

LE LIVRET DE L'INTERNE

Dr. Ismail Belefqih
Dr. Manal Msirdi

داخلية

INTERNAT



Membre du comité des internes :

- ❖ *Dr Adnane Bouallala* : Doyen des internes
- ❖ *Dr Mosaab Maazouzi* : vice-doyen
- ❖ *Dr Fakhreddine Anri* : responsable des urgences
- ❖ *Dr Amine Kada* vice-responsable des urgences
- ❖ *Dr Marwa Bidal* : Trésorier
- ❖ *Dr Oussama Lanzouri* vice-trésorier
- ❖ *Dr Lamyac Zinoune* secrétaire général
- ❖ *Dr Ismaïl Belegik* : responsable des affaires scientifiques
- ❖ *Dr Manal Mrirdi* vice-responsable des affaires scientifiques
- ❖ *Dr Imane Ouadi* : responsable des affaires internes
- ❖ *Dr Zakaria Bouayed* : co-responsable des affaires internes

Remerciements pour la contribution :

Pr Serraj Khalid Andaloussi

Pr El Harroudi Tijani

Dr Jamal Ouachaou

Dr Oulgouh Mohamed

Dr Hicham Meghraoui

Dr Aabdi Mohamed

Dr Asmae Bazzout

Dr Boulazaib Issam

Dr Younes Al-Dohni

Dr Adnane Bouallala

Dr Fakhreddine Amri

Dr Imane Ouadi

Dr Mosaab Maazouzi

Dr Hajar Errahal

Dr Zakaria Bouayed

Dr Oussama Lamzouri

Dr Abir Yahyaoui

Dr Ihssane Merimi

Dr Mehdaoui Chorouq

Dr Hiba El Halouani

Dr Badiaa Aloutmani

Dr Amine Kada

Dr Abdelilah Barzouq

Avant-propos :

Ce livret constitue un guide pratique pour la gestion des principales situations rencontrées dans le contexte des urgences.

Toutefois la nature complexe et intriquée de la médecine rend toute tentative de résumer sa science imparfaite. Ce livret ne remplacera donc ni les acquis de l'interne à travers ses années d'études ni son propre raisonnement clinique sur le terrain.

La quête constante au perfectionnement restera toujours le pilier de la bonne prise en charge de l'interne.

Table des matières

A) Urgences adultes :	6
1-Motifs de consultation :	7
Céphalées aiguës non traumatiques	8
Traumatisme crânien léger	9
1ère convulsion	10
Déficit neurologique	11
Vertige	12
Œil Rouge	13
Otalgies	14
Epistaxis	15
Angines	16
Fièvre confirmée	17
Traumatisme du rachis	18
Douleur thoracique	19
Traumatisme thoracique (hors polytraumatisme)	20
Syncope	21
Poussée hypertensive	22
Douleurs abdominales	23
Traumatisme abdominal (hors polytraumatisme)	25
Hémorragie digestive haute	26
Ictère	27
Vomissements isolées	28
Diarrhées aiguës	29
Brûlures mictionnelles	30
Hématurie	31
Rétention aiguë des urines	32
Lombalgies (1/2)	33
Lombalgies (2/2)	34
Traumatisme d'un membre (hors-polytraumatisme)	35
Douleur non traumatique et non articulaire d'un membre	36
Entorse de la cheville	37
Insuffisance rénale aiguë	38

Décompensation céto-acidosique	39
Hyperkaliémie	40
Hypokaliémie	41
Hyponatrémie	42
Hypernatrémie	43
Hypercalcémie	44
2-Déchocage :	45
Chariot d'urgences	46
Intubation	49
Arrêt cardio-respiratoire	51
Etat de choc (orientation)	52
Choc hémorragique	53
Choc anaphylactique	54
Choc septique	55
Hypoglycémie	56
Coma non traumatique	57
Crise convulsive	58
Polytraumatisé	59
SCA ST+	60
Insuffisance respiratoire aigue	61
OAP	62
Asthme aigue grave	63
Tachyarythmie	64
Intoxication aigue	65
6) Urgences pédiatriques	67
Fièvre aigue chez l'enfant	68
Eruptions fébriles de l'enfant	69
1ère Crise convulsive chez l'enfant	70
Infection urinaire chez l'enfant	71
Douleur abdominale aigue de l'enfant	72
Arrêt cardio-respiratoire chez l'enfant	74
Dyspnée aigue chez l'enfant	75
Décompensation céto-acidosique chez l'enfant	76
Conseils et règles de bonne pratique :	77

A) Urgences adultes :

1-Motifs de consultation :

Céphalées aiguës non traumatiques :

- Éliminer poussée hypertensive (prise de la TA)
- Éliminer intoxication au CO (contexte)
- Éliminer hypoglycémie (glycémie capillaire)



- GCS $\leq 15/15^{mc}$ ou
- Fièvre ou
- Raideur méningée ou
- Baisse de l'acuité visuelle ou
- Vomissement ou
- Déficit neurologique ou
- Trouble de la crase/prise d'anticoagulants ou
- Contexte de néoplasie

Non

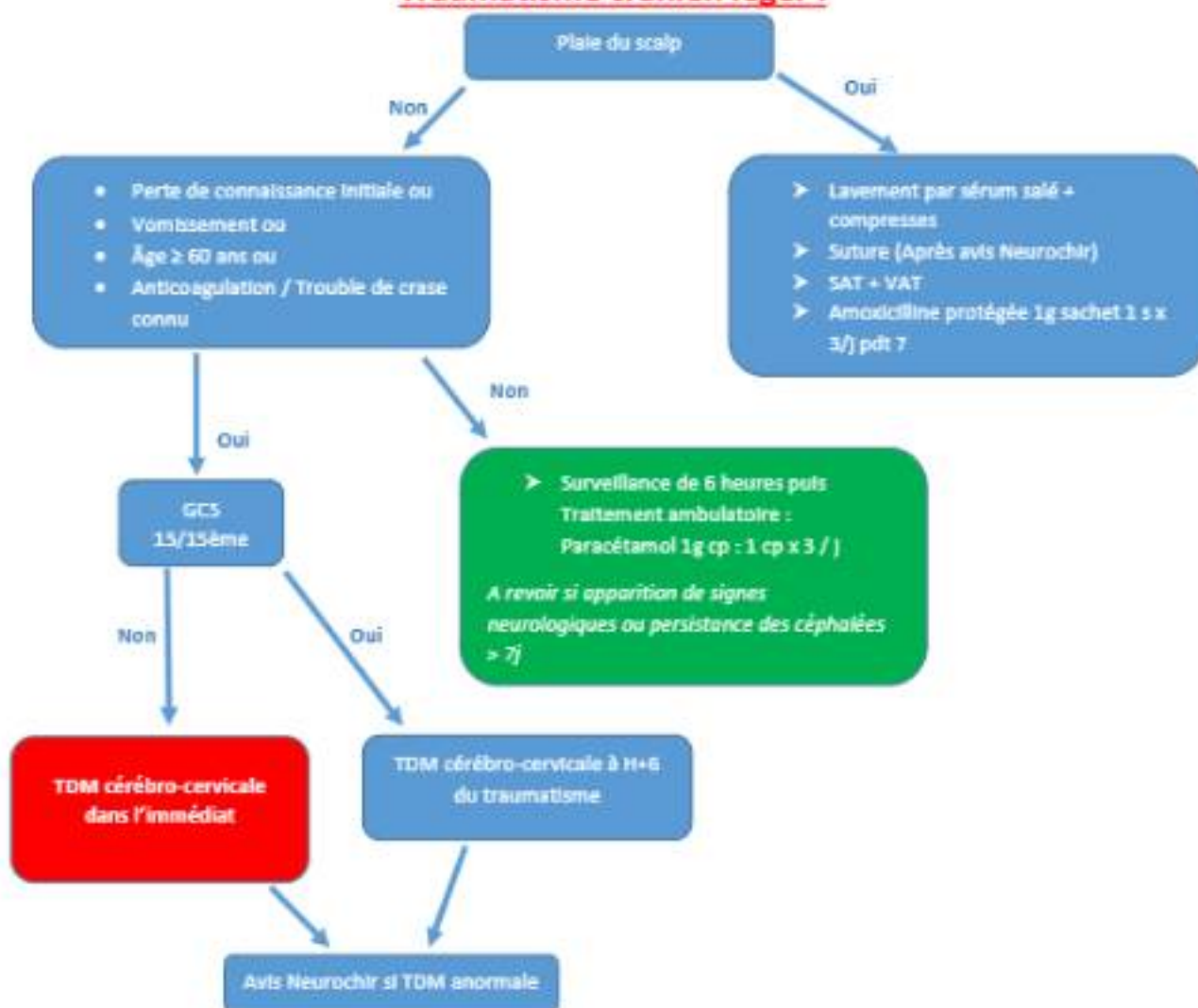
Oui

- Traitement antalgique injectable
- Traitement antalgique ambulatoire :
 - Paracétamol 1g cp : 1cp x 3/j ou
 - Paracétamol + codéine ou
 - Tramadol 50 mg cp : 1cp x 3/j
- Éduquer le patient à reconsulter en cas d'aggravation

- Traitement antalgique injectable
- BB standard
- TDM cérébrale +/- PL

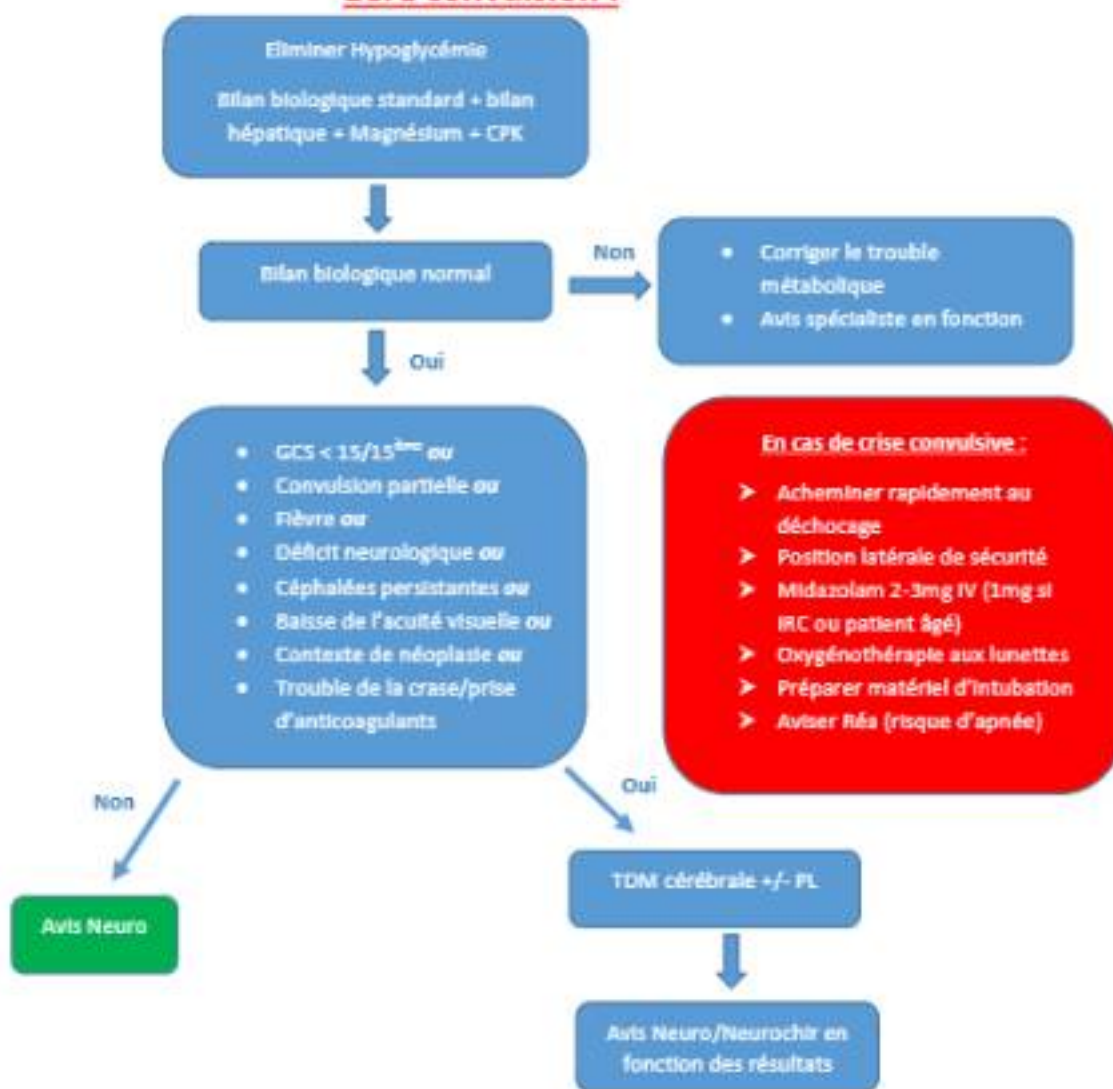
- L'ATCD de céphalées de même description chez le patient est un élément rassurant
- Éviter les AINS dans les céphalées.
- Attention aux douleurs projetées : Otite, Carie, Glaucome, Sinusite, Névralgie du trijumeau, Artérite de Horton (Palpation des pouls temporaux systématique)

Traumatisme crânien léger :



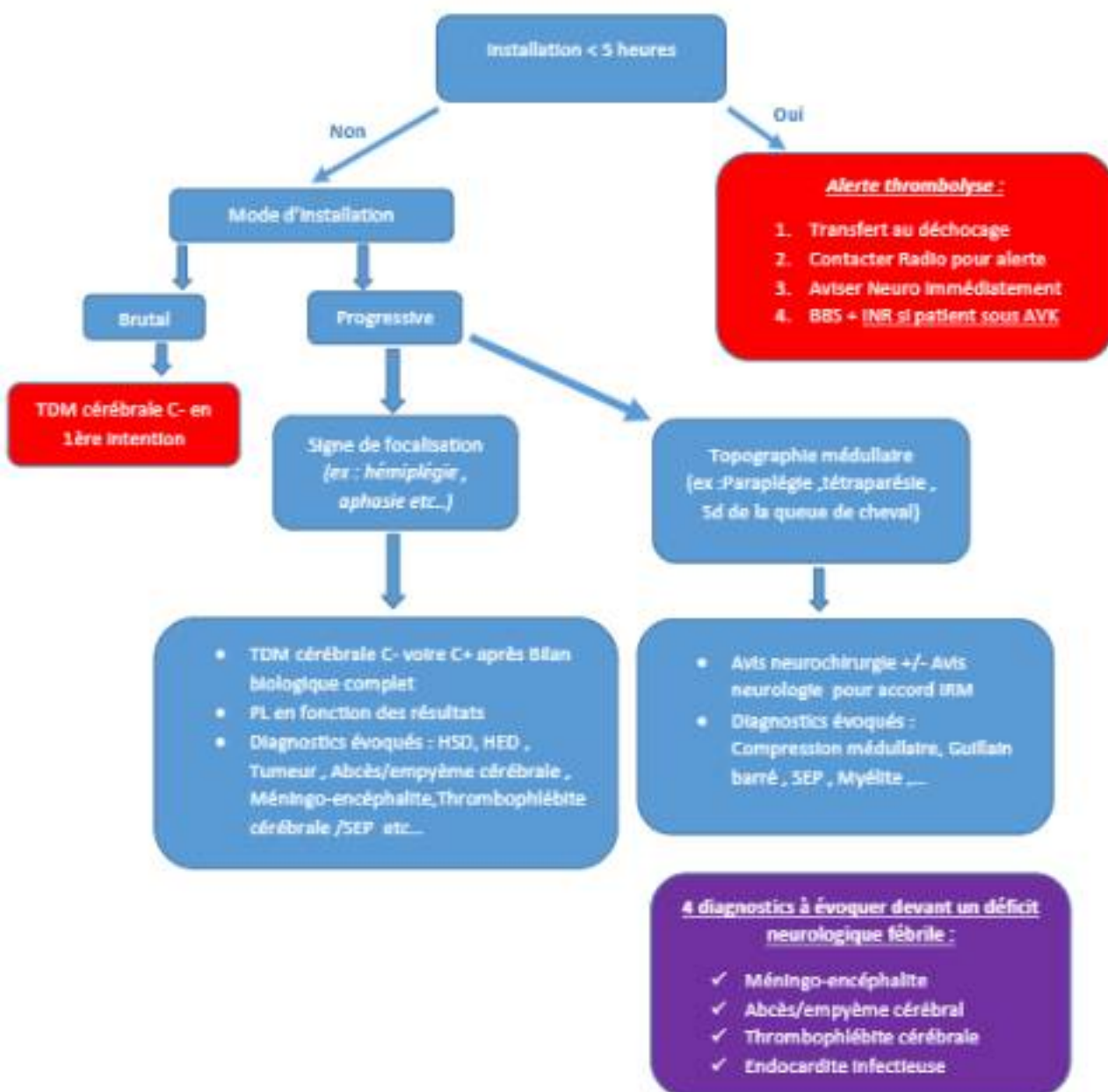
- Pas d'AINS dans les traumatismes crâniens
- Un traumatisé crânien léger peut présenter un choc hémorragique sur plaie du scalp (Priorité+++)
- Ne pas oublier le rapport d'AVP

1ère convulsion :

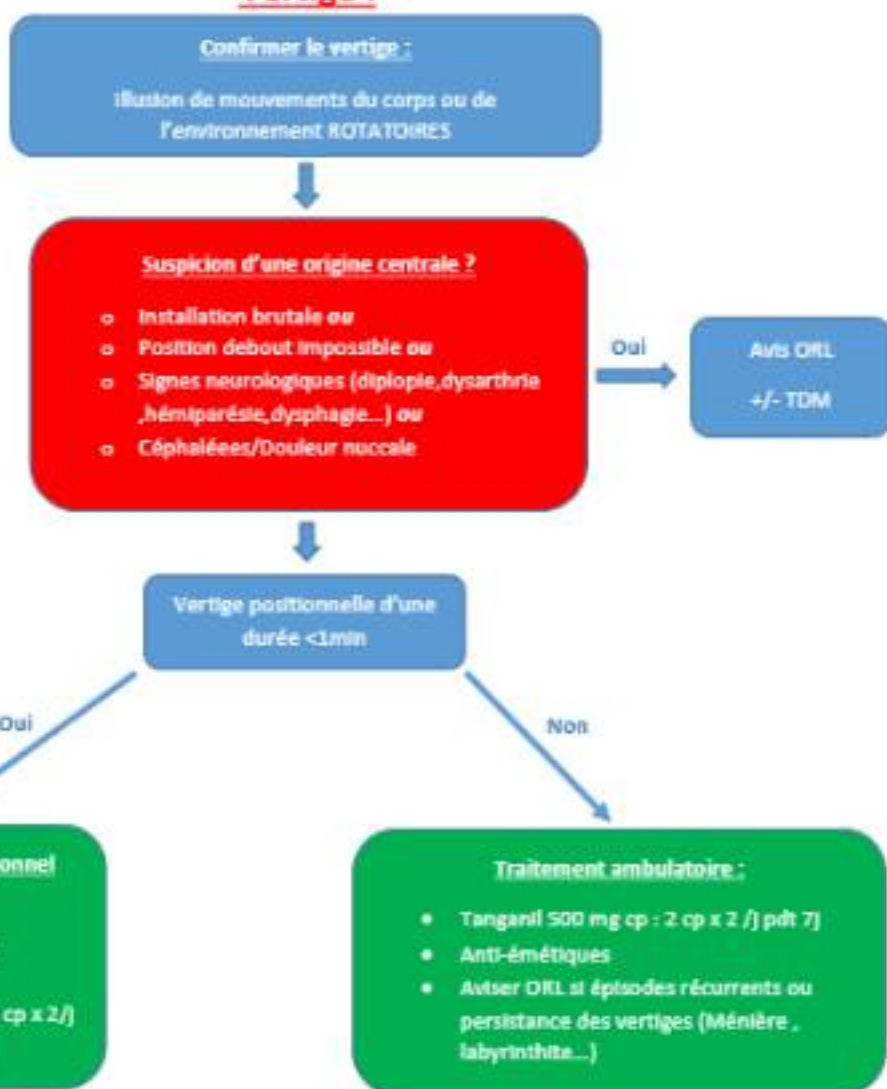


- Tant que le patient se trouve aux urgences, il doit avoir un abord veineux [VVP bien fixée] pour administrer un traitement anti-convulsivant en cas de crise convulsive.
- La morsure de la langue et la perte des urines ont une grande valeur diagnostic.

