endobiogéniste peut traiter de façon exclusive soit avec des produits pharmaceutiques, soit en conseillant des changements de régime et de style de vie, soit avec toute association ou permutation de thérapeutiques possibles. Cela peut limiter le type de sujet à traiter ou de gravité de maladie qu'il traite. Toutefois, le traitement sera choisi avec le plus haut degré de précision possible en fonction du terrain du patient. Pour conclure, rappelez-vous qu'il n'y a pas de « traitement non endobiogénique » ni de « mauvaise thérapeutique », mais qu'il existe seulement des applications non judicieuses des traitements par rapport à la gravité de la maladie du patient et à sa probabilité de récupération.

## Références

- Silverander C. With a little help from our friends from France. CMS Press, 2005.
- Lapraz JC, de Clermont Tonnerre ML. La médecine personnalisée : Retrouver et garder la santé. Paris, Odile Jacob, 2012.
- Duraffourd C, Lapraz JC. Traité de phytothérapie clinique : Médecine et endobiogénie. Paris, Masson, 2002.
- Lapraz JC, Carillon A, et al. Plantes médicinales : Phytothérapie clinique intégrative et médecine endobiogénique. Paris, Lavoisier Tec et Doc, 2017.
- Raebel MA, Carroll NM, Andrade SE, et al. Monitoring of drugs with a narrow therapeutic range in ambulatory care. *Am J Manag Care.* 2006;12(5):268-74.
- Sensch O, Vierling W, Brandt W, Reiter M. Effects of inhibition of calcium and potassium currents in Guinea-pig cardiac contraction: comparison of beta-caryophyllene oxide, eugenol, and nifedipine. *Br J Pharmacol.* 2000;131(6):1089-96.
- Hongratanaworakit T, Buchbauer G. Evaluation of the harmonizing effect of ylang-ylang oil on humans after inhalation. *Planta Med.* 2004;70(7):632-6.
- Moss M, Hewitt S, Moss L, Wesnes K. Modulation of cognitive performance and mood by aromas of peppermint and ylang-ylang. *Int J Neurosci.* 2008;118(1):59-77.
- Hamman JH. Composition and applications of aloe vera leaf gel. *Molecules.* 2008;13(8):1599-616.
- Zhou SF, Lai X. An update on clinical drug interactions with the herbal antidepressant St. John's wort. *Curr Drug Metab.* 2008;9(5):394-409.
- Ghayur MN, Gilani AH, Khan A, Amor EC, Villasenor IM, Choudhary MI. Presence of calcium antagonist activity explains the use of Syzygium samarangense in diarrhoea. *Phytother Res.* 2006;20(1):49-52.
- Muszynska B, Lojewski M, Rojowski J, Opoka W, Sulkowska-Ziaja K. Natural products of relevance in the prevention and supportive treatment of depression. *Psychiatr Pol.* 2015;49(3):435-53.
- Martin WJ. Etheric biology. *Exp Mol Pathol.* 2005;78(3):221-7.
- Horrobin DF. The role of essential fatty acids and prostaglandins in the premenstrual syndrome. *J Reprod Med.* 1983;28(7):465-8.
- Markov M. « Biologic windows »: A tribute to W. Ross Adey. *Environmentalist.* 2005;25:67-74.
- Markov M. Pulsed electromagnetic field therapy history, state of the art and future. *Environmentalist.* 2007;27(4):465-75.
- McCraty R, Atkinson M, Stolc V, Alabdulgader AA, Vainoras A, Ragulskis M. Synchronization of human autonomic nervous system