Déficit neurologique :

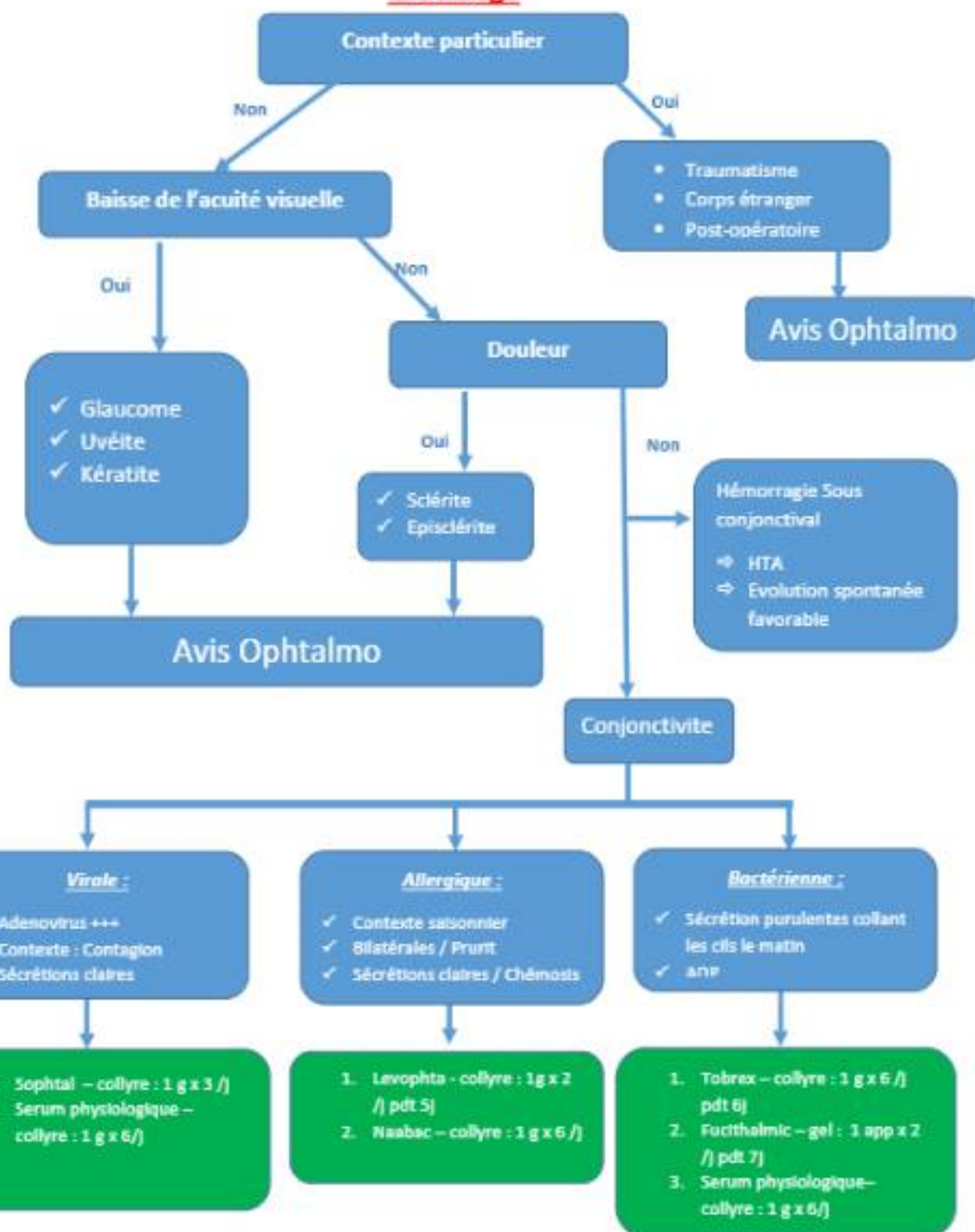


Vertige :

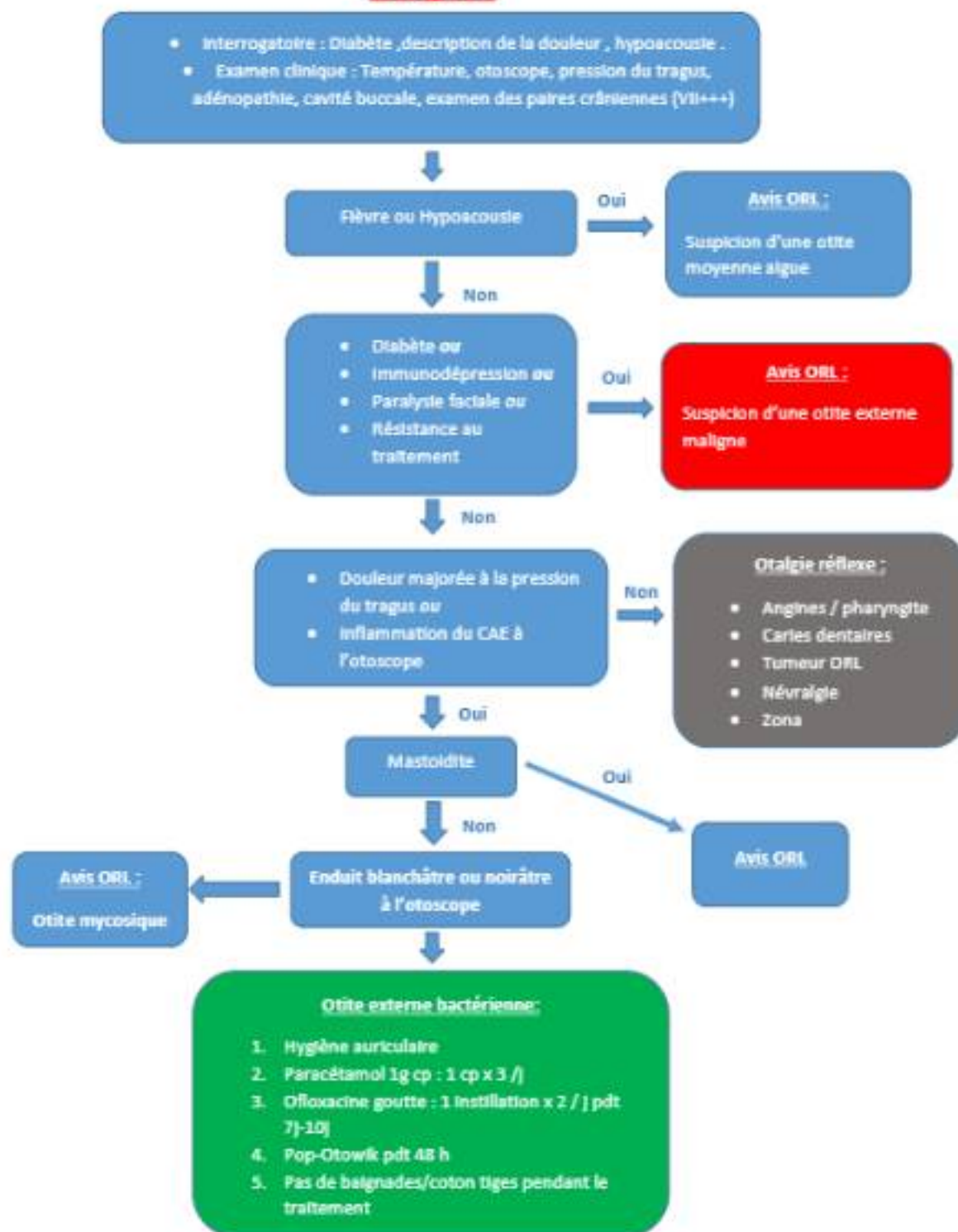


- o Toujours éduquer le patient : en cas de persistance → Consultation ORL.
- o Une prise de TA et d'une glycémie sont obligatoires.

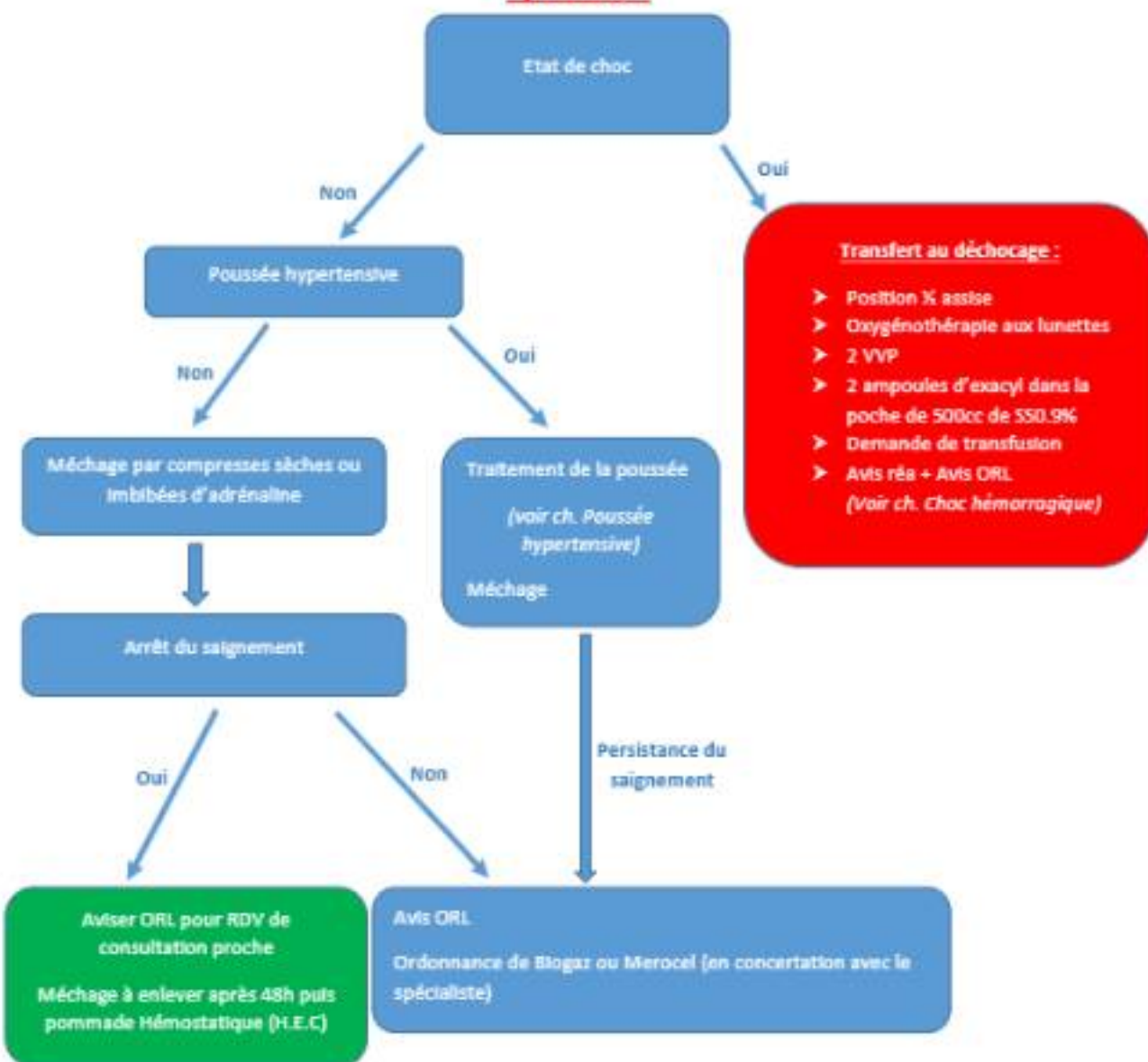
Œil Rouge



Otalgies :

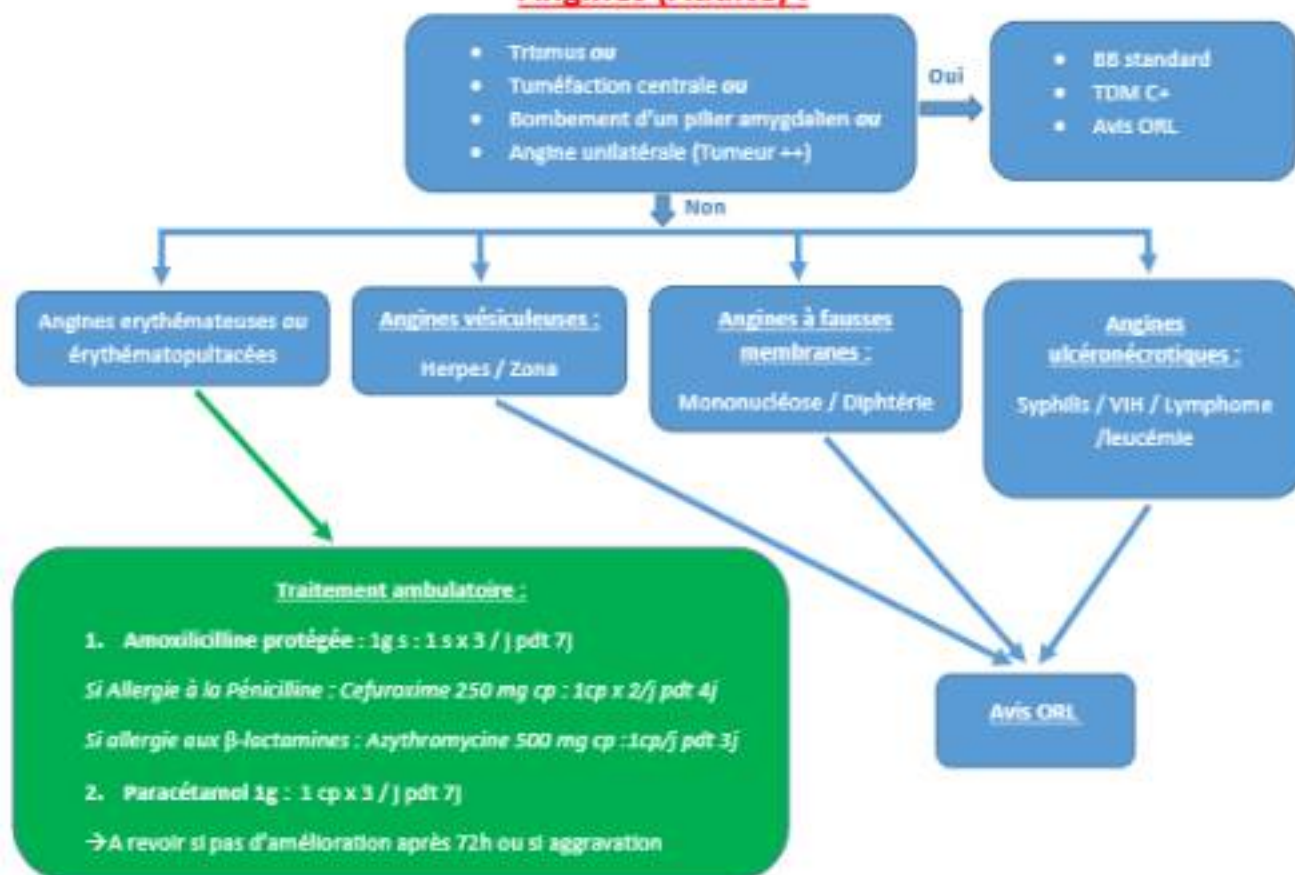


Epistaxis :



Toujours rechercher la prise d'anticoagulants ou d'anti-aggrégants plaquettaire qui nécessiterait un réajustement thérapeutique.

Angines (Adulte) :



- Évitez les AINS devant toutes symptomatologies ORL (Sinusite, angines, abcès dentaires etc...) → Risque de suppuration (Cellulite cervicofaciale)
- Éduquer le patient à ne pas s'automédiquer dans ces cas.
- Un patient qui se plaint d'angines peut n'avoir qu'une pharyngite virale (Examen clinique +++)
- En cas de résistance au 1^{er} antibiotique → Aviser ORL

Fièvre confirmée :

Éliminer les urgences

Neutropénie ou suspicion de neutropénie (Hémopathie, chimiothérapie, Carbimazole...)

Isolement du patient :

- BB standard en urgence (Appeler labo pour avoir un résultat rapide en 15min)
- Si neutropénie → Ceftriaxone 2g + Ciprofloxacine 500 mg IV
- Avis médecine interne

Purpura Fulminans

Transfert au déchocage :

- BB standard + Hémocultures
→ Ceftriaxone 2g IV
- Remplissage
- Avis Réa

Etat de choc

Transfert au déchocage :

- Avis réanimation
 - PEC choc septique
- (Voir ch choc septique)

Souffle cardiaque ou valvulopathie connue

- BB standard + Hémocultures
- ECBU + Radiothorax
- ECG
- ETT (Avis cardiolo)

Femme enceinte

Pyélonéphrite aiguë,
Listériose, Chorioamnionite
➤ Avis gynéco

Syndrome méningé

- BB standard
- TDM cérébrale C-
- PL (en l'absence de CI)

Zone d'endémie palustre

Frottis + goutte épaisse (à titre externe si non disponible au CHU)

Urgences écartées

- Présence d'un foyer évident ou
- Signes cliniques ou FDR de thrombose ou
- Médicament

Oui

PEC adéquate

Non

Oui

Etat clinique rassurant

Non

- Bilan biologique standard
- ECBU
- Radiothorax

Traitement ambulatoire :

1. Paracétamol 1g cp x 3/j pdt 7j
2. Vitamine C 1000 mg cp : 1 cp/j pdt 7j

A revoir si aggravation ou persistance de la fièvre ≥ 48h

Traumatisme du rachis :

- Signes neurologiques (Lourdeur , paresthésies , parésie , paraplégie , tétraplégie ...) ou
- Bradycardie/Etat de choc ou
- Priapisme

Non

Oui

Examen clinique rassurant :

- Mobilité conservée ET
- Diminution de la douleur après antalgiques IV

Oui

Non

Radio rachis Face + profil

- Radio rachis Face + profil
- Avis neurochirurgie systématique

Anormale ou doute

Normal

Avis Neurochir

Traitement ambulatoire :

Paracétamol 1g cp : 1cp x 3/

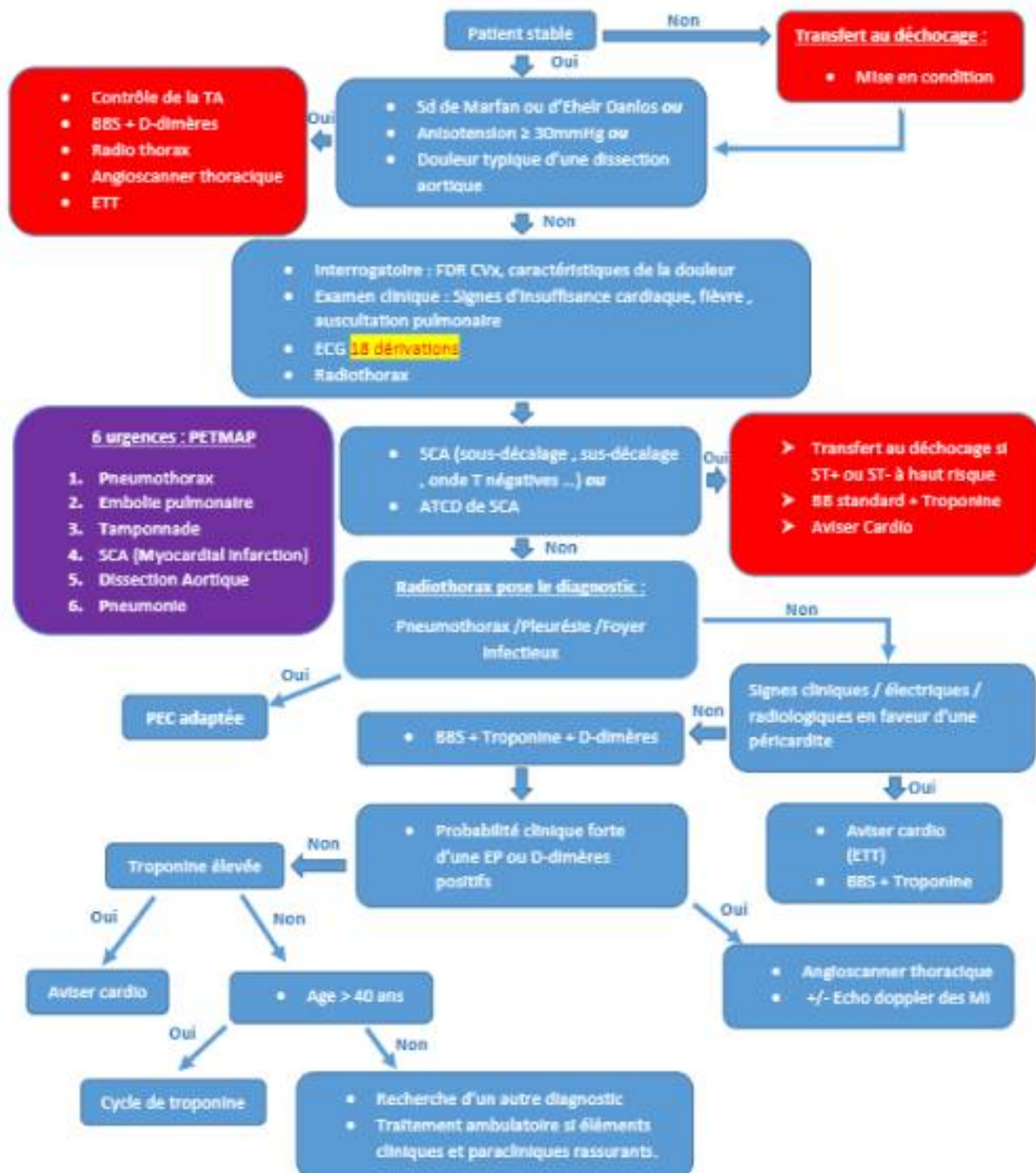
Ketoprofène 100mg cp : 1 cp x 2/

IPP 20mg gélule : 1g / (si >50 ans ou gastralgies ou ATCD d'ulcère gastrique)

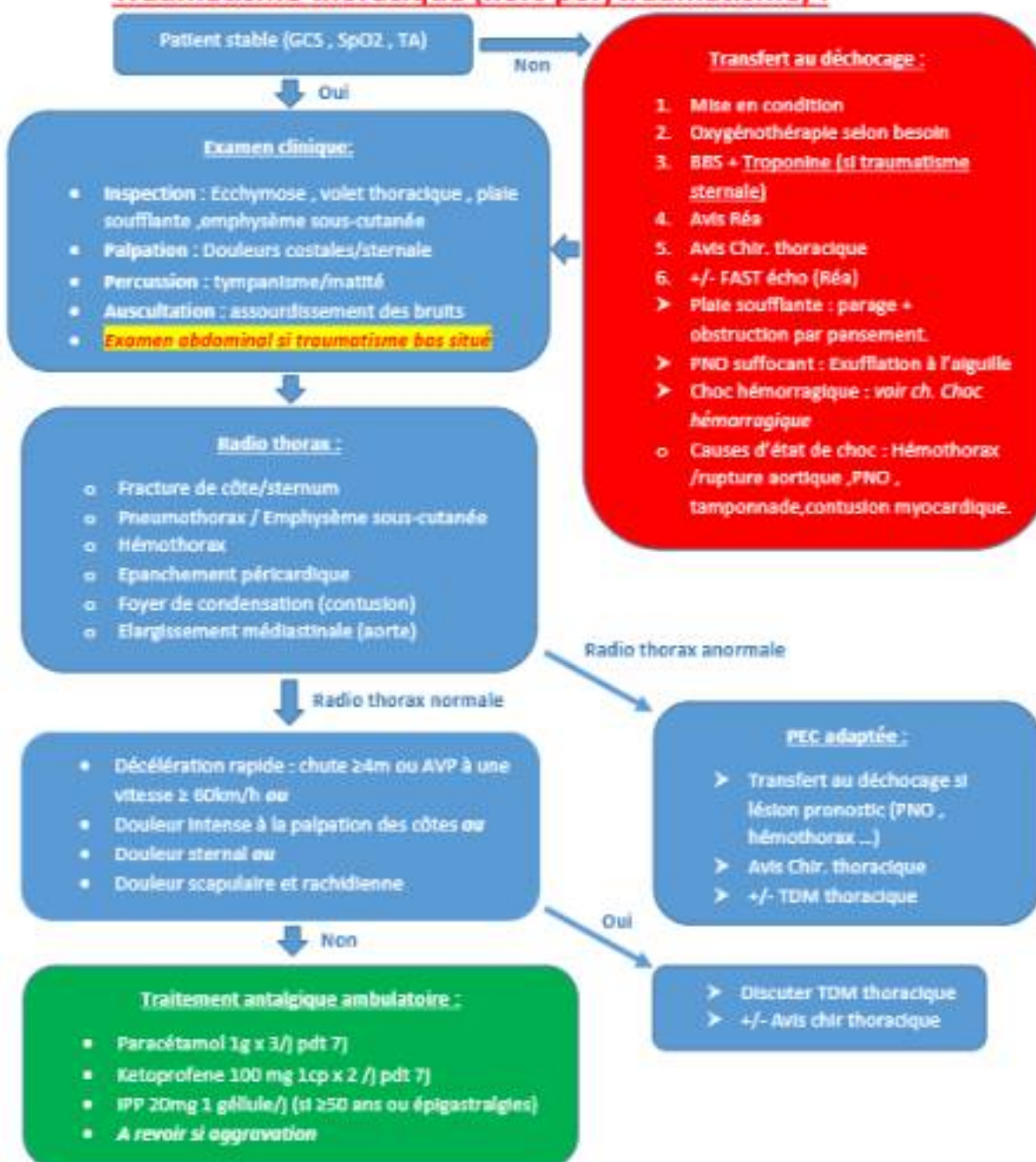
- Transfert au déchocage si tétraplégie ou bradycardie ou état de choc (+ avis réa)
- TDM rachis en urgence (ou Bodyscanner si polytraumatisé)
- Avis Neurochir en urgence

- o En cas de pathologie dégénérative(SPA, PR, ostéoporose...) , un avis Neurochir est systématique .
- o En cas de traumatisme cervicale , ajouter une incidence bouche ouverte (Face + Profil + bouche ouverte).
- o Veillez à la mobilisation douce du patient (respect de l'axe)

Douleur thoracique :

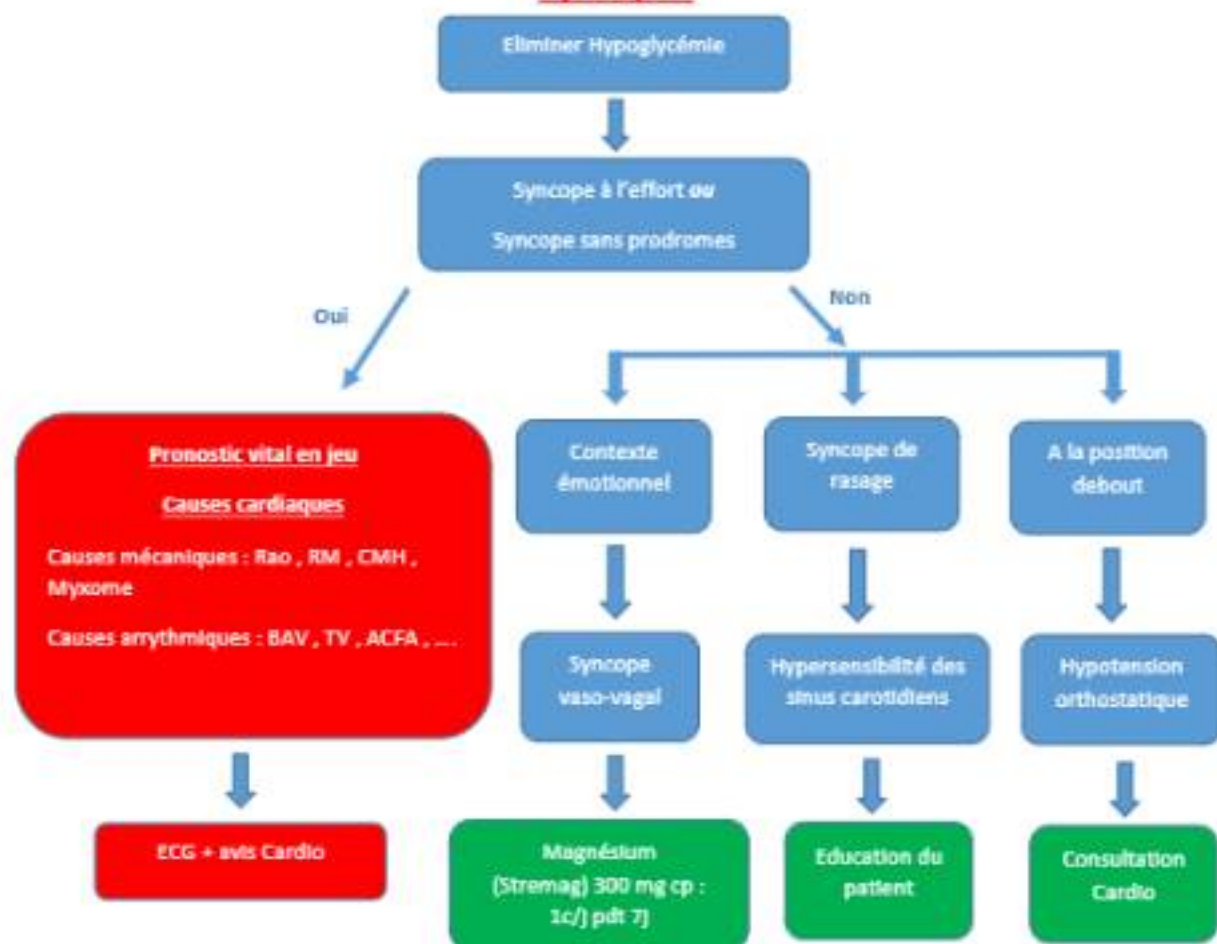


Traumatisme thoracique (hors polytraumatisme) :



- Une fracture de côte simple peut être traitée en ambulatoire sauf pour les fractures des dernières côtes (11^{ème} et 12^{ème}) qui nécessiteront une exploration systématique par imagerie (Rate, foie, reins)
- Devant tout traumatisme sternal : ECG + troponine systématique.

Syncope :



- Devant toute syncope , il faut rechercher la notion de traumatisme crânien
- En cas d'hypotension orthostatique , penser à la prise médicamenteuse (ex : α -bloquants pour l'HTA)

Poussée hypertensive :

PAS \geq 180 mmHg et/ou PAD \geq 110 mmHg

- Trouble de conscience ou
- Déficit neurologique ou
- Convulsion ou
- Baisse de l'acuité visuelle ou
- Douleur thoracique ou
- Dyspnée ou
- Asymétrie tensionnelle ou
- **Femme enceinte**

Non

Repos dans une zone calme (1 heure)
Prise du traitement anti-hypertenseur habituel
Nicardipine 1mg IV

Baisse de la TA

Consultation Cardio ou Centre de santé
Si HTA Inaugurale → Amlodipine 5mg cp : 1cp/

Persistance de la poussée

Nicardipine à la SAP 5 à 10mg/h
ECG + Avis cardio

Oui

Urgence hypertensive :

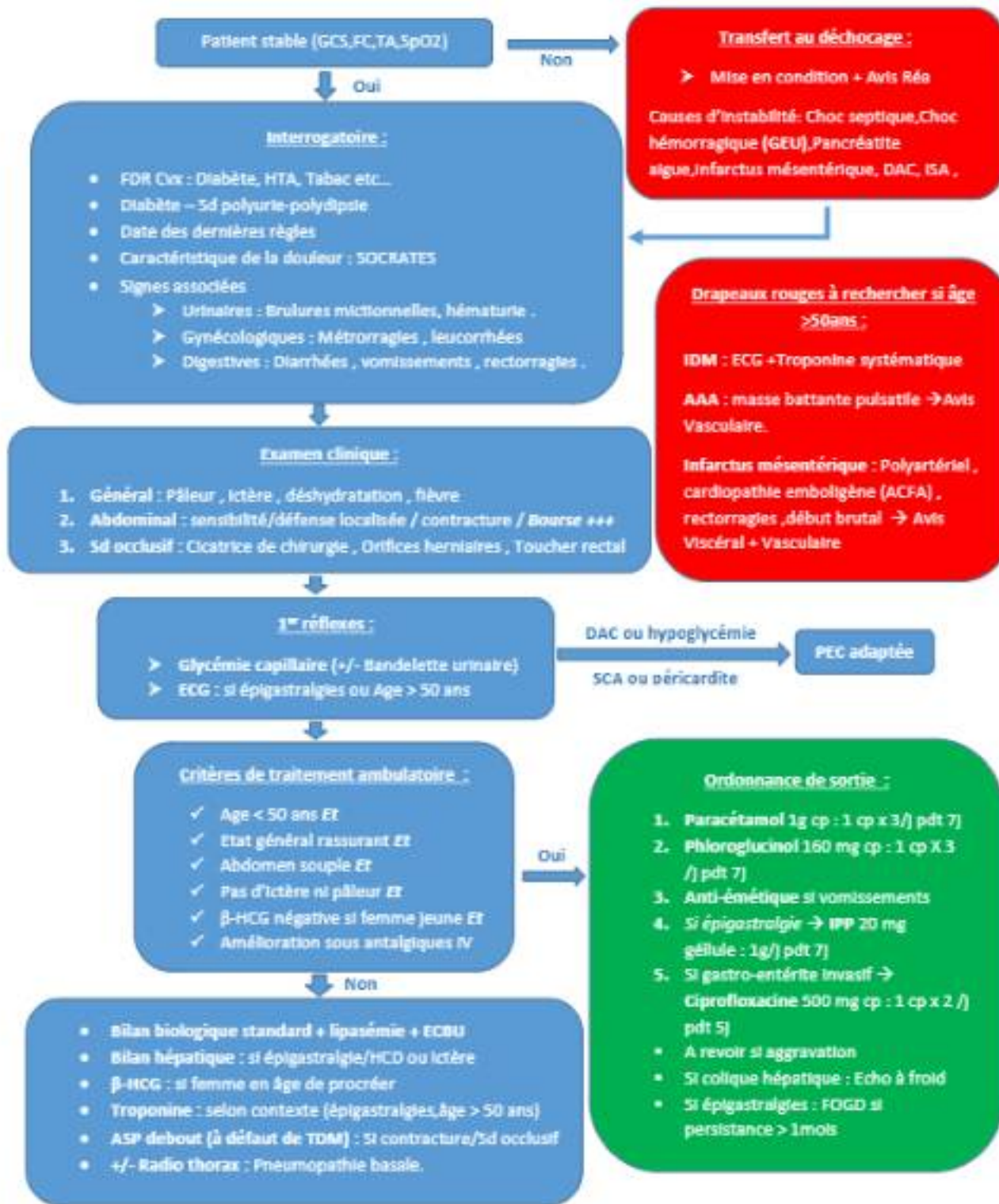
- Transfert au déchocage
- Loxen (Nicardipine) à la SAP : 5 à 10mg/h
- Lasix si OAP (40-80mg)
- BBC + Frottis
- ECG + Radiothorax
- Avis cardio +/- Avis réa
- Imagerie en fonction de l'urgence : TDM cérébrale, Angiothoracique ETT...

Une femme enceinte en poussée est une urgence EXTREME → Avis réanimation dès l'admission.

Des chiffres tensionnels élevés chez un insuffisant rénal chronique oligo-anurique dyspnéique sont en faveur d'un OAP néphrogénique → Avis néphro pour dialyse (HTA réactionnelle à la surcharge).

En cas de signes neurologiques, la TDM doit être réalisée dans l'immédiat, pour adapter les objectifs tensionnels (AVC/AVCH).

Douleurs abdominales :



Abdomen chirurgical :

- Défense localisée :
 - Echo si localisation pelvienne ou HCD.
 - TDM si autres quadrants.
- Contracture généralisée → Avis viscérale en urgence.
- Avis Viscérale

β-HCG positif :

- Echographie en urgence
- Avis Gynéco en urgence

Si GEU confirmée :

- Transfert au déchocage
- Monitoring hémodynamique étroit
- Demande de 2 CG en Instance

Occlusion :

- Sonde nasogastrique reliée à un sac à urine (en siphonage)
- Réhydratation : 500 cc SS 0,9%
- Correction des troubles hydro-électrolytiques
- ECG
- TDM AP (+ scout thoracique pour préop)
- Avis Viscéral

Pancréatite aiguë : (Lipasémie > 3N)

- Si défaillance viscérale → Transfert au déchocage + avis Réa**
- Réhydratation : SS à 0,9% 500cc/6h avec surveillance des signes de surcharge +++
- Arrêt de l'alimentation si douleur
- RDB : SG 5% 500 cc + électrolytes / 8h
- IPP 40 mg / j IV
- Analgésie efficace (Perfalgan/Acupan/Spaston)
- Echo précoce : origine lithiasique
- TDM AP C+ si Douleur ≥ 72h

Hépatite aiguë :

PAS DE PARACETAMOL

- Doubler de précautions (origine virale)
- Surveillance étroite de la glycémie
- SG 10% 500cc/8h
- Lactulose si encéphalopathie hépatique
- N-acétylcystéine (sachets) Si Intoxication au paracétamol
- Avis Gastro +/- Réa

Syndrôme cholestatique :

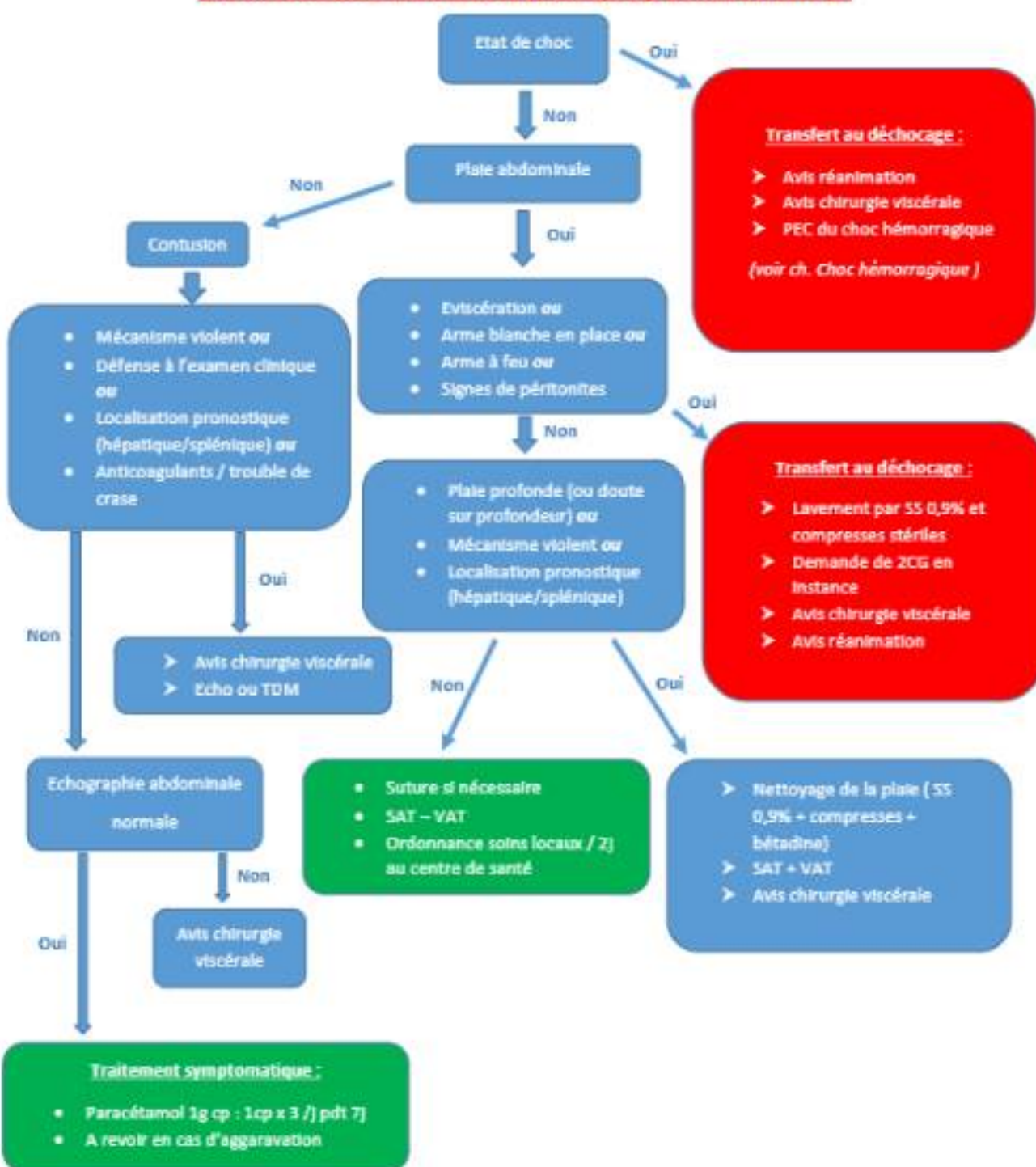
- Echo +/- TDM
- Si Angiocholite confirmée :**
 - Transfert au déchocage si défaillance viscérale + avis Réa**
 - Ceftriaxone 2g/j + Métronidazole 500 mg/ 8h + Gentamycine 160 mg / j (dose unique si IR)
 - Réhydratation par du SS 0,9%
 - Vit K (Konakion) 10mg/ j IVL
 - Avis Gastro +/- Viscérale

Autres :

Sd urémique , Hypercalcémie , Insuffisance surrénalienne aiguë etc...

- Une douleur d'installation brutale devra faire évoquer une origine vasculaire : IDM, infarctus mésentérique (polyartériel), torsion d'un testicule ectopique (jeune++).
- Une appendicite aiguë peut se manifester par des épigastalgies
- Eviter les AINS dans le traitement ambulatoire des douleurs abdominales.
- Il n'y a pas de gastro-entérite avec défense abdominale.

Traumatisme abdominal (hors polytraumatisme) :



Hémorragie digestive haute :

Confirmer le diagnostic et éliminer les diagnostic différentiels
(hémoptysie, épistaxis déglutis, prise de fer, charbon)

↓
Evaluer la gravité

- Etat de choc ou FC > 140bpm (pré-choc) ou
- Hémorragie active ou
- Trouble de conscience
- Terrain fragile

Non

- Garder le patient à jeun
- Bilan biologique standard + Bilan hépatique
- Radio thorax + ECG
- Arrêt des anticoagulants (en concertation avec le spécialiste prescripteur)
- RDB SG 5% 500cc/8h + électrolytes

Transfert au déchoage :

- Mise en condition
- Si trouble de conscience : SNG + Lactulose (20g x 3 /j) objectif 2 à 3 selles/j
- Si état de choc → PEC choc hémorragique (voir ch. Choc hémorragique)
- Avis Réa si Encéphalopathie ou Etat de choc
- Avis Chirurgie viscérale si état de choc
- Avis Gastro

↓
Hépatopathie connue ou suspectée (ictère, SMG, thrombopénie...) ou VD connues

Non

Oui

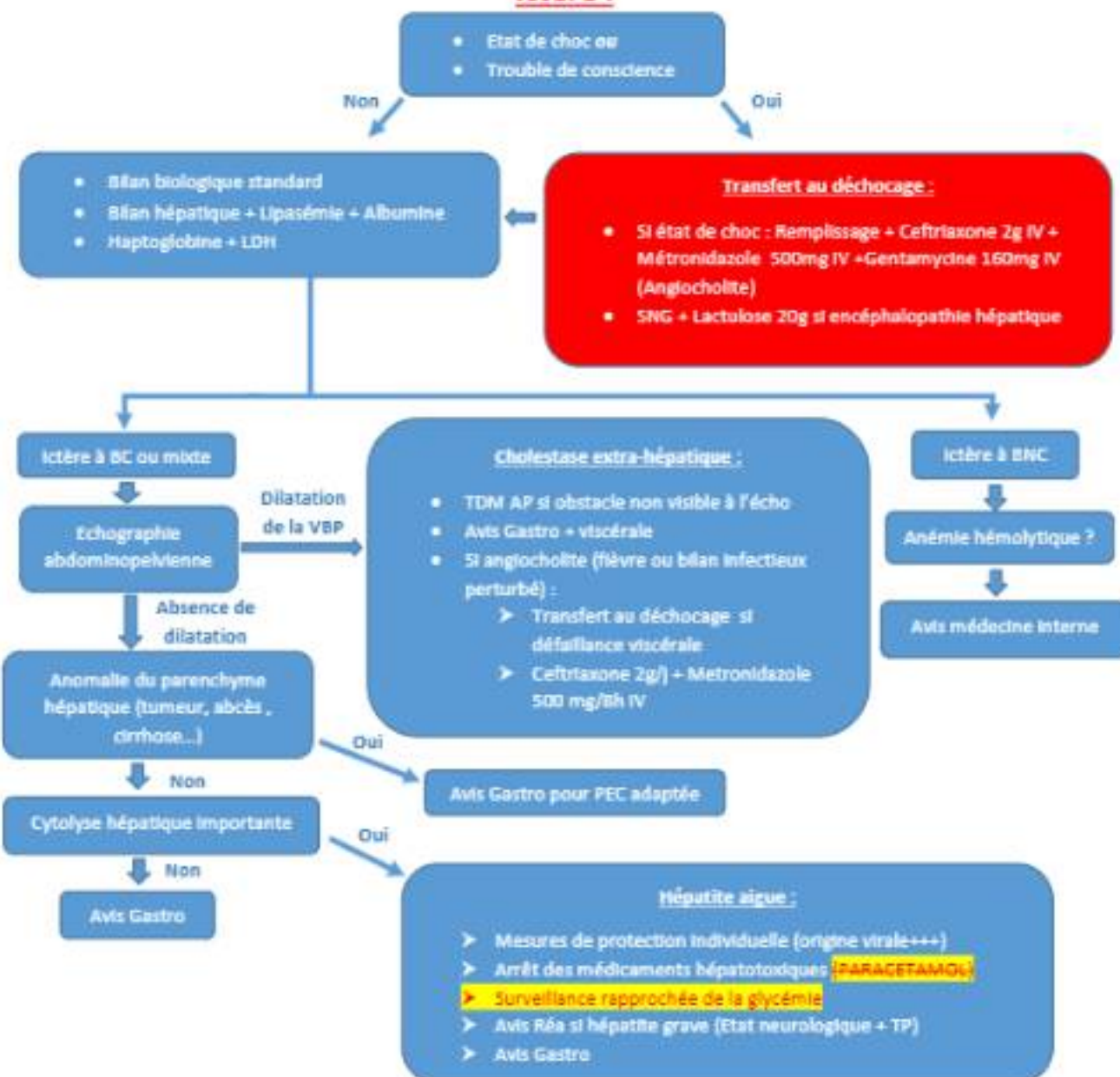
- IPP 80mg bolus IV (40mg/flacon)
- Puls 40 mg /12 h ou à la SAP 8mg/h (5 boîtes de 40mg dans un seringue de 50cc → 2cc/h)

- Ceftriaxone 1g/j IV (2g/j) si fièvre ou bilan infectieux perturbé
- Lactulose 2 cam x 3 /j
- Traitement vaso-actif : Sandostatine à la SAP 25 ug/h (6 ampoules dans une seringue de 50cc → 2cc/h)
- +/- IPP
- Recherche d'un facteur de décompensation

- Avis Gastro-entérologue après résultats du bilan
- Transfusion si nécessaire
- Surveillance étroite (Etat hémodynamique, glycémie,...)

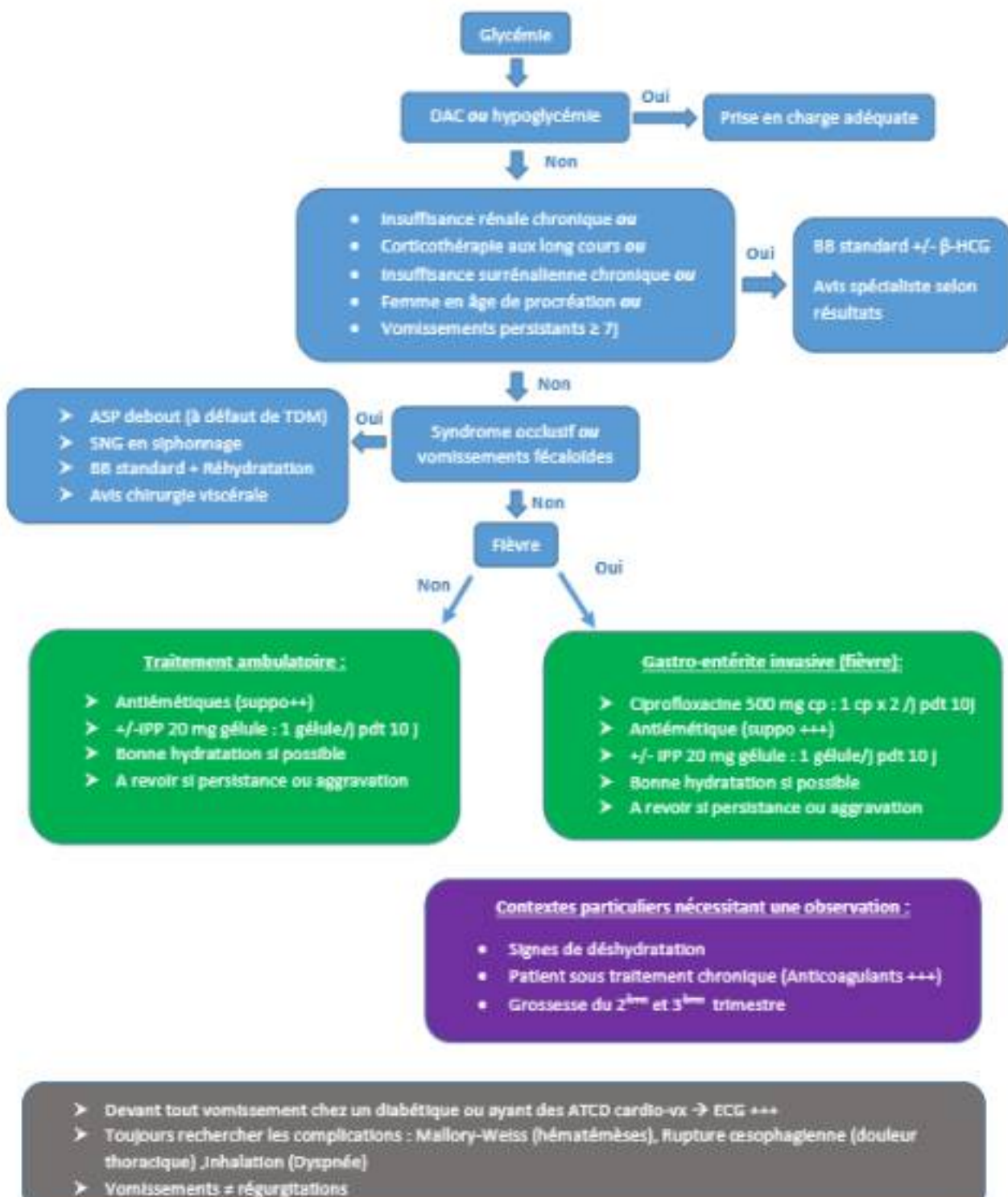
- La transfusion doit se faire en concertation avec le chef de service des urgences.
- La CPA (consultation pré-anesthésique) relève d'une discussion entre le spécialiste et le réanimateur
- Tout patient qui doit bénéficier d'une FOGD devra être hospitalisé avant le geste.