- rhythms with geomagnetic activity in human subjects. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(7).
17. McCraty R, Atkinson M, Tomasino D, Bradley RT. The coherent heart: Heart-brain interactions, psychophysiological coherence, and the emergence of system-wide order. Boulder, CO: Heart Math Institute; 2006.
  18. Basso JC, McHale A, Ende V, Oberlin DJ, Suzuki WA. Brief, daily meditation enhances attention, memory, mood, and emotional regulation in non-experienced meditators. *Behav Brain Res.* 2019;356:208-20.
  19. Dada T, Mittal D, Mohanty K, et al. Mindfulness meditation reduces intraocular pressure, lowers stress biomarkers and modulates gene expression in glaucoma: a randomized controlled trial. *J Glaucoma.* 2018;27(12):1061-7.
  20. Mortazavi H, Tabatabaei-Moghaddas M, Golestan A, Armat MR, Yousefi MR. The effect of Tai Chi exercise on the risk and fear of falling in older adults: a randomized clinical trial. *Mater Sociomed.* 2018;30(1):38-42.
  21. Jiang D, Kong W, Jiang JJ. The role of Tai Chi in mental health management- lessons learned from clinical trials. *Rev Recent Clin Trials.* 2016;11(4):324-32.
  22. Nery RM, Zanini M, de Lima JB, Buhler RP, da Silveira AD, Stein R. Tai Chi Chuan improves functional capacity after myocardial infarction: a randomized clinical trial. *Am Heart J.* 2015;169(6):854-60.
  23. Lu X, Hui-Chan CW, Tsang WW. Effects of tai Chi training on arterial compliance and muscle strength in female seniors: a randomized clinical trial. *Eur J Prev Cardiol.* 2013;20(2):238-45.
  24. Qin Z, Wu J, Tian J, Zhou J, Liu Y, Liu Z. Network meta-analysis of the efficacy of acupuncture, alpha-blockers and antibiotics on chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Sci Rep.* 2016;6:35737.
  25. Russo GI, Cimino S, Morgia G. Editorial comment to the efficacy of acupuncture in managing patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systemic review and meta-analysis. *NeurourolUrodyn.* 2017;36(3):820.
  26. Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, et al. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2012;172(19):1444-53.
  27. Xu Y, Zhao W, Li T, Zhao Y, Bu H, Song S. Effects of acupuncture for the treatment of endometriosis-related pain: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(10):e0186616.
  28. Colditz GA, Bohlke K. Priorities for the primary prevention of breast cancer. *CA Cancer J Clin.* 2014;64(3):186-94.
  29. Silverstrini R, Daidone MG, Di Fronzo G. Relationship between proliferative activity and estrogen receptors in breast cancer. *Cancer.* 1979;44(2):665-70.
  30. Alvarado-Pisani AR, Chacon RS, Betancourt LJ, Lopez-Herrera L. Thyroid hormone receptors in human breast cancer: effect of thyroxine administration. *Anticancer Res.* 1986;6(6):1347-51.
  31. Rose DP, Davis TE. Plasma thyroid-stimulating hormone and thyroxine concentrations in breast cancer. *Cancer.* 1978;41(2):666-9.
  32. Vander Laan WP. Changing concepts of prolactin in man. *Calif Med.* 1973;118(2):28-37.
  33. De Leon DD, Wilson DM, Powers M, Rosenfeld RG. Effects of insulin like growth factors (IGFs) and IGF receptor antibodies on the proliferation of human breast cancer cells. *Growth Factors.* 1992;6(4):327-36.
  34. Velicer CM, Heckbert SR, Rutter C, Lampe JW, Malone K. Association between antibiotic use prior to breast cancer diagnosis and breast tumour characteristics (United States). *Cancer Causes Control.* 2006;17(3):307-13.
  35. Velicer CM, Heckbert SR, Lampe JW, Potter JD, Robertson CA, Taplin SH. Antibiotic use in relation to the risk of breast cancer. *JAMA.* 2004;291(7):827-35.
  36. Adami HO, Persson I, Ekbom A, Wolk A, Ponten J, Trichopoulos D. The aetiology and pathogenesis of human breast cancer. *Mutat Res.* 1995;333(1-2):29-35.
  37. Carmichael A. Can Vitex Agnus Castus be used for the treatment of Mastalgia? What is the current evidence? *Evid Based Complement Alternat Med.* 2007;5:247-50.
  38. Wuttke W, Jarry H, Christoffel B, Spengler B, Seidlova-Wuttke D. Chaste tree (Vitex agnus-castus)-pharmacology and clinical indications. *Phytomedicine.* 2003;10:348-57.
  39. Milewicz A, Gejdel E, Sworen H, et al. Vitex agnus castus extract in the treatment of luteal phase defects due to latent hyperprolactinemia. Results of a randomized placebo-controlled double-blind study. *Arzneimittelforschung.* 1993;43(7):752-6.