Ictère :

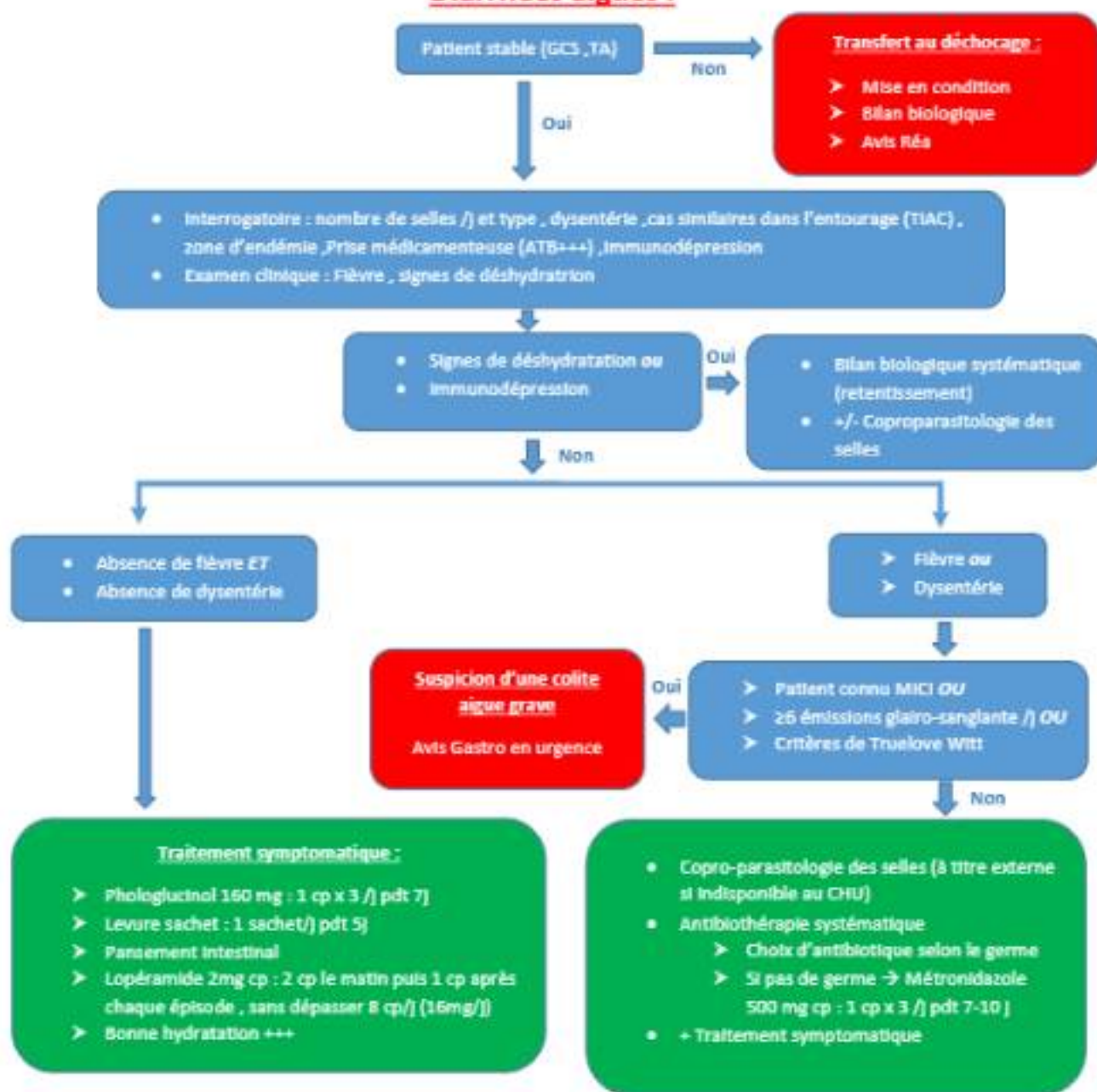


- Par précaution, pas de paracétamol chez un Ictérique avant d'éliminer une hépatite aigue (bilan)
- Tout ictère nécessitera à priori une hospitalisation (pas de PEC ambulatoire).
- En cas de suspicion d'une leptospirose (les 5 syndromes, contact avec les rats) : Hémocultures + Sérologies + Ceftriaxone + Avis médecine Interne

Vomissements isolés :

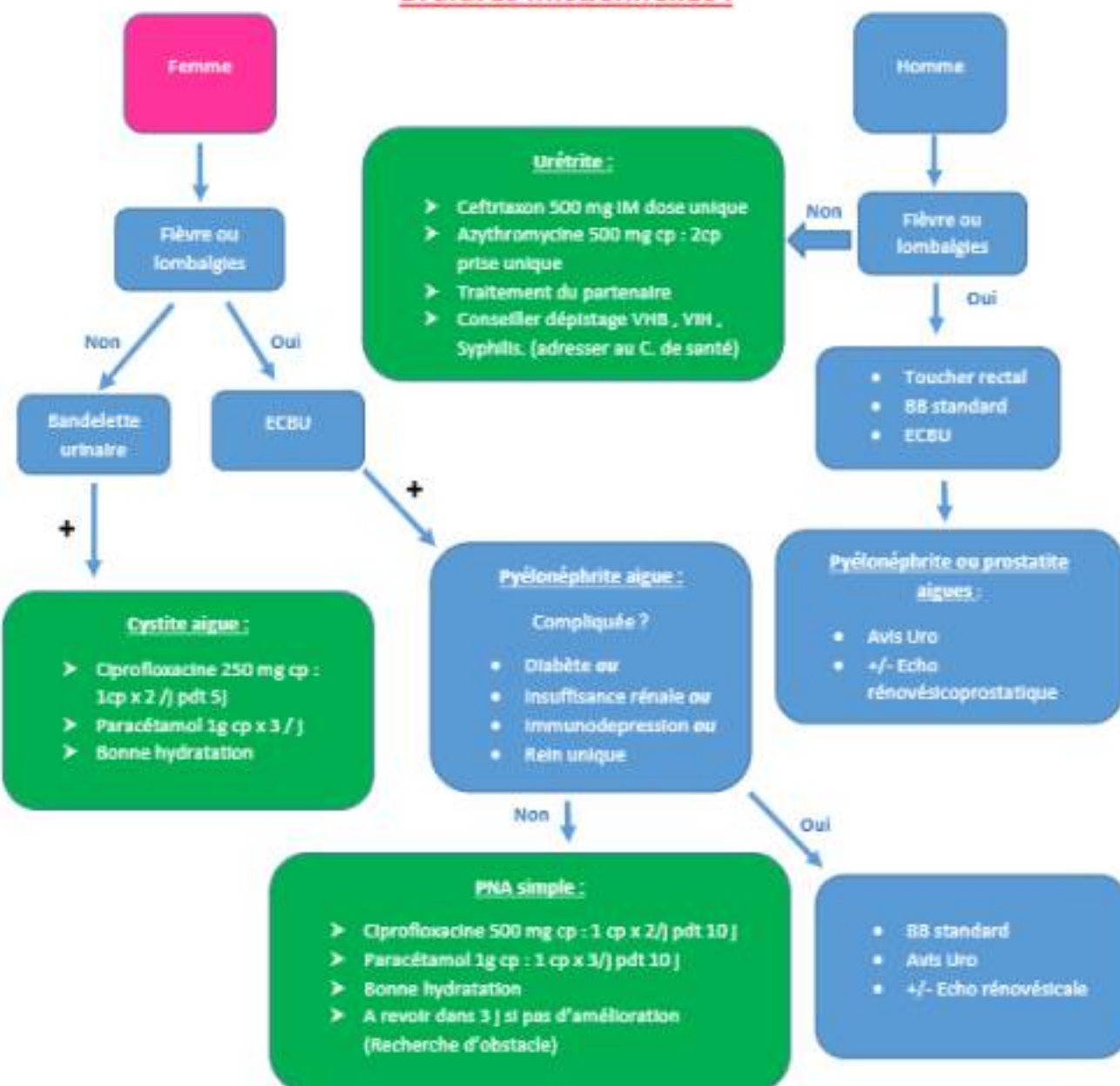


Diarrhées aiguës :



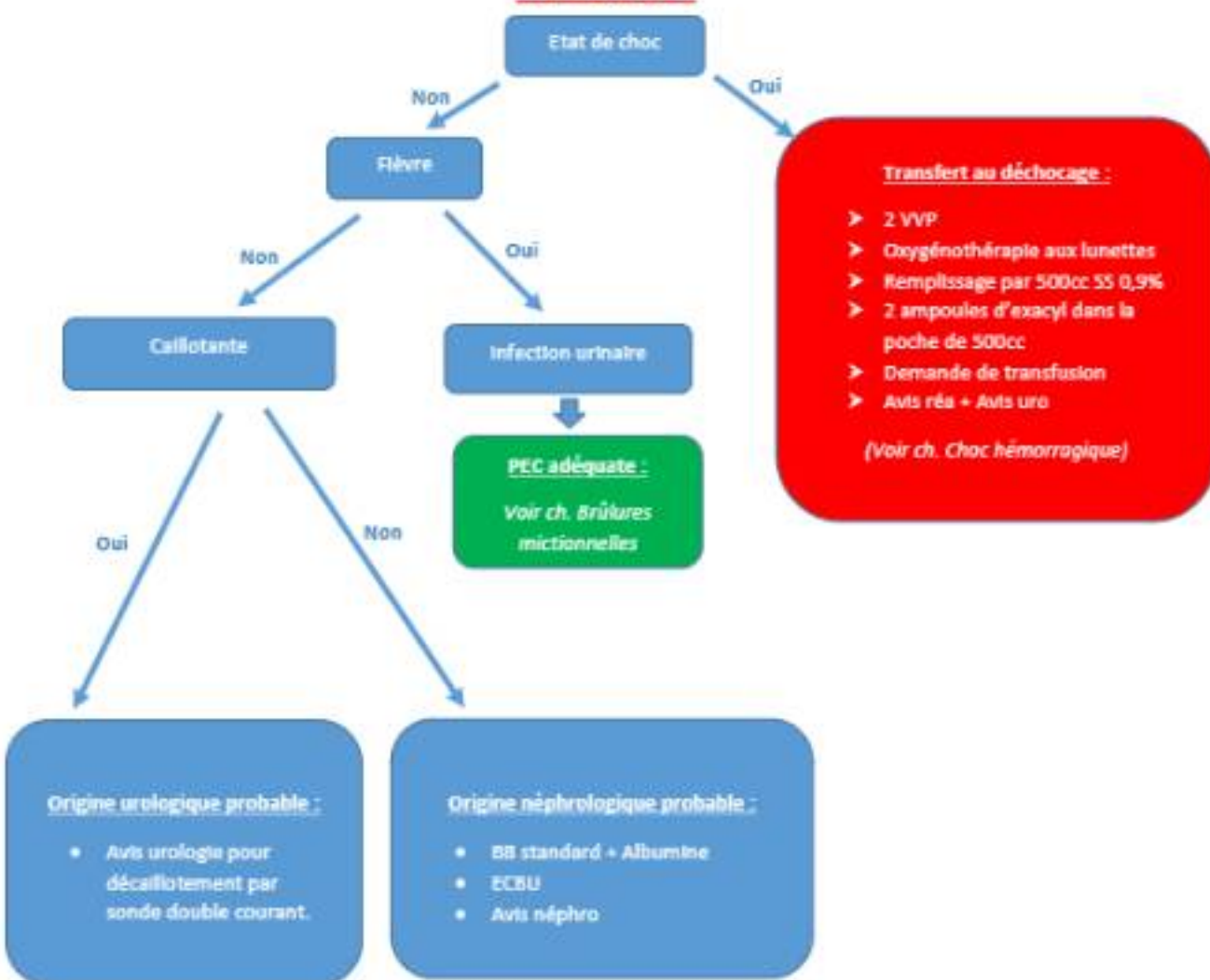
- Une défense abdominale ou une douleur abdominale localisée associées sont en faveur d'une origine chirurgicale.
- **Attention : Diarrhées chez personne âgée ou polyartérielle → infarctus entéro-mésentérique.**
- Diarrhées post-antibiothérapie → penser au Clostridium Difficile.

Brûlures mictionnelles :



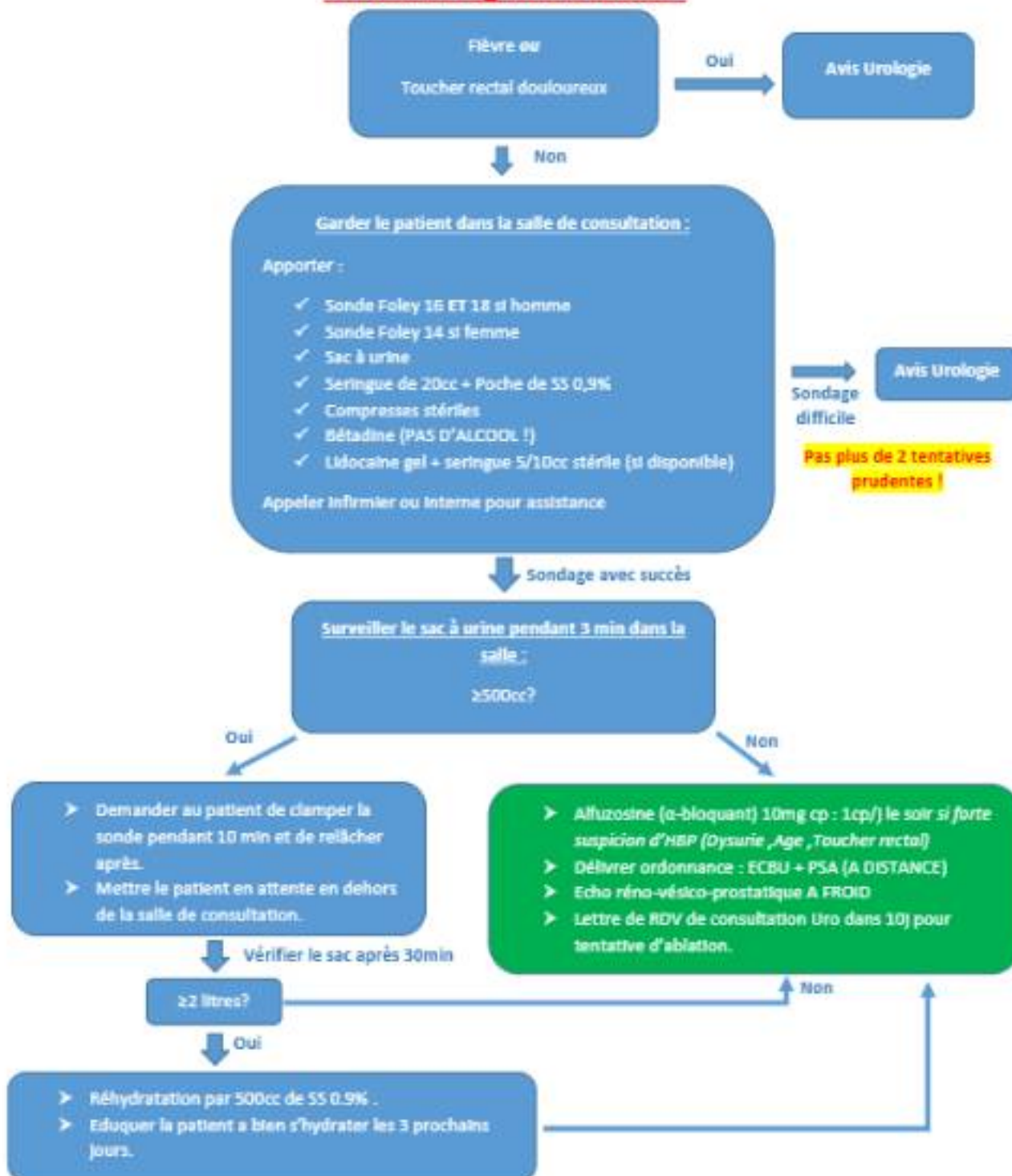
- La nitriturie n'est pas essentielle pour poser le diagnostic d'une IU
- Pas de Quinolone chez la femme enceinte ou allaitante
- Une femme enceinte nécessitera un avis Gynéco supplémentaire

Hématurie :

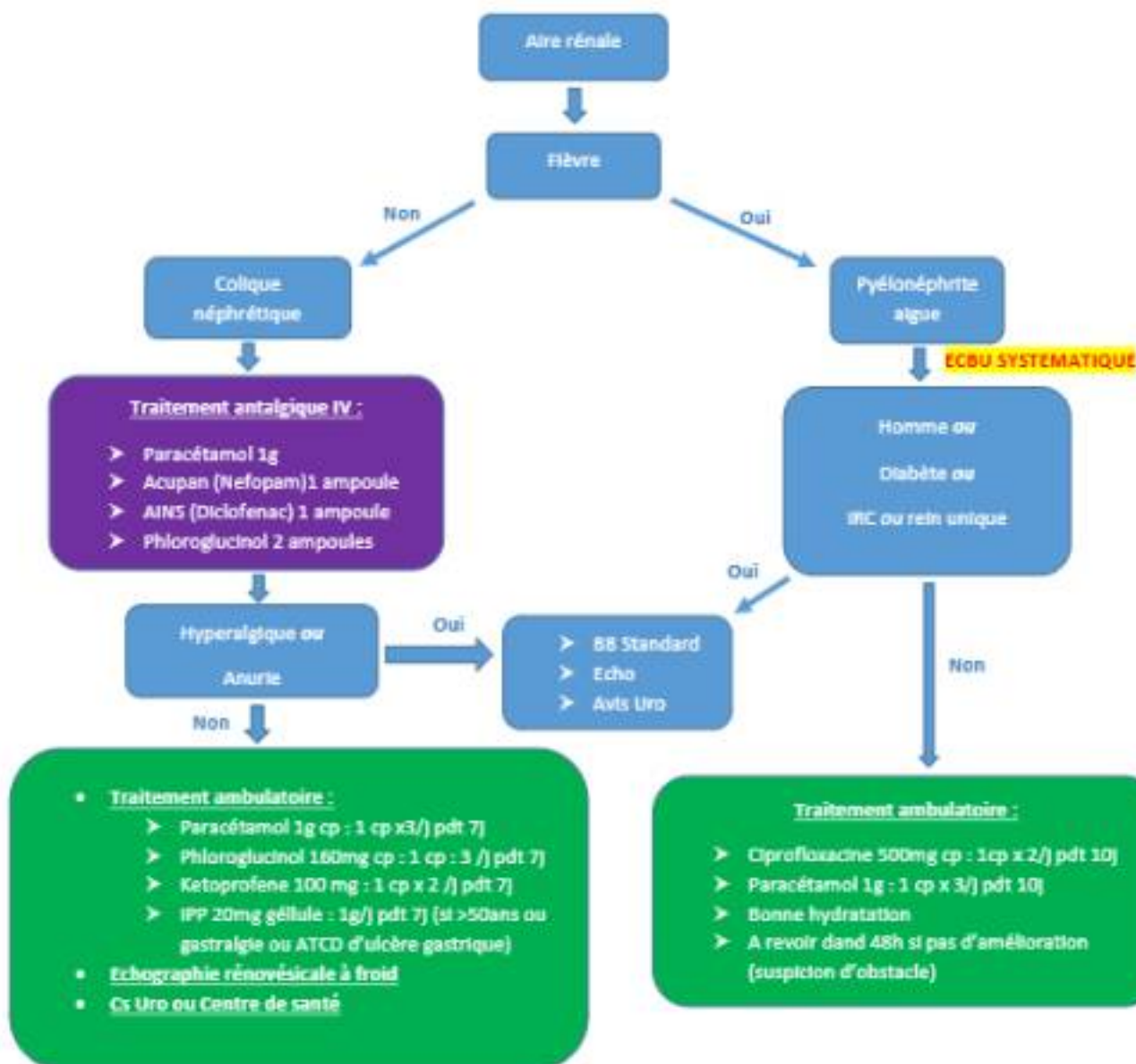


- Toute hématurie nécessitera un avis de spécialiste (Uro/néphro) , sauf dans le cas d'un tableau de cystite aigue typique chez une femme jeune ou d'un tableau de colique néphrétique apyrétique avec hématurie modérée.

Rétention aiguë des urines :

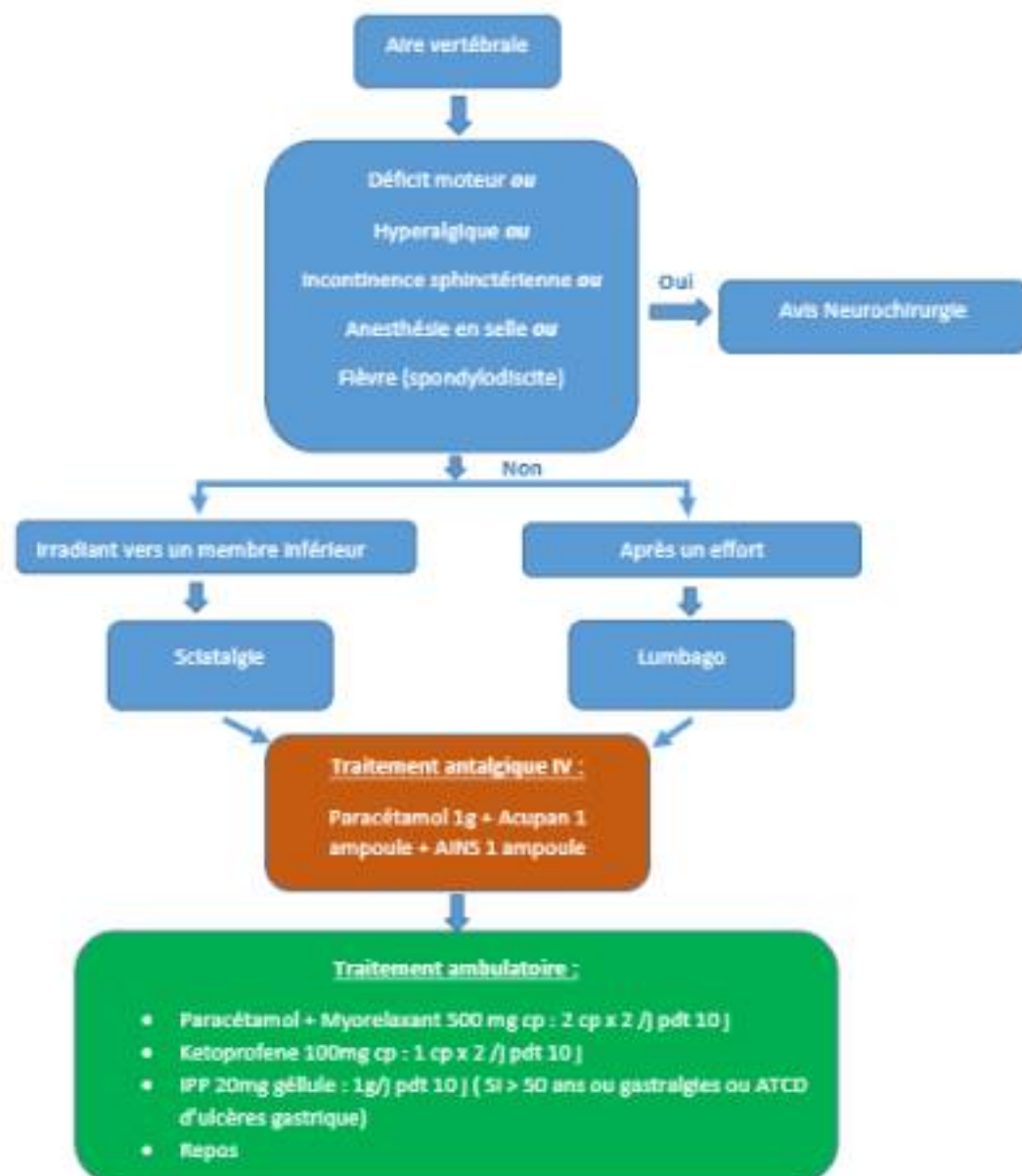


Lombalgies (1/2):



- Une colique néphrétique peut se manifester par des douleurs de la fosse iliaque, voire des douleurs scrotales

Lombalgies (2/2):



- Si Sciatalgie : Eduquer le patient à faire une IRM lombaire si persistance de la douleur > 6 semaines (Consulter au centre de santé)
- En cas d'AEG importante (suspicion de néoplasie) → Aviser Neurochir pour PEC rapide.
- Un zona peut donner des cruralgies.

Traumatisme d'un membre (hors-polytraumatisme) :

- Etat de choc ou
- Détresse respiratoire/ douleur thoracique (embolie graisseuse) ou
- Plaie artérielle (saignement en jet)

Non

Oui

Examen clinique :

- Recherche des pouls
- Recherche d'un déficit sensitivo-moteur
- Déformation
- Ouverture cutanée
- Impotence fonctionnelle
- Attitude vicieuse

Transfert au déchocage :

- Si choc → PEC choc hémorragique (voir ch choc hémorragique)
- Si suspicion d'embolie graisseuse → Oxygénothérapie + Solumédrol 120 mg IV
- Plaie vasculaire → Compression + Avis vasculaire

Traumatisme fermé :

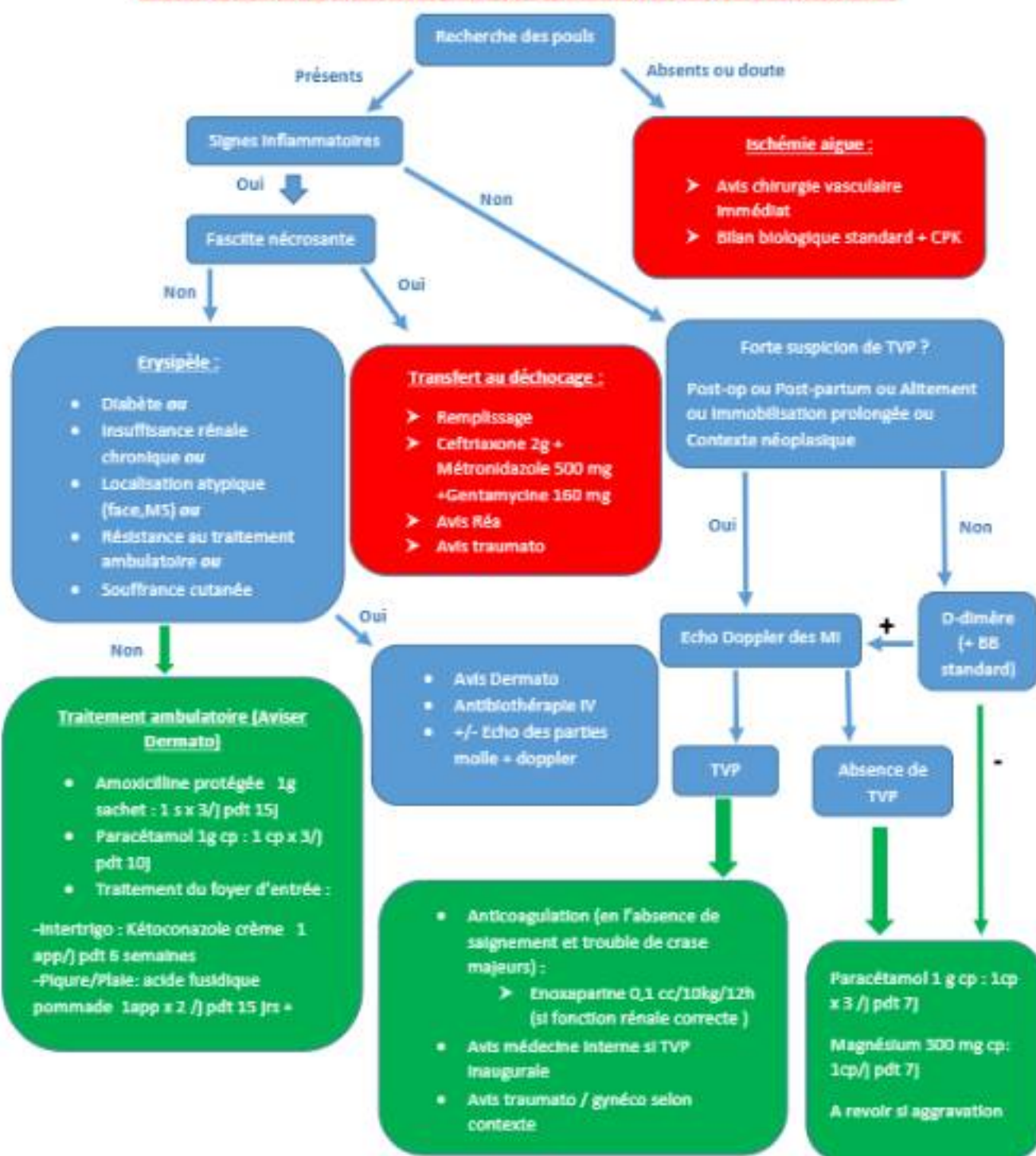
- Immobilisation (attelle)
- Antalgiques IV
- Radiographies standards (au moins 2 incidences)
- Avis Traumatolo

Traumatisme ouvert :

- Ablation de corps étranger
- Lavage par du SS + compresses stériles
- Immobilisation (attelle)
- Si saignement important :
 - Pansement compressif
 - Demande de 2 CG en instance
 - Avis spécialiste
- Bilan pré-op (BBS + ECG + Radio thorax)
- Si écrasement (crush syndrome) → Dosage CPK + Surveillance kaliémie et fonction rénale
- Traitement médical :
 1. Antalgiques IV
 2. Amoxicilline-protégée 2g IV direct
 3. Gentamycine 160 mg IM ou IV
 4. SAT +/- VAT
 5. Si fracture du fémur → Solumédrol 120 mg IV

- Devant un traumatisme minime sans fracture visible, aviser les Traumatolo si doute sur radio, ou examen clinique non rassurant, ou impotence fonctionnelle.

Douleur non traumatique et non articulaire d'un membre :



Entorse de la cheville :

- Interrogatoire : mécanisme , craquement , 1^{er} épisode ?
- Examen clinique : Recherche d'ecchymose / oedème , palper les malléoles et la base du 5^{ème} métatarse ,et l'os scaphoïde métatarsien .
- **Examen du tendon d'Achille SYSTEMATIQUE** (Manœuvre de Thompson)
- Faire marcher le patient 4 pas.

Examen clinique anormale ou critères d'OTTAWA remplis

Oui

Radio standard :

- Cheville F + P
- Pied N (Base du M5 +++)

Radiographies anormale ou
doute sur fracture

Non

Oui

Avis traumat :
Suspicion d'entorse grave

Entorse bénigne :

Protocole GREC

- Glace
- Repos
- Elever le membre
- Contention : Orthèse de cheville (Aircast) ou bandage alcoolisé à défaut de moyen , pendant 7j

Ordonnance de sortie :

1. Paracétamol 1g cp : 1cp x 3 /j pdt 7j
2. Ketoprofene 100mg cp : 1 cp x 2 /j pdt 7j
3. IPP 20 mg gélule : 1g/j pdt 7j (Si >50 ans ou épigastralgies)

Lettre de rééducation si
entorse récidivante

Insuffisance rénale aigue :

- Acidose métabolique (Polypnée / réserve alcaline effondrée) ou
- Encéphalopathie urémique ou
- Hyperkaliémie menaçante ($\geq 7 \text{ mEq}$ ou signes électriques) ou
- DAP (surcharge)

Non

Oui

- Mesures hypokaliémiantes si hyperkaliémie légère (voir ch. hyperkaliémie)
- Sondage urinaire et quantification de la diurèse
- Echo réno-vésicale
- Réhydratation par 55 0,9% si IR d'altère fonctionnelle (signes de déshydratation)
- Avis néphro

Transfert au déchochage :

- Monitoring : FC , PNI , SpO2 ,Scope
- Sondage urinaire
- Si encéphalopathie :
 - SNG
 - Intubation si GCS $\leq 8/15$ ème
- Si DAP :
 - Position 1/4 assise
 - Oxygénothérapie lunettes ou MHC selon besoin
 - Furosémide 80 à 200mg IVL si oligurique **(CI si anurie !)**
- Si hyperkaliémie menaçante :
 - Mesures hypokaliémiantes (voir ch. hyperkaliémie)
- Si acidose métabolique :
 - Discuter le sérum bicarbonaté avec les Néphros.
- Avis Néphro pour dialyse urgente
- Avis Réa

Médicaments couramment utilisés aux urgences contre-indiqués ou nécessitant une adaptation de la dose en cas d'insuffisance rénale :

- Antibiotiques : Amoxicilline , Quinolones (Ciprofloxacine) , Gentamycine
- Anticoagulants : enoxaparine (HBPM)
- AINS
- Midazolam

- L'insuffisance rénale peut être découverte devant : confusion, asthénie, vomissements, douleurs abdominales, syncope, dyspnée (DAP/acidose métabolique), Sd oedémateux, déshydratation, Sd anémique.

Décompensation céto-acidosique :

- ✓ Glycémie $\geq 2,5$ g/l
- ✓ Acétonurie $\geq ++$ et glycosurie $\geq ++$

Attention aux bandelettes urinaires mal conservées (faux négatifs)

- Acidose métabolique (Polypnée) ou
- Trouble de conscience ou
- Hypokaliémie

Non

Transfert en observation

1. VVP
2. BBS + Upasémie (β -HCG si jeune femme)
3. ECG (IDM+++)
4. Sondage urinaire
5. EECBU + Radiothorax
6. Préparer une fiche de surveillance (Heure/Glycémie/BU/Insuline/Réhydratation)

Oui

Transfert au déchocage :

- Monitoring PNI, SpO₂, Scope+++
- Si trouble de conscience :
 - SNG
 - Intubation si GCS $\leq 8/15^{ème}$
- VVC si hypokaliémie
- Aviser RÉS

Insulinothérapie : **A temporiser si hypokaliémie**

- Si SAP disponible : 50 UI d'insuline à diluer dans une seringue de 50 cc par du SS à 0,9%
- Vitesse : 0,1 UI/Kg/h (1cc/10kg/h)
- Si SAP non disponible : 10 UI/h IV bolus
- Surveillance horaire de la glycémie + BU.
- Dès la négativation de l'acétonurie → passer au schéma insuline sous-cutanée selon dextro/4h OU garder un débit d'entretien la SAP de 0,02-0,05 UI/kg/h (= 1-2 cc/h).

Réhydratation :

- Si Glycémie $\geq 2,5$ g/l → SS 0,9% / Si glycémie $< 2,5$ g/l → SG5%
- 1 litre sur 1h, puis 1 L sur 2 h, puis 3l sur 3h, puis 3l sur 18h. Surveillance des signes de surcharge +++
- Si risque de surcharge (insuffisance rénale chronique / insuffisance cardiaque) réhydratation douce en concertation avec les spécialistes.

Recharge potassique :

- Hyperkaliémie : Pas de supplémentation
- Kaliémie normale → Supplémentation dans la réhydratation : 1 à 2 g /L
- Hypokaliémie : Temporiser l'insulinothérapie + recharge par VVC. (voir ch hypokaliémie)

- Traitement du facteur déclenchant (avis Endocrino): IDM, Infection, ttt mal-adaptée, pancréatite aigüe etc...

Hyperkaliémie :

ECG systématique :

- Onde T amples ou pointues
- Arythmies (BAV , FA etc...)

• Hyperkaliémie menaçante ($>7\text{mEq/l}$)
ou
• Signes électriques

Oui

Transfert au déchoage :

- Monitoring : FC , PNI , Scope
- Mesures hypokaliémiantes (Calcium +++)
- Avis Néphro pour dialyse en urgence
- Avis Réa

Non

Sérum hémolysé

Non

Oui

Mesures hypokaliémiantes :

- 1) Ventoline : 2 à 4 cc (10-20 mg) + 4 cc de SS à nébuliser en 20 min .

A éviter si cardiopathie ischémique

A arrêter si mal toléré (Tachycardie/Angor)

- 2) Insuline :

- Flacon de 500 cc de G10 + 10 UI d'insuline à faire passer en 20-30 min OU
- Flacon de 125 cc de G30 + 10 UI d'insuline à faire passer en 20 min

Contrôle de la glycémie à H+1 et H+2 et si signes d'hypoglycémie

- 3) Gluconate de calcium : 1 g dans 250 cc de SS à faire passer en 5 min → A répéter après 20 min si persistance de signes électriques.

A éviter si prise de digitaliques (Digoxine)

Contrôle de la kaliémie 1 à 2h après la fin du traitement

Si persistance → Refaire les mesures + Avis néphro pour dialyse.

- o Refaire une kaliémie sans garrot .
- o Acheminer rapidement le prélèvement au labo (brancardier)
- o Appeler le labo Biochimie pour avoir un résultat rapide (30 min).

PEC étiologique :

- Insuffisance rénale → Avis néphro
- DAC → Avis endocrino
- Crush syndrome / Sd malin des neuroleptiques → Avis Réa

- Si le patient est en DAC, administrez l'insuline sans sérum glucosé , selon le protocole du DAC .
- Les résines échangeuse d'ions n'ont pas de place importante au niveau des urgences vu le long délai d'action.
- Les hyperkaliémies sont à grand risque de présenter un ACR brutal , la rapidité de la PEC est primordiale .

Hypokaliémie :

ECG systématique :

- Arythmie (BAV, TJ, TV...)
- Sous-décalage ST, Aplatissement onde T
- Onde U



- Kaliémie $\leq 2,5$ mEq/l ou
- Signes électriques ou
- DAC

Non

Oui

Recharge potassique (VVP) :

- 3 ampoules de KCl (3g) dans 500 cc de SS 0,9% à faire passer en minimum 3h (Débit max : 55 gouttes /min)
- Réduire le débit si abrasion de la veine
- 1 recharge / 12h avec contrôle quotidien ou biquotidien de la kaliémie (sans garrot)
- Éduquer le patient à ne pas manipuler le débit.
- Surveillance horaire du débit.

Transfert au déchocage :

1. Monitoring : FC, PNI, Scope+++
2. Vérifier le défibrillateur
3. Voie veineuse centrale (Avis Réa)
4. Recharge potassique (VVC) :
 - 5 ampoules de KCl dans une seringue de 50 cc.
 - Vitesse : 10 cc/h (1g/h)
5. Kaliémie de contrôle (sans garrot) dès la fin de la recharge. (avertir Labo pour résultat rapide)
6. Remettre une autre recharge en attendant le résultat de la kaliémie si hypokaliémie profonde ou persistance des signes électriques
7. Si DAC : Temporiser l'insulinothérapie selon l'état clinique (acidose).

PEC étiologique :

- Arrêt d'un traitement (diurétiques)
- Pertes digestives
- Pertes rénales
- Alcalose métabolique

(Avis endocrino/néphro/cardio/gastro)

- En cas d'HTA + hypokaliémie, une enquête étiologique s'impose : adénome de Conn, cushing, sténose de l'artère rénale, consommation de réglisse etc...
- Si la kaliémie est supérieure à 3 mEq/l, on peut opter pour une supplémentation orale uniquement (Sirop ou gélules).

Hyponatrémie :

$\text{Na}^+ \leq 135 \text{ mmol/L}$ = témoigne une hyperhydratation intracellulaire (œdème) → Pronostic : œdème cérébral

Calcul de l'osmolalité : $(\text{Na} \times 2) + \text{glycémie}$

- Osmolalité ≤ 270 : Vraie hyponatrémie.
- $270 < \text{Osmolalité} \leq 300$: Fausse hyponatrémie : hyperprotidémie, hypertriglycéridémie.
- Osmolalité > 300 : pseudo hyponatrémie : hyperglycémie, urée élevée, intoxication au mannitol, glycérol...

Calculer la natrémie corrigée : $\text{Na}_c = \text{Na mesurée} + 1,6 \times (\text{Gly} - 1)$

Calculer le déficit sodique :

Déficit = $0,6 \times \text{Poids} \times (140 - \text{Natrémie corrigée})$

Correction sur 3 jours $\pm 1/3$ du déficit par jour en majoration dans la RDB ou SS 0,9% (correction douce)

Présence de signes neurologiques ou natrémie $< 120 \text{ mmol/L}$

Apprécier le secteur extra cellulaire

Correction rapide :

NaCl à la SAP : 2 ampoules (20cc) sans dilution

Vitesse : $0,5\text{g/h}$ (5cc/h) pendant les 4 premières heures ou jusqu'à disparition des symptômes

Signes de DSht extra cellulaire = perte hydro sodé ($\text{Na}^+ > \text{H}_2\text{O}$)

- Pertes digestives /cutanées
- Néphropathie avec perte de sel
- Insuffisance surrénalienne aigüe

- Réhydratation par SS 0,9% si asymptomatique

Volume extra cellulaire normale = hyponatrémie de dilution

- Potomanie
- Sd SIADH

- Restriction hydrique
- Diurétique si symptomatique

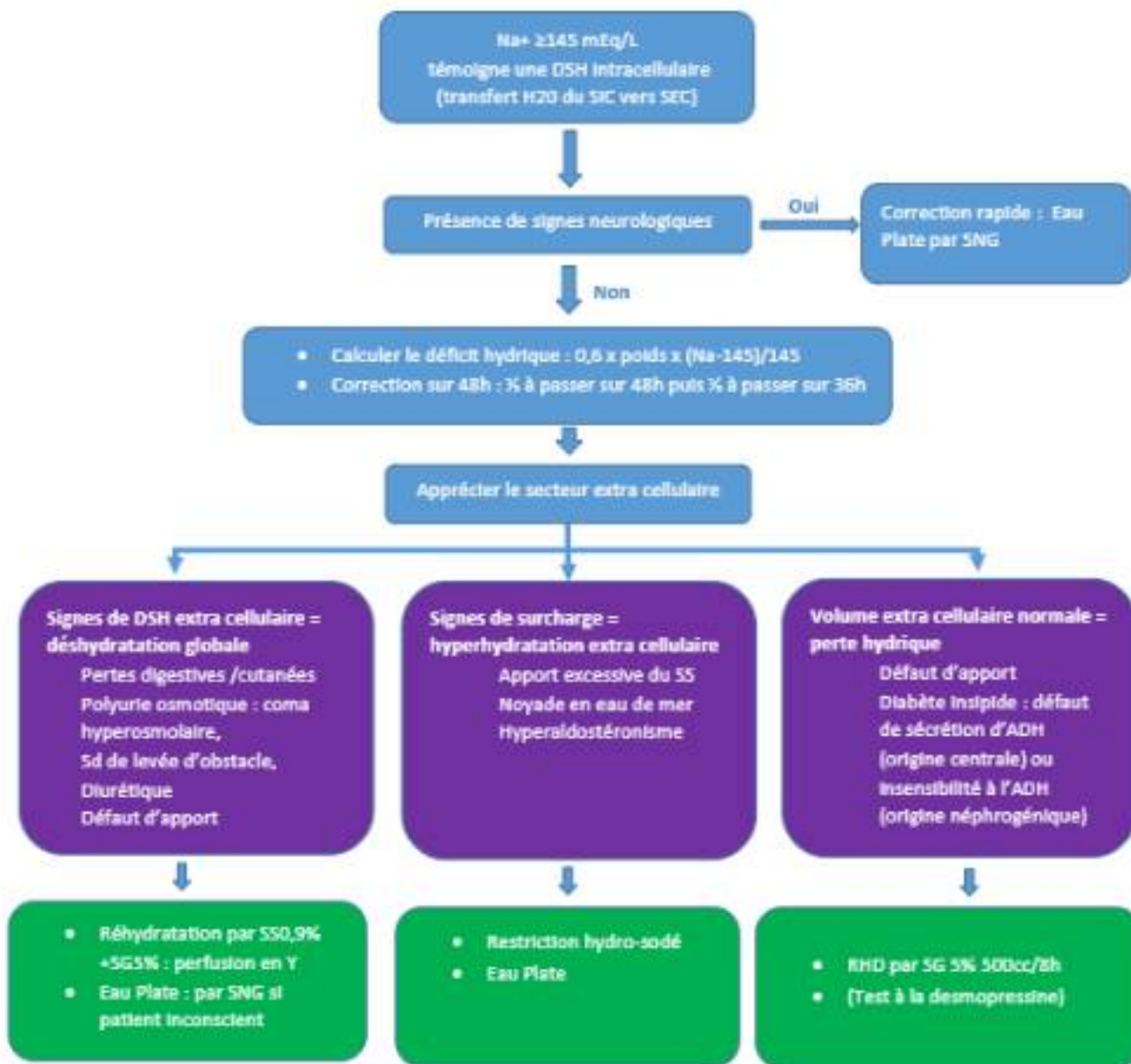
Signes de surcharge = hyperhydratation globale

- Insuffisance rénale
- Insuffisance hépatique
- Insuffisance cardiaque

- Restriction hydrosodée
- Diurétiques : furosémide 40mg IVL à passer sur 10 min
- +/- Dialyse (Avs néphro)

- Surveillance des signes cliniques et biologiques : refaire bilan après 8h de correction (ou 4h si correction rapide)
- Une correction rapide expose au risque de myélinolyse centro-pontine

Hypernatrémie :



ATTENTION A NE PAS FAIRE PASSER L'EAU PLATE EN INTRAVEINEUX

- Vérifier la glycémie (on peut avoir une hypernatrémie plus profonde en cas d'hyperglycémie)
- Une correction rapide expose au risque d'œdème cérébral (hyperhydratation cellulaire)

Hypercalcémie :

ECG systématique :

- Tachycardie sinusale
- Raccourcissement QT

- Hypercalcémie maligne ($>140\text{mg/dl}$) ou
- Signes électriques ou
- Trouble de conscience

Non

Oui

- Interrogatoire : Signes de néoplasie (Toux chronique, dysurie, hématurie, rectorragies, lésion du sein)
- Sondage urinaire
- Avis Néphro
- 1) Hyperhydratation (si pas d'œdème): 6 L / 24h
- SS 0,9% 500cc / 2h → Objectif : diurèse de 100 à 200 cc/h
- Surveillance des signes de surcharge (Œdèmes, OAP)
- 2) Furosémide 20 mg IVL entre poche
- Uniquement si insuffisance rénale ou insuffisance cardiaque ou âge avancé (risque de surcharge).
- 3) Corticoïdes (en concertation avec le Néphro):
- Dexaméthasone gélules (se vend à la pharmacie) : 40mg/j pdt 4 j.
- 4) Bisphosphonates (en concertation avec le Néphro):
- Acide zolédronique (Zometa) Flacon de 4mg
- Disponible au CHU mais peut être prescrit au patient si rupture de stock (Prix = 1300 dh)
- Dose :
 - 4mg IV lente dose unique si fonction rénale normale.
 - 2 mg IVL si $30 < \text{Clairance la créatinine} < 50 \text{ mL/min}$.
 - Contre-Indiqué si clairance $< 30 \text{ mL/min}$.

ATTENTION : Les bisphosphonates sont dialysables. Si une dialyse est prévue, reportez l'administration (médicament court).

Transfert au déchoage :

- Monitoring : FC, PNI, Scope
- Si trouble de conscience :
 - o SNG
 - o Intubation si GCS $\leq 8/15$
- Avis Néphro pour dialyse en urgence
- Avis Réa

Étiologies des hypercalcémies aux urgences selon leurs fréquences :

- 1) Paraneoplastique (Métastases ++)
- 2) Myélome multiple
- 3) Hyperparathyroïdie
- 4) Autres

- Toujours calculer la calcémie corrigée (Albumine).
- En cas d'insuffisance cardiaque ou rénale sévères, soyez prudent au remplissage (surveillance étroite +++).
- Rappel : en cas d'indication de dialyse, le patient doit être hospitalisé (billet de salle) en néphro, réa, ou en déchoage.

2-Déchocage :

Chariot d'urgences :

1) Drogues et médicaments :

Hypnotiques :

1) Propofol :

- Présentation : Ampoule de 20 cc, 10mg/cc
- Se remplit dans une seringue de 20 cc.
- A jeter après 6h de l'ouverture de l'ampoule
- Dose d'induction : 3-5 mg/kg
- Effets secondaires : Hypotension (à éviter si état de choc), apnée.

2) Midazolam :

- Présentation : Ampoule de 5 cc (1mg/cc) ou ampoule de 10 cc (5mg/cc)
- Se remplit dans une seringue de 5 cc
- Dose : Induction → 0,3 mg/kg Crise convulsive → 2-3 mg
- Effets secondaires : Apnée (à éviter chez les patients âgés et les insuffisants rénaux)

3) Kétamine :

- Présentation : Ampoule de 10 cc (50mg/cc)
- Préparation : Diluer 2 cc de kétamine dans 8 cc de SS → Seringue de 10 cc à 10mg/cc
- Dose d'induction : 1-2 mg/kg.
- Effets secondaires : Hypertension (drogue de choix dans les état de choc), vasoconstriction (à éviter en cas de cardiopathie ischémique).

Curares :

1) Esmeron (Rocuronium) :

- Présentation : Flacon de 5 cc (10mg/cc), à conserver de préférence au froid.
- Préparation : se remplit dans une seringue de 5cc
- Dose : Induction en séquence rapide : 1,2mg/kg

2) Nimbex (Cisatracurium) :

- Réservé généralement au milieu de réanimation (indisponible au déchocage).

Morphiniques :

seront fournis par le réanimateur avant l'intubation

1) Fentanyl :

- Présentation : Ampoule de 2cc ou 10 cc (50 gamma/cc), se remplit dans une seringue de 10 cc.

2) Sufentanil :

- Présentation : 5 gamma cc, se remplit dans une seringue de 10 cc.

Drogues vaso-actives :

1) Adrénaïne :

- Présentation : Ampoule de 1cc (1mg/cc) , à remplir dans une seringue de 5cc
- Dose : Choc anaphylactique → 0,1mg IV ou 0,5 mg IM / Arrêt cardio-respiratoire → 1mg/ 3-5 min.
- A jeter après 24h d'ouverture .
- **ATTENTION : les ampoules d'adrénalines ressemblent aux ampoules de furosémide :**

2) Atropine :

- Présentation : Ampoule de 1cc (1mg/cc).
- Dose : Bradycardie extrême → 1mg/3-5min.

3) Ephédrine :

- Présentation : Ampoule de 1cc (30mg/cc)
- Préparation : Diluer 1 cc d'éphédrine dans 9cc de SS dans une seringue de 10cc → 3mg/cc
- Dose : Etat de choc post-induction → 3 à 9 mg IV direct .

4) Noradrénaline :

- Présentation : Ampoule de 8mg (4cc à 2mg/cc).
- Préparation : Diluer 3 ampoules avec du SS dans une seringue de 48 cc → 0,5 mg /cc
- Dose : Choc septique/Hémorragique → En pratique : Vitesse initiale de 2cc/h à la SAP.

5) Dobutamine :

- Présentation : Flacon de 250 mg poudre
- Préparation : 2 flacons à diluer avec du SS dans une seringue de 50cc
- Dose : Choc cardiogénique → 5 µg/kg/min (A paramétrer dans la SAP)

Autres :

1) Salbutamol nébulisation :

- Présentation : flacon concentré à 5mg/cc
- Préparation : 1 cc de salbutamol + 3 cc de Sérum salé
- Dose : Une nébulisation chaque 20min.
- Effet indésirables : Tachycardie, Hypokaliémie.
- **ATTENTION : La salbutamol en flacon n'est pas injectable !**

2) Ipratropium :

- Présentation : Ampoule en plastique de 0,5mg.
- Dose : 1 ampoule à rajouter au salbutamol à chaque nébulisation.

3) Sérum glucosé 30% (G30)

- Présentation : Flacon de 125cc de G30
- Préparation : Fixer et purger tubulure, et garder sur le chariot .
- Dose : Hypoglycémie → 50 cc IV , puis contrôle de la glycémie après 10 min . Répéter si persistance de l'hypoglycémie.

4) Acide tranexamique (Exacyl) :

- Présentation : Ampoule de 0,5 g .
- Dose : 2 ampoules (1g) diluée dans du Sérum salé à faire passer en 10-15 min.

5) Electrolytes : Gluconate de calcium , chlorure de potassium , chlorure de sodium , sulfate de magnésium.

6) Autres (selon disponibilité) : furosémide , Gardénal (phénobarbital) , salbutamol injectable , etc...

II) Matériel:

Matériel d'intubation:

- 1) Laryngoscope : Vérifier le bon fonctionnement de la lumière .
- 2) Lame du laryngoscope : Taille 3 et 4 .
- 3) Sondes d'intubation : à classer par taille → 7/7,5/8/8,5/9.
- 4) Seringue vide de 20 cc : pour gonfler le ballonnet de la sonde .
- 5) Fixation : Bandes de sparadrap de 30 cm de longueur, et 2 cm de largeur.
- 6) Canule de Guedel + Guide d'Eichmann : Selon disponibilité

Réanimation :

- 1) Ballonnet de réanimation : + tuyau d'alimentation en oxygène
- 2) Masque de réanima : doit être bien gonflé .
- 3) Masque de VNI : Doit être nettoyé.
- 4) Tuyauterie du respirateur

Autres:

- 1) Sonde d'aspirations
- 2) Sondes nasogastriques
- 3) Matériel pour voie veineuse périphérique : Gants propres, compresses/coton , Bétadine /alcool ,fixation (sparadrap précoupé).
- 4) Masque à haute concentration
- 5) Masque de nébulisation

- Tout médicament/droque préparé dans une seringue doit être étiqueté (nom + concentration +/- date)
➤ exemple : Ephédrine 3mg/cc .
- Le chariot d'urgence doit être vérifié au début de toute garde .Tout manque doit être déclaré au major des urgences .
- Renouveler toutes les préparations au début de la garde .
- La préparation d'une dilution : Remplir la seringue d'abord par le sérum , puis le médicament/droque .

Intubation :

Préparer le matériel :

1. Laryngoscope : vérifier la lumière.
2. Lame 4 et 3.
3. Sondes d'intubation, tailles : 7,5-9
4. Fixation (2 bouts de sparadrap de 30 cm x 2 cm)
5. Guide d'Eichmann
6. Seringue 20 cc vide pour gonfler le ballonnet de la sonde
7. Tuyauterie du respirateur + filtre
8. Ballonnet avec masque bien gonflé branché au barboteur d'oxygène
9. Vérifier le respirateur (alimentation en oxygène, air et électricité)



Préparation des drogues (voir ch. chariot d'urgences):

- Induction :
 - Hypnotiques :
 - Propofol : 3-5 mg/kg
 - Midazolam : 0,3 mg/kg
 - Kétamine : 1-2 mg/kg
 - Curare :
 - Rocuronium (Rocuronium) : 1mg/kg (induction rapide)
 - Morphinique : Fenta ou Sufenta (seront fournis par le réanimateur)
- Réanimation :
 - Ephédrine : 1 ampoule (30mg) + 9cc de SS 0,9 % dans une seringue de 10cc → 3mg/cc.
 - Adrénaline : 5 ampoules dans une seringue de 5cc
 - Atropine 5 ampoules dans une seringue de 5 cc
 - Noradrénaline : 3 ampoules + 38 cc de SS 0,9 dans seringue de 50 cc (0,5mg/cc) + prolongateur
→ Utile si hypotension réfractaire à l'éphédrine.



Paramétrage du respirateur :

Nouveau patient → Adulte → Ventilation invasive → Mode VC (contrôlé en volume) → Réglages des paramètres :

VT (volume courant) : 380-480 (6cc/kg) FIO₂ : 100% FR : 12-14 cpm PEP : 3-5 cmH₂O (0 cmH₂O si ACR ou AAG ou BPCO)
I/E : 1/2

Déroulement de l'intubation (présence obligatoire du réanimateur) :

NB 1 : l'intubation en urgence se considère comme à estomac plein, et l'induction se fait en séquence rapide

NB 2 : en cas d'ACR → l'intubation se fait en extrême urgence et se fait à vif (sans induction)

1. Monitoring du patient : SpO₂ , PNI , électrodes
2. Vérifier le bon fonctionnement de la VVP , puis brancher un vecteur (SS 0,9% avec perfuseur purgé)
3. Le réanimateur prend la tête
4. Oxygénation du patient : pendant 1 min poser le masque du Réanima en C/E sans ventiler le malade (risque d'inhalation)
5. Induction : se fait via le robinet du perfuseur (en concertation avec le réanimateur)
6. Hypnotique → Curare → Intubation → Morphinique (respecter les délais d'action)
7. Intubation (dès l'obtention de l'apnée) :
 - Introduction du laryngoscope (attention aux dents !)
 - Visualisation des cordes vocales (glotte)
 - Introduction de la sonde
 - Retrait du laryngoscope
 - Gonflement du ballonnet
8. Si Intubation difficile: Préparer guide d'Eichmann
9. Brancher au respirateur selon les paramètres prééglés
10. Vérifier le bon placement de la sonde : Surélévation symétrique du thorax (auscultation)
11. Administration d'un morphinique
12. Prise de tension (risque d'hypotension)
13. Si hypotension post-induction :
 - Diminuer provisoirement la PEP
 - Bolus d'éphédrine : 3 à 9mg (1 à 3 cc), à répéter sans dépasser dose max : 30mg

VNI (Ventilation non invasive) :

Indications : DAP, hypoxémie, BPCO...

CI : état de choc, trouble de conscience, traumatisme facial

- Préparer le masque de VNI
- Allumer respirateur : Nouveau patient → Adulte → Ventilation non-invasive → Paramétrages :
FIO₂ ~100% , PEP= 5-7 cmH₂O AI = 8 à 15 cmH₂O
- Brancher le patient et vérifier l'étanchéité du masque, vérifier les fuites
- Vérifier la courbe et le volume mobilisés par le patient (minimum : 6-8cc/kg du poids idéal théorique)

- La FIO₂ devra être baissée progressivement, en fonction des objectifs.
- Si FIO₂ délivrée >>FIO₂ paramétrée → Défaut d'alimentation en air (tuyau noir).
- Si FIO₂ délivrée <<FIO₂ paramétrée → Défaut d'alimentation en oxygène (tuyau blanc).
- En cas de désaturation chez un intubé : Evoquer DOPE
 - Déplacement (de la sonde)
 - Obstruction (bouchon)
 - Pneumothorax
 - Equipement (défectueux ou débranchement)

Arrêt cardio-respiratoire:

- Patient inconscient
- Absence de pouls
- Absence de respiration ou gasp

1^{re} interne :

- Massage cardiaque : 30 compressions, 5 cm de profondeur, rythme 100cp/min
- Note l'heure du début de la RCP
- Recherche étiologique

2^{de} interne :

- VVP + vecteur
- Glycémie capillaire
- Scope le patient (TV/FV/asystolie)
- Avise la réanimation
- 125 cc G30 si hypoglycémie
- Préparer le défibrillateur
- Rapprocher le chariot d'urgence (doit être prêt)

3^{de} interne :

- Masque-ballonnet branchée au barboteur, libérer les VAS, enlever les CE (dentiers)
- 2 insufflations : 30 compressions
- Intubation à vif (par le réanimateur) FIO2 100 PEP 0 FR 12 cpm
- Recherche du pouls / 2min

Analyse du rythme

Asystolie ou Dissociation électromécanique

Adrénaline 1mg IV / 3-5min

FV ou TV sans pouls

- CEE 4 J/kg (~260-300J)
- Massage pendant 2 min

6H :

- Hypoglycémie
- Hypothermie
- Hypoxie
- Hypovolémie
- Acidose (H+)
- Hyper-hypokaliémie

6T :

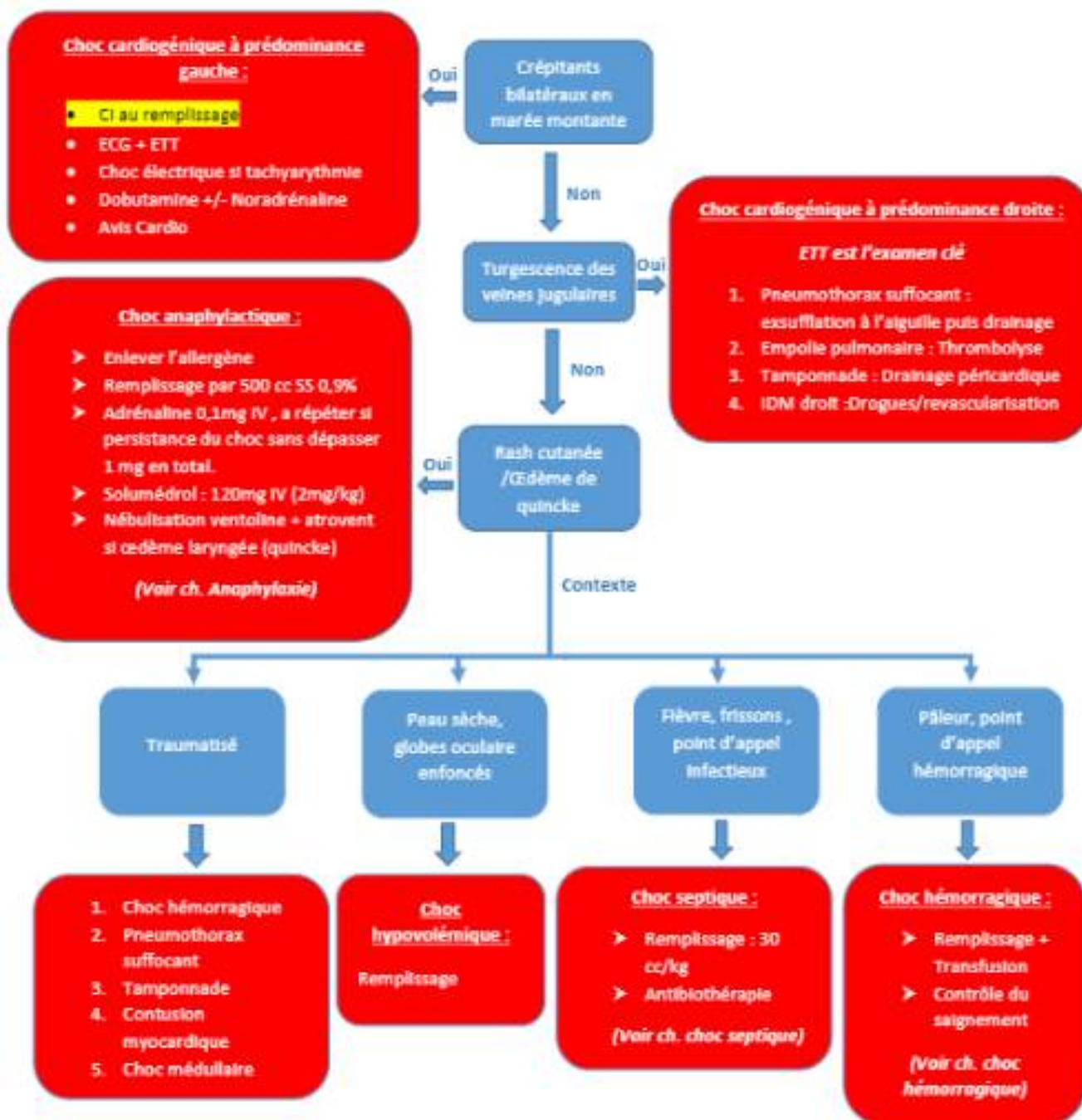
- Thrombose coronarienne (SCA)
- Thrombose pulmonaire (EP)
- Tamponnade gazeuse (PND)
- Tamponnade cardiaque
- Toxique
- Traumatique

Si persistance de la TV/FV après 3 CEE :

1. Amlodaron 300mg IVD ou Lidocaine 1,5mg/kg IVL
 2. Adrénaline 1mg IV / 3-5 min
 3. CEE 4J/kg
- Alternier 1→2→3 chaque 2 min

NB : Réduire de moitié la 2^{de} dose d'amlodaron/lidocaine

Etat de choc (orientation):



- Plusieurs causes peuvent coexister.
- Le diagnostic étiologique d'un état de choc peut s'avérer difficile, une réévaluation en continue est nécessaire.
- La réanimation devra être avisée de tout état de choc.

Choc hémorragique :

Transfert au déchocage :

- Position Trendelenburg
- 2 VVP (verte ou grise)
- Prélèvement 3 tubes mauves + 1 tube rouge + 1 tube bleu
- Réchauffement du patient
- Avis Réa + Avis spécialiste (ORL/Thoracique/Viscérale/Traumato/Vasculaire)

Transfusion :

- Appeler ambulancier pour récupérer la demande.
- Notifier la secrétaire du déchocage pour faire la demande (4CG + 4PFC + 4CP).
- Envoyer la demande avec 2 tubes mauves.
- Notifier le centre de sang de l'urgence extrême et d'envoyer 2CG O- si disponible

Remplissage :

- 500cc SS 0,9% en flash (Plasmion si disponible)
 - NB : Mettre 1g d'Exacyl dans la poche de 500cc
 - Ne remplir que si PAS < 90 mmHg
 - Ne jamais dépasser 1L de remplissage quel que soit la TA.
- Préparer noradrénaline : 3 ampoules diluées par du SS dans une seringue de 50cc (A introduire après concertation avec le réanimateur)

Hémostase :

- Pansement compressif si saignement extériorisé
- Méchage si épistaxis
- Geste chirurgical si hémorragie interne
- Acide tranéxamique (Exacyl) 1g (2 ampoules) à mettre dans la poche de 500cc de remplissage (SS ou plasmion) puis entretien à la SAP (5 ampoules de 0,5 dans une seringue de 50cc → Vitesse 2cc/h)

- Le choc hémorragique est une urgence extrême salvable, le patient a besoin de toute votre attention. Chaque minute compte.
- Si le spécialiste déclare qu'un geste chirurgical d'hémostase n'est pas indiqué, exigez un avis écrit (médico-légal)

Choc anaphylactique :

Etat de choc d'installation rapide /Angioedème/dyspnée laryngée
/rash cutanée / prurti

Anaphylaxie

Transfert au déchocage :

- Enlever allergène (Perfusion, Piqure d'abeille...)
- VVP
- Oxygénothérapie au masque 6-8 L/min

Aviser réanimation

- Remplissage 500cc SS 0,9% flash
- Préparer adrénaline : 1cc d'adrénaline (1mg) + 9cc de SS 0,9% dans une seringue de 10cc (0,1mg/cc)
- Préparer matériel d'intubation
- Solumédrol 120 mg IV

SIMULTANEMENT

Si état de choc :

- Adrénaline 0,1mg IV (1cc de la préparation)
- Si pas de VVP → 0,5 mg IM (cuisse)
- Surélévation des jambes
- Répéter l'adrénaline IV chaque 2 min si persistance du choc sans dépasser 1mg en dose total.

SIMULTANEMENT

Si dyspnée laryngée :

- Nébulisation 1cc de salbutamol (5mg) + 1 ampoule d'ipratropium (0,5mg) + 3cc de SS à 0,9%.
- Intubation en séquence rapide si nécessaire

En cas de choc réfractaire → Préparer 10 ampoules d'adrénaline dans une seringue de 50cc (A la SAP après avis du réanimateur)

- Attention à l'anaphylaxie biphasique : La résolution d'une anaphylaxie nécessite une surveillance hospitalière d'un minimum de 6 heures, voire 24h (rechute possible).
- Le choc anaphylactique est l'état de choc ayant le meilleur pronostic, toutefois, la rapidité de la PEC s'impose.

Choc septique :

Trouble de conscience

PAS <100mmHg

FR > 22cpm

Transfert au déchorage :

1. Position Trendelenburg ou en V circonflexe inversé si détresse respiratoire associée
2. Oxygénothérapie selon besoin (min : 2l/min)
3. 2 VVP, Sondage urinaire avec quantification de la diurèse
4. Monitoring PNI, FC, SpO2
5. Remplissage par SS 0,9% (idéalement ringier lactate) : 30cc/kg en Flash
 ➤ Objectif : PAM ≥ 65 mmHg, Diurèse $\geq 0,5$ cc/kg/h
6. Bilan biologique standard + bilan hépatique complet
7. Bilan infectieux : CRP, PCT, Rx thorax, ECBU, PL si pt d'appel, +/- Echo abdominopelvienne
8. Préparer noradrénaline : 3 ampoules de 8mg dilués dans une seringue de 50cc par du SS
9. Avis Réa
10. Contrôle du foyer infectieux (après antibiothérapie) : avis spécialiste (Viscérale, Traumat, Uro ...)

Antibiothérapie initiale Dans la 1^{ère} heure

Foyer évident

- Cutanée : Ceftriaxone 2g/j IVL
- Urinaire : Ceftriaxone 2g/j + Gentamycine 160mg
- Pulmonaire : Ceftriaxone 2g/j + Ciprofloxacine 400mg /12h
- Digestif : Ceftriaxone 2g/j + Métronidazole 500mg/8h + Gentamycine 160 mg/j
- Neutropénie fébrile : Ceftriaxone 2g/j + Ciprofloxacine 400mg/12h

Pas de foyer évident

Ceftriaxone 2g/j + Métronidazole
500mg/8h + Gentamycine 160 mg/j

Réévaluation hémodynamique continue :

- Test de levée de jambe : si augmentation de la PAM ≥ 10 mmHg → Continuer le remplissage
- Objectif non atteints : Noradrénaline 2 cc/h (1mg/h) dans une VVC
- Crépitants : Arrêt du remplissage + ETT + NRD +/- Dobutamine

Hypoglycémie:

Glycémie $\leq 0,5$ g/L si non diabétique
Glycémie $\leq 0,7$ g/L si diabétique

Trouble de conscience

Non

Ressuscitation par voie orale ou
50 cc de G30 IV à défaut

Oui

Déchocage

1^{re} interne :

Prends une voie au niveau de la
main gauche.

2^{de} interne :

Prépare G30 avec tubulure
purgée.
(G10 à défaut de G30)

3^{de} interne :

Prends une VVP au niveau
de la main droite.

15-20 g de glucose :

50 cc de G30 ou 200 cc G10 IV

Contrôler la glycémie
après 10-15 min

Résolution de
l'hypoglycémie

Non

Oui

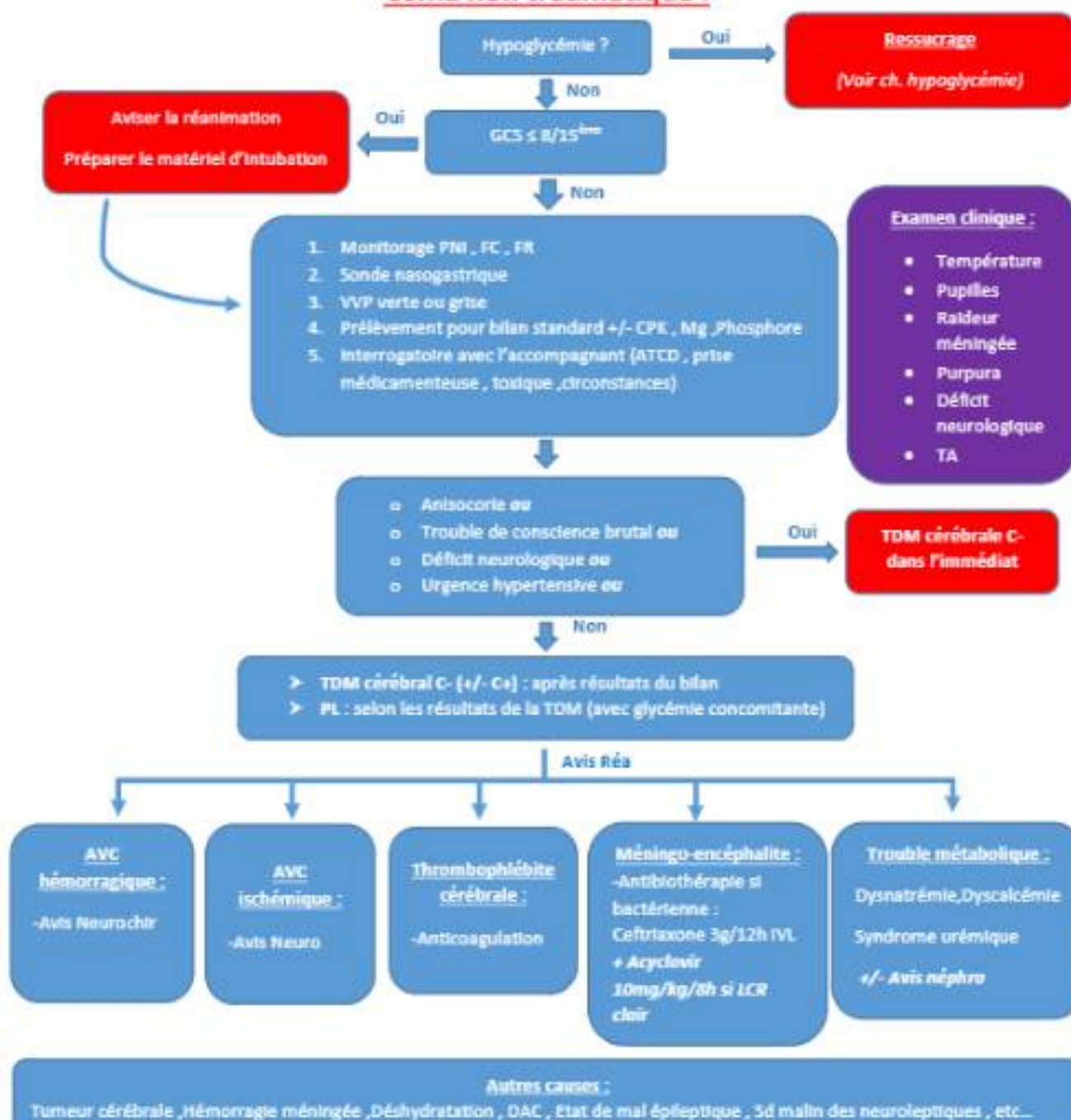
Si VVP Imprenable
→ Faire passer le
sérum glucosé par
SNG

Avis Endocrino :

Adaptation du traitement chez un diabétique
Recherche étiologique

- La glycémie capillaire se mesure sans désinfection; l'alcool et la Bétadine faussent les résultats (fausses hypoglycémies).
- Tout les patients séjournant aux urgences doivent avoir un contrôle régulier de la glycémie.
- Tout patient qui reçoit de l'insuline (Hyperglycémie, DAC, Hyperkaliémie) doit bénéficier d'un contrôle rapproché de la glycémie. Un patient qui décède par une hypoglycémie iatrogène serait une catastrophe.
- Une hypoglycémie sur sulfamides peut nécessiter une surveillance de plus de 24 heures.
- Penser à l'hypoglycémie devant toutes céphalées, signe neurologique, ou trouble de conscience.
- En cas d'arrêt cardio respiratoire, la recherche d'une hypoglycémie est systématique.

Coma non traumatique :



- Devant tout état d'agitation chez le patient âgé, recherchez un fécalome et un globe vésical.
- En cas de purpura fulminans : Hémoculture → Ceftriaxone 3g IV → Avis Réa.

Crise convulsive :

Admission au déchocage :

1. Position latérale de sécurité (vérifier dentier)
2. Prise d'une VVP rapidement
3. Midazolam 2-3mg IV + Avis Réa
Si abord vasculaire difficile → MDZ 10mg IM
4. Oxygénothérapie aux lunettes 6L/min
5. Glycémie capillaire (Ressucrage si Hypoglycémie)
6. Sonde nasogastrique
7. Monitoring : SpO₂, PNI, FC
8. Préparer le matériel d'intubation (risque d'apnée)
9. Si reconvulsion → Redonner midazolam

Interrogatoire :

- Connue épileptique, observance du traitement
- Contexte : fièvre, céphalées, déficit neurologique, intoxication

- Reconvulsion sans reprise de conscience entre crises ou
- Convulsion ≥ 5 min ou
- Pas de reprise de conscience ≥ 30 min

Arrêt des convulsions

Etat de mal convulsif généralisé :

- Réviser Réa
- Gardenal (Phénobarbital) : 15mg/kg IVL dans 500 cc 5G5 (30min)
Dose d'entretien 5mg/kg/24h (si réfractaire)
- Calculer la dose (40 mg/boîte) .Délivrer l'ordonnance à l'accompagnant si indisponible

Enquête étiologique si 1^{ère} crise ou recherche d'un facteur déclenchant si connu épileptique :

- Bilan biologique standard + CPK + Mg
- TDM cérébrale
- PL selon les résultats

- Bilan biologique standard + CPK + Mg
- TDM cérébrale : en urgence si antisocorie, urgence hypertensive, ou déficit neurologique
- PL selon les résultats

Causes secondaire à rechercher :

- Troubles métaboliques : Dysnatrémie, dyscalcémie, hypoglycémie, Hypomagnésémie
- Anomalies constitutionnelles : AVC, HSD, HED, Hémorragie méningée, Thrombophlébite cérébrale, abcès cérébral
- Méningo-encéphalite, PRES syndrome (pic HTA)

- Tant que le patient se trouve aux urgences, il doit avoir un abord veineux (VVP) pour administrer un traitement anti-convulsivant en cas de crise convulsive.

Polytraumatisé :

- 1 interne fait un interrogatoire rapide avec l'accompagnant ou les sapeurs-pompiers.
- Aviser surveillant pour la gratuité si pas d'accompagnant.

1. Monitoring : FC, PNI, SpO₂.
2. Position dorsale strict + minerve.
3. Prise de 2 VVP (verte ou grise) avec prélèvement pour bilan de 3 tubes mauves + 1 tube rouge + 1 tube bleu, pour demande de ZCG en instance (voir ch. choc hémorragique pour procédure).
4. Déshabiller complètement le malade avec une lame de bistouri.
5. Prise d'une glycémie capillaire.
6. Préparer le matériel d'intubation.
7. PAS de SNG, PAS de sonde urinaire, PAS de sérum glucosé (si pas d'hypoglycémie)

Examen clinique complet

Patient instable → Aviser réanimation

Déssaturation :

Pneumothorax ++

GCS ≤ 11/15^{ème} ou

agitation :

- Intubation nécessaire
- Contention si nécessaire
- Si antiscorie → Mannitol 300 cc IV.

Etat de choc :

- Choc hémorragique (Paleur, saignement) → voir ch. Choc hémorragique.
- Pneumothorax (asymétrie thoracique /déssaturation) → Exufflation ou drainage par le réanimateur (ou chirurgie thoracique)
- Tamponnade (Turgescence des jugulaires) → Aviser ch. Thoracique pour drainage.
- Choc spinal (Tétraplégie, bradycardie, priapisme) → Noradrénaline

Patient stable ou stabilisé

Lésions évidentes :

- Plaque du scalp → Aviser Neurochir pour suture.
- Plaque artérielle → Compression + Aviser chirurgie vasculaire.
- Fracture ouverte → Nettoyage par du SS et des compresses stériles + Immobilisation + Amoxicilline protégée 2g IV + (Solumédrol 120 mg IV si fémur) + SAT + Aviser traumato
- Déformation d'un membre → Immobilisation + Avis Traumato
- Objet pénétrant → Ne pas le manipuler avant avis du spécialiste.

Body-scanner :

- Aviser le radiologue pour accord.
- Prendre 2 flacons de produit de contraste, (450 mg)
- ATTENTION AU RACHIS LORS DU DEPLACEMENT.
- + Radio standard de membre si suspicion de fracture.
- Le body-scanner ne nécessite pas de bilan rénal.

Aviser le spécialiste selon le bilan lésionnel

SCA ST+ :

Transfert au déchochage

1^{er} interne → Avise les cardio

- ✓ Age
- ✓ ATCD cardiovasculaires
- ✓ Début et type de douleur (H+...)
- ✓ PNI et SpO2
- ✓ Résultat ECG
- ✓ Souffre toujours ou non

2^{ème} interne :

- Scope le malade : SpO2 , PNI , ELECTRODES (risque de TV/FV+++) , glycémie .
- Réalise ECG à 18 dérivation si seulement 12 dérivation disponibles.
- Vérifie le bon fonctionnement du défibrillateur

3^{ème} interne :

- VVP verte ou rose au niveau de la main gauche (garder la main droite pour angioplastie)
- Prélèvement de 1 tube bleu + 1 mauve + 2 rouges (86 standard + troponine)

Administration du BASIC :

1. **Aspirine 300mg** : 4 sachets de 75mg ou 2 s de 160mg ou 1 s de 300mg)
2. **Clopidogrel 300mg** : 4 cp de 75 mg
3. **Enoxaparine** : 0,6 cc en sous cutané (0,1 cc/10kg)

Thrombolyse ou angioplastie :

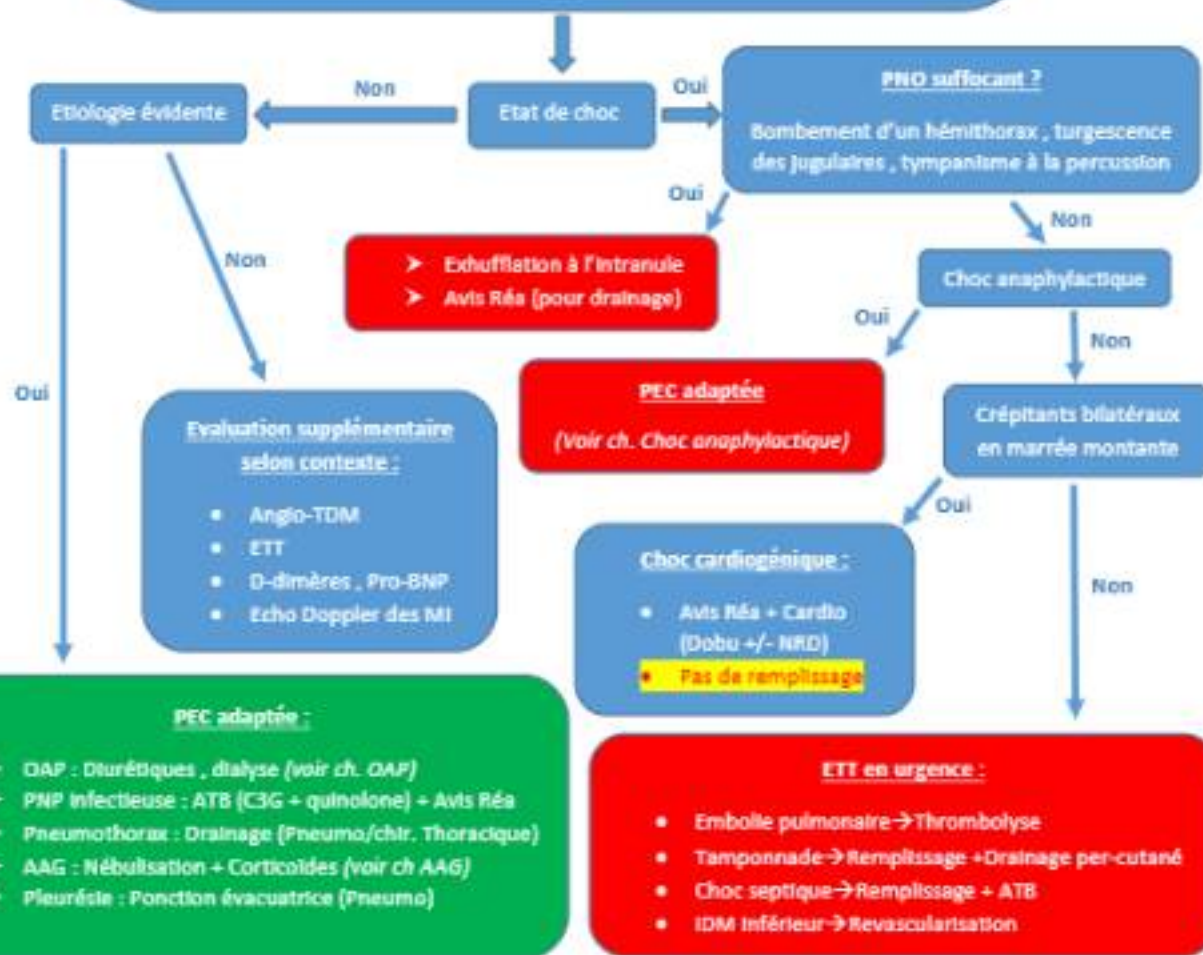
Le patient devra avoir un billet de salle (DMR) en USIC/Cardio avant le geste.

- En cas de décision du patient d'une angioplastie à titre privé, une feuille de SCAM (Sortie contre avis médical) devra obligatoirement être signé par le patient dans le cas échéant.
- Le SCA ST+ est une urgence extrême, chaque minute compte . Le pronostic du patient dépendra de la rapidité et de la fluidité de la PEC.
- En cas d'angioplastie, le patient devra recevoir 4 cp de Clopidogrel supplémentaire → Total de 600mg.

Insuffisance respiratoire aigue :

Transfert au déchoirage :

1. Position 3/4 assise
2. Monitoring FC, SpO₂, TA
3. Oxygénothérapie selon besoin :
 - Lunettes O₂ (4-8L/min)
 - Masque à haute concentration (MHC) (8-15 L/min)
 - VNI
 - Intubation si signes d'épuisement (Avis Réa)
4. VVP avec BB standard +/- Troponine, D-dimères, Pro-BNP
5. Examen clinique : Fièvre, OMI, auscultation cardiaque et pulmonaire.
6. Nébulisation Salbutamol + Ipratropium si contexte d'AAG ou Œdème de Quincke.
7. ECG rapide si douleur thoracique ou ATCD cardio-vasculaires
8. Radio-thorax après stabilisation du patient



OAP :

Dyspnée (orthopnée)
+
Crépitants bilatéraux en marée montante

Transfert au déchocage :

1. Position X assise
2. Oxygénothérapie selon besoin :
 - Lunettes d'oxygène 4-8 L/min ou
 - Masque à haute concentration 8-15L/min ou
 - VNI ou
 - Intubation : si VNI insuffisante (Aviser Réa)
3. VVP (de préférence à la main gauche)
4. Prélèvement de 1 tube bleu + 1 mauves + 2 rouges
→ BB standard + CRP + Troponine (peu d'intérêt si IR connue)
5. Sondage urinaire
6. Restriction hydrosodée (Pas de remplissage!)

Non

Contexte évident

Out

- Appeler labo biochimie pour accélérer le résultat du bilan (fonction rénale)
- ECG (18 dérivations si douleur thoracique)
- Avis Cardio (ETT : mesure des pressions de remplissage du VG)

PTVG normale

permeability

OAP lésionnel (SDRA) :

Pancréatite / sepsis /
traumatisme / Pré-
éclampsie etc...

Avis Réa

GAP hémodynamique

S'orienter par la clinique, l'EKG, et le bilan (fonction rénale)

OAP néphrogénique

Avls Néphro pour dialyse en urgence.

Cardiopathie connue

OAP cardiogénique :

- ECG (ACFA, poussée ischémique...)
- Furosémide (Lasix) 50 mg
PASa 90mmHg
 - 80-120 mg IV Lente puis 40-60mg /4h
- +/- Trinitrine (Nattspray)
- Avis cardio dès les résultats de l'ECG
- Avis Réa si choc
- Rx Thorax (après stabilisation)

- ATTENTION : Les ampoules de Furosémide ressemblent aux ampoules d'adrénaline.
- Un DAP léger ($\text{SpO}_2 > 92\%$ et tension normale) peut être géré en observation.
- Le débit de perfusion du furosémide doit être lent ($4\text{-}8\text{mg/min}$) → Risque d'ototoxicité.

Asthme aiguë grave :

Crise d'asthme inhabituelle, ne répondant pas au traitement habituel, et menaçant le pronostic vital.

Transfert au déchoage :

1. Position 1/2 assise
2. Nébulation au masque débit 8-10L/min : 1 cc de salbutamol (5mg) + 3 cc de SS + 1 ampoule d'ipratropium (0,5mg) à répéter chaque 15-20min.
3. Monitoring de la SpO₂, FC, PNI
4. Prise d'une VVP
5. Solumédrol 120 mg IV bolus
6. Vérifier le matériel d'intubation

- Épuisement respiratoire ou
- Bradypnée ou FR normale ou
- Trouble de conscience ou
- État de choc

Oui

Aviser la réanimation

- Vérifier le respirateur (alimentation en oxygène et électrique)
- Remplissage si état de choc

Non

Amélioration après 1h de nébulation (clinique, SpO₂)

Oui

- Garder en observation
- Radiothorax (PNO, infection)
- BB standard
- Avts pneumo

Non

- Continuer la nébulation à intervalle de 15-20 min
- BB standard (Kaliémie +++)
- Aviser réanimation
- 2 g de Sulfate de magnésium (1 ampoule et 1/3) dans 500cc de SS 0,9% à faire passer en 20-30 min.
- Sondage urinaire (surveillance de la diurèse).
- Préparer ventoline injectable : 5 ampoules de 0,5mg diluées par du SS dans une seringue de 50 cc.

ATTENTION :

Salbutamol injectable (ampoules) ≠
Salbutamol nébulation (flacon)

- Vérifier le bon fonctionnement du masque à nébulation → La vapeur doit être visible.
- Un état de choc dans un AAG peut être due soit à un Pneumothorax suffocant (turgescence des jugulaires) ou à un choc anaphylactique associée avec le terrain atopique (veines jugulaires plates).
- Des sibilants chez un patient âgé non connu asthmatique ni BPCO, devront faire évoquer un OAP → La radiothorax posera le diagnostic.
- La radiothorax ne devra jamais retarder la PEC thérapeutique (nébulation, solumédrol)

Tachyarythmie :



1. Monitoring FC, SpO2, TA et MEC
2. VVP + BB standard +/- troponine +/- TSH
3. Vérifier et rapprocher le défibrillateur
4. Éliminer une tachycardie sinusale (réactionnelle) : Hypovolémie (état de choc), fièvre, hypoxie, anémie profonde
5. ECG 12 dérivations
6. Aviser Cardio
7. Si Tachycardie mal tolérée (Hypotension, dyspnée, trouble de conscience)
 - Aviser Réa pour sédation
 - Cardioversion électrique : 2J/kg

Analyse du QRS

QRS fin

Flutter atrial :
Aspect en dents de scie

ACFA :
Trémulation de l'onde P irrégulière

Tachycardie jonctionnelle :
Jeunes++
FC = 150-250
P rétrograde

- Avis cardio (β-bloquants)
- +/- Anticoagulation
- Traitement étiologique :
 - ischémie myocardique
 - Thyrotoxicose
 - Hypokaliémie

- Manœuvres vagales :
Boisson glacée, valsalva, massage carotidien (si âge < 50 ans)
- Avis Cardio (β-bloquants)
- Recherche d'une hypokaliémie

QRS large

Tachycardie ventriculaire :
Monomorphe

Tachycardies à QRS fin + Bloc de branche

Torsade de pointe :
Torsion autour de la ligne isoelectrique

- Manœuvres vagales inefficaces
- Amlodaron 300 mg IVL 20'
- (perfusion G5% ou à la SAP) puis 1mg/h pdt 6h
- A défaut lidocaïne 1,5mg/kg IVL
- Si réfractaire CEE 2J/kg (après

- Sulfate de Mg2+ : 3g sur 10 min puis 6 à 12g /24h
- Risque de passage en FV +++
- Recherche et traitement d'une hypokaliémie / hypomagnésémie

- Tout traitement anti-arythmique devra être administré en concertation avec les cardiologues
- Toute tachycardie irrégulière à QRS fin est une FA jusqu'à preuve du contraire
- Toute tachycardie régulière à QRS large est une TV jusqu'à preuve du contraire
- Avant toute cardioversion électrique, oxygénation du malade, aviser Réa et préparer matériel d'intubation.

Intoxication aiguë :

Patient stable (GCS, convulsion, TA, SpO2)

Oui

Non

- Interrogatoire : produit, quantité, heure d'ingestion, volontaire/accidentelle
- Examen clinique : dirigé selon le produit ingéré
Hypotonie/hypertonie, Fièvre, myosis/mydriase, hypersécrétion salivaire
- Bilan biologique (systématique) : standard + CPK + bilan hépatique + troponine (INR si AVK)
- ECG systématique
- Réhydratation systématique (SS 0.9%)

Transfert au déchochage :

1. Monitoring FC, SpO2, PNI
2. Oxygénothérapie selon besoin
3. SNG (sauf si ingestion caustique)
4. Aviser Réa
5. PEC des instabilités :
 - intubation si GCS \leq 8/15^{ème}
 - Anti-convulsivants si convulsion
 - Drogues vaso-actives si collapsus cardio-vasculaire

Contacter centre antipoison :

05 37 68 64 64
080 1000 180

Contre-indication au lavage :

- Ingestion > 1 heure ou
- Hydrocarbure /caustique ou
- VAS non protégées (GCS altéré non intubé)

Non

Lavage gastrique :

- SNG
- 1/2 litre d'eau plate puis aspiration
- A répéter 3 fois
- Puis charbon actif 25 à 100 g par SNG

Traitement spécifique (antidote +/- dialyse)

Antidotes des principales intoxications (en concertation avec le réanimateur) :

- Paracétamol → N-acétylcystéine
- Benzodiazépines → Flumazénil
- Morphine → Naloxone
- AVK → Vitamine K
- Inhibiteurs calciques → Insuline + glucose
- B-bloquants : Glucagon /atropine

Oui

B) Urgences pédiatriques

Fièvre aiguë chez l'enfant

- Signes de choc, convulsion, trouble de conscience, déshydratation
- Purpura
- Terrain : Neutropénie, ID, Drépanocytose ...

Non

Oui

Interrogatoire + examen clinique
(Bandelette urinaire + Otoscope)

PEC en URG :

- BS standard
- Antipyrétiques (selon poids)
- ATB probabilité rapide
- Avis pédiatrie ou Réa

Point d'appel clinique évident (angines, otite ...)

Non

Oui

PEC adaptée

Age

≤ 1 mois

≤ 3 mois

> 3 mois

Hospitalisation
+ Bilan standard
+ ECBU + radio
thorax +/- PL

Bilan standard +
ECBU + Radio
thorax + PL (au
moindre doute)
Avis Pédiatrie ++

Début de la fièvre ?

≤ 48 h

> 48h

- Traitement symptomatique (éviter les AINS)
- Bonne hydratation
- Re-consulter si persistance de la fièvre ou signes d'aggravation

Bilan
systématique

- Étiologie souvent virale et bénigne → apyrexie en 72h
- Le traitement symptomatique est primordial (VO/IV) → Risque de crise fébrile chez l'enfant.

Eruptions fébriles de l'enfant

Éliminer les URGENCES

Purpura

- +/- Tb hémodynamique
- +/- Tb de conscience

Purpura méningococcique:

- ATB : Ceftriaxone :
- 50 - 100 mg/kg
- ⇒ Avis Réa

Fièvre > 5j + 4 des 5 critères :

- Eruption maculo-papuleuse diffuse et polymorphe
- Chéilite, stomatite
- Conjonctivite
- ADP cervicales unilatérales > 1.5 cm
- Atteinte des extrémités

Syndrome de Kawasaki:

- Hospitalisation
- Bilan biologique standard + VS / PCT / BNP ou pro BNP / Troponine / GGT/ TG
- TTT en concertation avec le pédiatre :
- Aspirine VO : 50-80mg/kg/j
- Ig IV
- ⇒ Surveillance cardiaque (ETT) : Anévrisme des coronaires

- ✓ Décollement cutané
- ✓ Prise médicamenteuse

Sd de Stevens Johnson / Sd de Lyell

- ⇒ Craindre 4 complications : hypovolémie, infection, SDRA, Défaillance multiviscérale
- ⇒ Avis Réa

- Interrogatoire : Age, contagé viral, voyage récent, Vaccination, début de l'éruption, signes associés (prurit ?) ...
- Examen clinique : Aspect des lésions + Localisation + Signes associés (HMG, SMG, ADP)

Eruptions Vésiculeuses :

- ✓ Varicelle ++
- ✓ Zona
- ✓ Herpès
- ✓ Sd main pied bouche ...

Eruptions Erythémateuses :

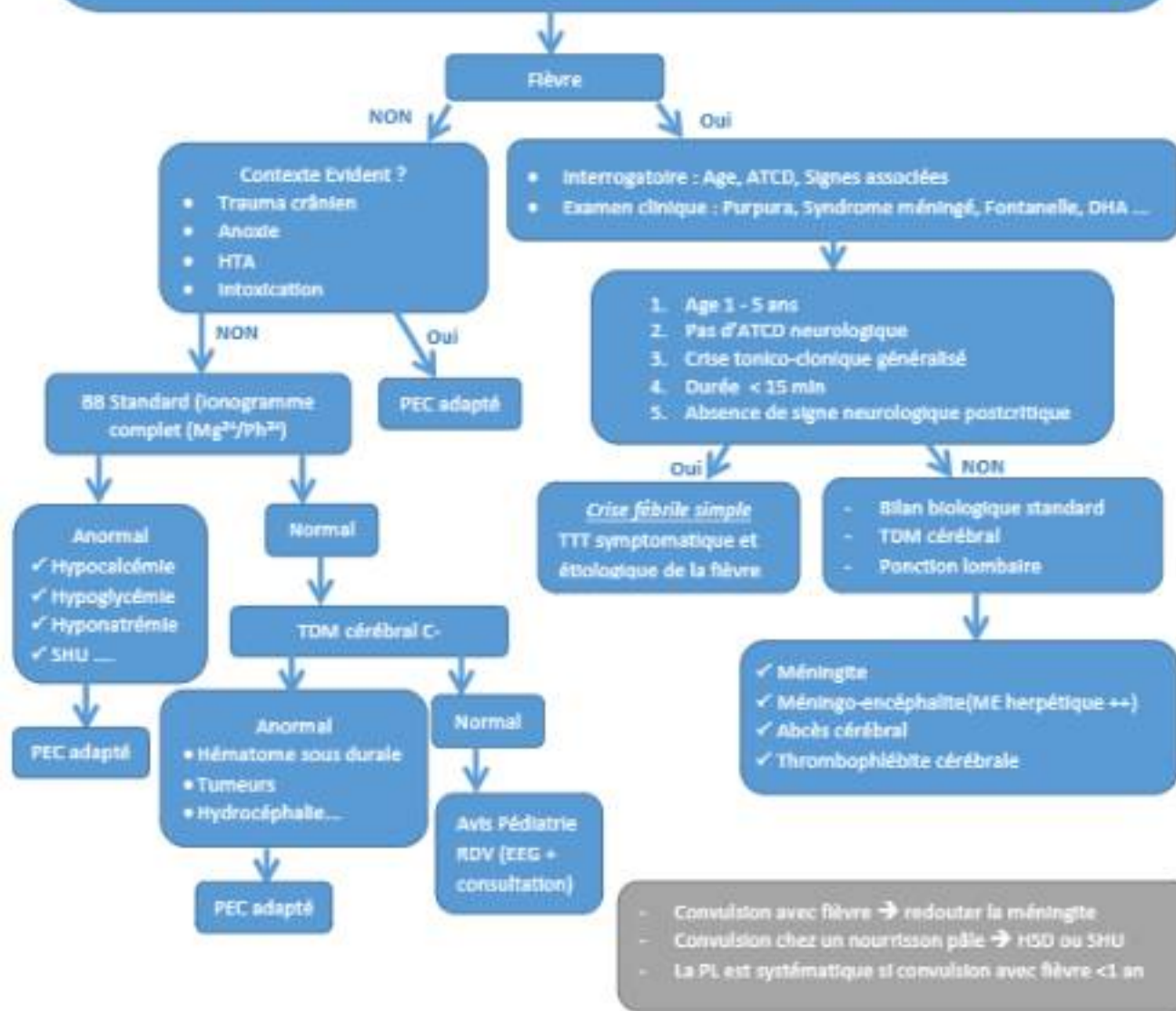
- ✓ Rougeole
- ✓ Rubéole
- ✓ Roséole
- ✓ MM
- ✓ Scarlatine...

- Devant toute lésion dermatologique atypique (DOUTE) → demander l'avis d'un spécialiste
- Varicelle : PAS D'AINS !!

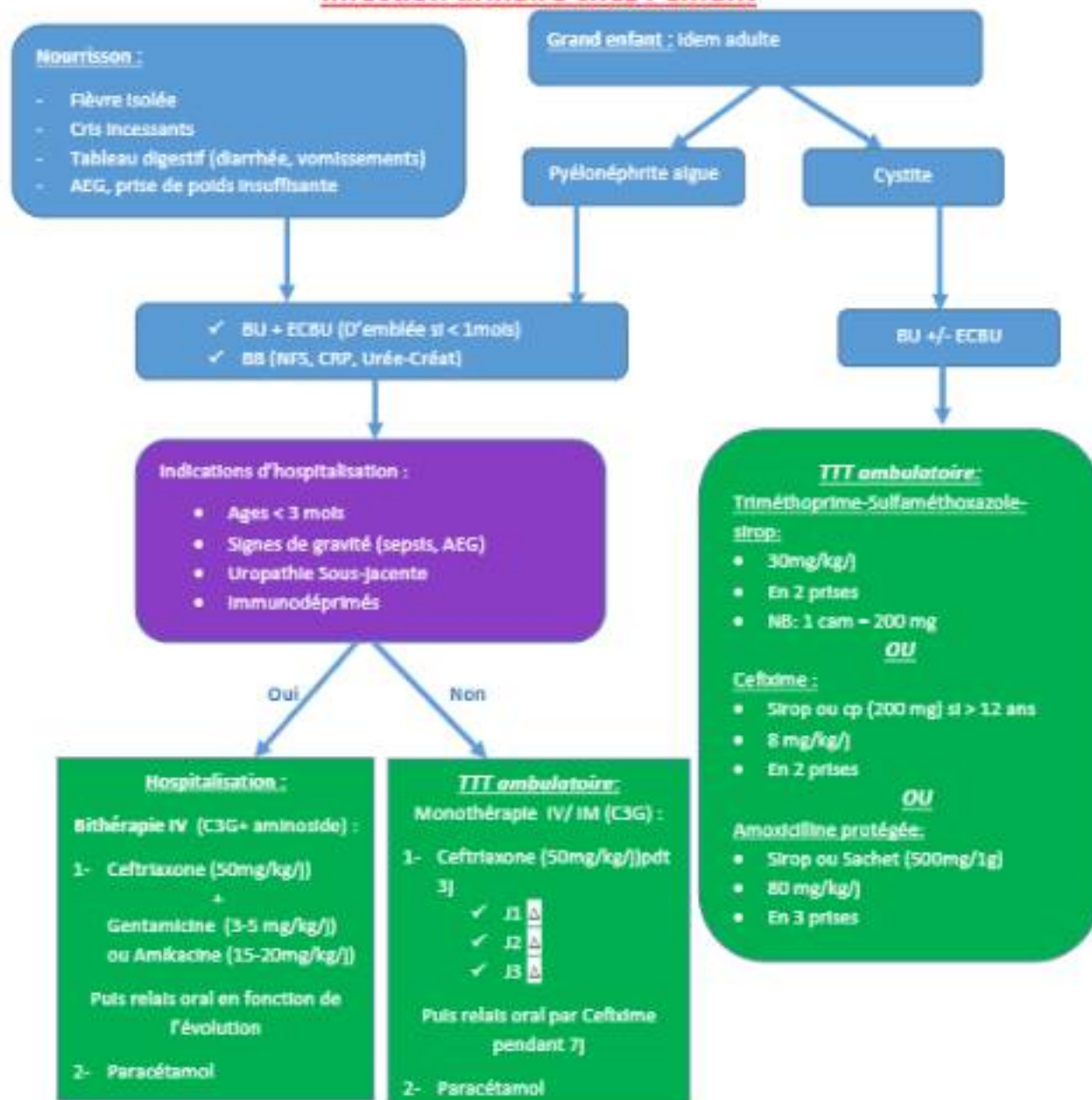
1ère Crise convulsive chez l'enfant :

PEC initial:

- ❖ Libération des Voies Aérienne + PL+ **Oxygénothérapie +++**
- ❖ Monitoring (SaO₂, FC, FR, TA)
- ❖ TTT de la crise :
 - ✓ Diazépam (Valium®) : 0,5 mg/kg (max: 10 mg) en IR renouvelable 1 fois
 - ✓ Si non disponible: Midazolam (0.1-0.2 mg/kg)
- ❖ VVP = SNG
- ❖ Glycémie → Si hypoglycémie : G10% 2-4 ml/kg IVD (ou G30% 1 ml/kg max 30 ml)
- ❖ Si fièvre → antipyrétique : paracétamol : 15mg/kg
- ❖ Si Etat de mal épileptique: Dose de charge du phénobarbital IVL (Gardenal - amp de 40mg) : 15mg/kg **+ Avis Réa**

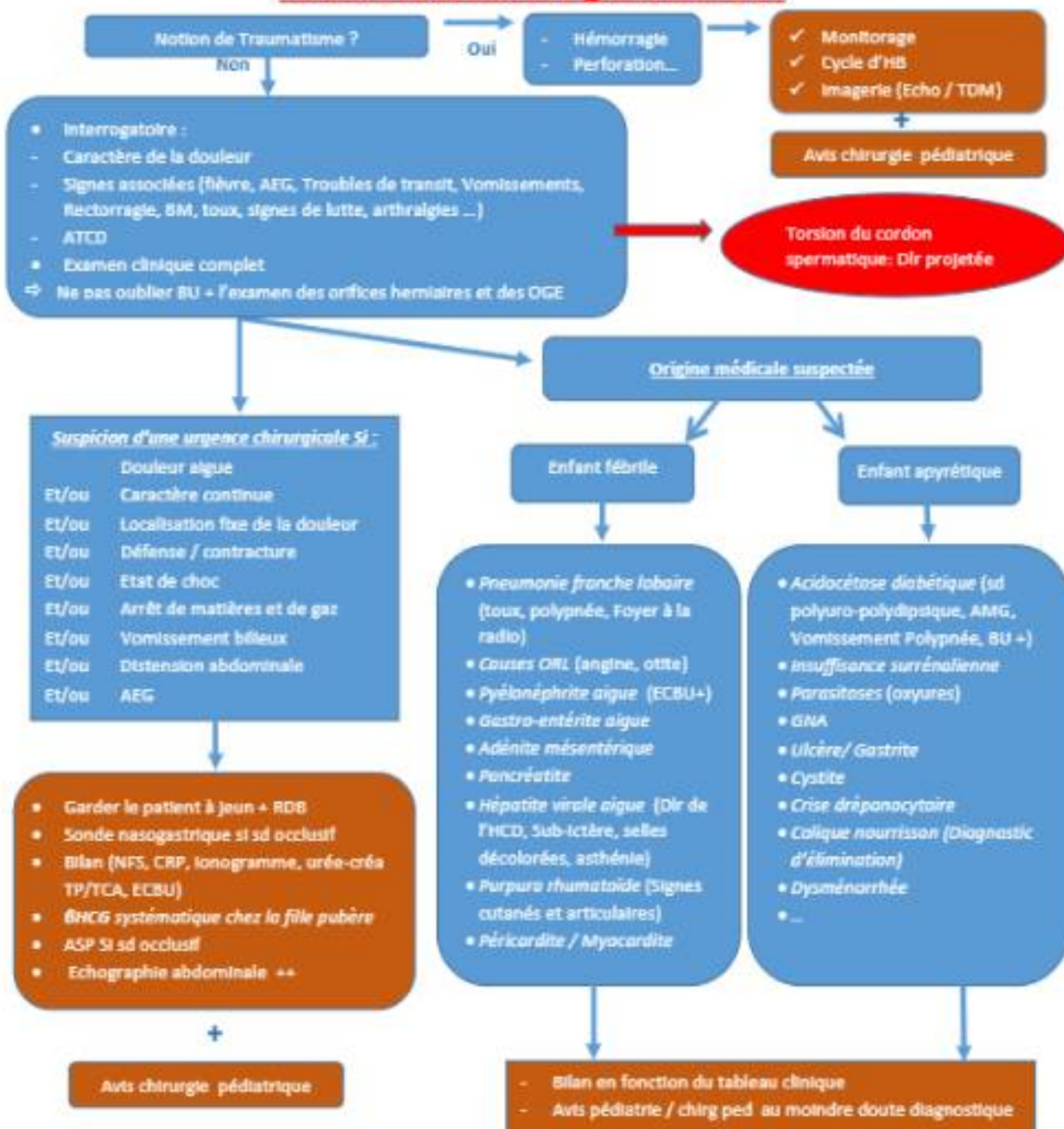


Infection urinaire chez l'enfant



- L'échographie vésico-rénale (Mesures de l'arbre urinaire) est systématique (sauf cystite chez la fille)
- Cystographie rétrograde → si anomalie à l'échographie ou formes récidivantes
- Insister sur les mesures hygiéniques en cas de cystite +++
- NB : Facteurs favorisants : Oxyurose, constipation, phimosis ...

Douleur abdominale aiguë de l'enfant



- Aucun examen systématique, la clinique oriente ...
- Piège Diagnostique : La présence d'une selle diarrhéique n'élimine pas une cause chirurgicale.
- En cas de fièvre → Pas d'antibiothérapie d'épreuve

Principales CAUSES CHIRURGICALES :

Invagination intestinale aiguë (IIA):

- ✓ Nourrisson (2mois – 2ans)
- Accès douloureux paroxystiques brutale, avec accès de pleurs, de sueurs, de pâleur, de refus à téter +++
- Vomissements Alimentaires puis bilieux
- Rectorragies (signe tardif)
- Contexte apyrétique le + souvent
- ✓ Echographie en URGENCE : Aspect en cocarde
- ✓ Signes indirects à ASP : Dilatation paradoxale HCG, Vacuité de la FID, occlusion
- ✓ Complications possibles : Hémorragie digestive, nécrose ou perforation intestinale, collapsus CV
- ⇒ Diagnostic différentiel Fréquent : Colique du Nourrisson

Appendicite aigue :

- Douleur aigue de la FID parfois épigastrique initialement
- Nausées, Vomissements, langue Saburrale
- Fébricule parfois apyrexie
- Sensibilité abdominale localisé : point de mc burney
- ⇒ Attention aux Formes trompeuses !!
- ✓ Hyperleucocytose à prédominance PNN, CRP positif → un bilan négatif n'élimine pas le Dc
- ✓ Echographie : diamètre de l'appendice > 6mm + Dc des complications

Hernie inguinale étranglée

- Masse Inguinale ferme, douloureuse à la palpation, irréductible
- Signes d'occlusion : Vomissement, distension abdominal, AMG
- Pas d'examen paraclinique
- ⇒ Nb : La hernie ombilicale se complique très rarement

Torsion du cordon spermatique

- Grand enfant ou adolescent, épisodes similaires spontanément résolutifs
- Douleur Scrotales violente, continu et de début brutal (heur à préciser), irradiant le long du cordon spermatique
- EC : Grosse bourse inflammatoire, testicule ascensionné, signe de Prehn Négatif, bourse controlatéral normal
- Extrême URGENCE → Bloc opératoire (délai 6 heures)

- 3 urgences à redouter chez le nourrisson : invagination intestinale aigue, hernie étranglée, Volvulus
- Devant toute douleur pelvienne d'apparition brutale chez la fille quel que soit son âge ++ → évoquer systématiquement une torsion d'annexe

Arrêt cardio-respiratoire chez l'enfant

- Absence de réactivité
- Apnée ou Gasp
- Absence de pouls (Brachial ou fémoral Si < 1an / Carotidien ou fémoral Si > 1an)

- ✓ Alerte / Noter l'heure
- ✓ Aviser la Réanimation

- > Allonger l'enfant en décubitus sur un plan dur, Accès Vasculaire en URG, **Glycémie Capillaire**
- > Règle « ABC » :
 - ✦ Airway : LVA5 (canule de Guedel), Retirer un CE, Hyperextension de la tête après l'âge d'1 an, **Aspiration**
 - ✦ Breathing : 5 insufflations initiales par masque adapté branché à l'O2 pure → intubation dès que possible
 - ✦ Circulation : Massage Cardiaque externe +++ (15 compressions/2 insufflations → Continu une fois intubé)

Evaluer le rythme +---

Choc Non Indiqué:
ASYSTOLIE – Dissociation électro-mécanique

- Adrénaline IV : 0.01 cc/kg à renouveler toutes les 3 à 5 min
- Poursuivre la RCP pdt 2 min avant de réévaluer le rythme et puis administration d'adrénaline → Refaire la même alternance jusqu'à récupération ou décision d'arrêt de RCP

Choc Indiqué :
Fibrillation ou tachycardie Ventriculaire sans pouls

1^{re} CEE : 4J/kg

RCP 2 min

Evaluer le rythme

2^{ème} CEE : 4J/kg

RCP 2 min

Evaluer le rythme

Adrénaline tous les 2 cycles + 3^{ème} CEE

RCP 2 min

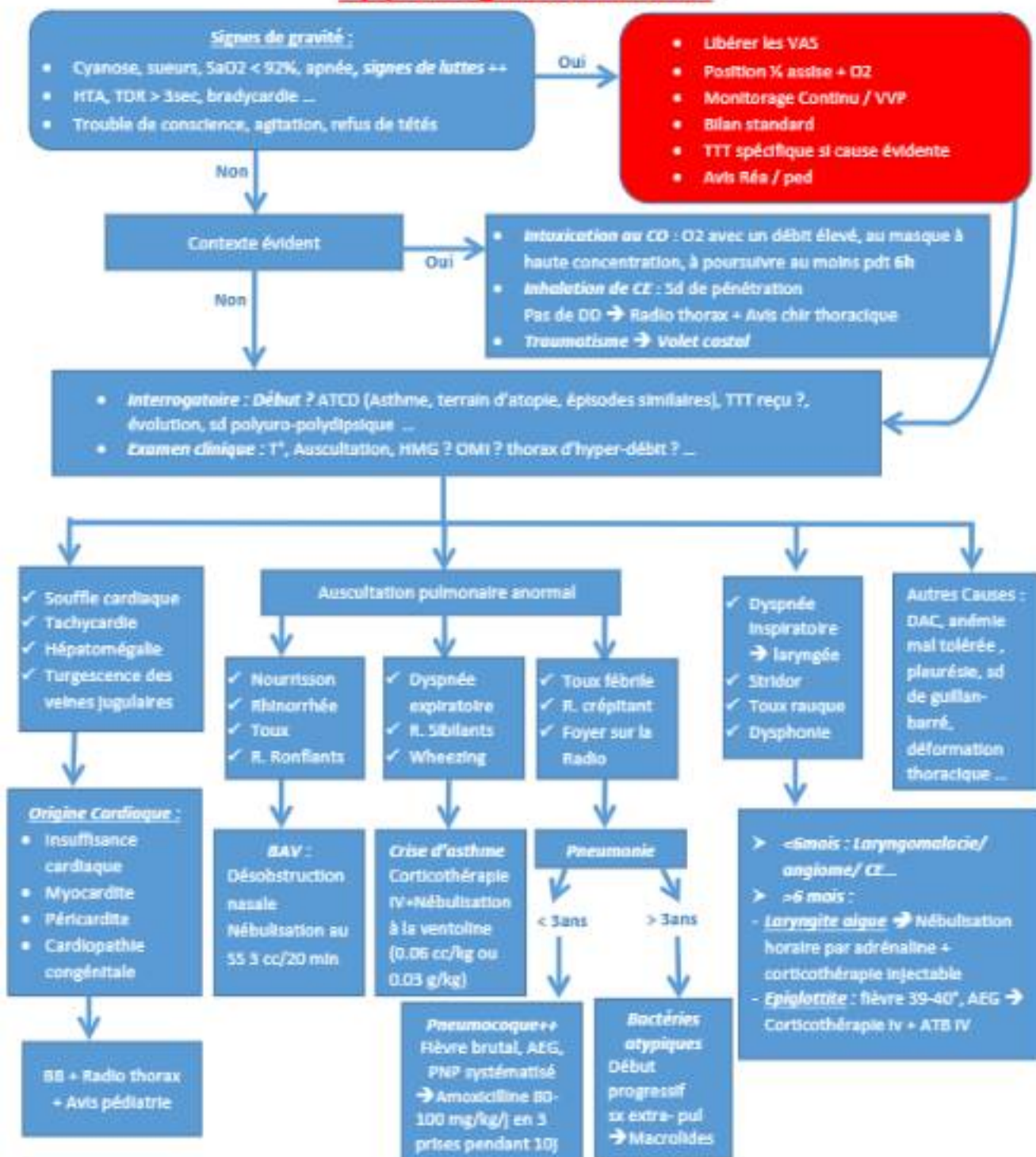
Evaluer le rythme

Amiodarone (5mg/kg) + 4^{ème} CEE

Evaluer le rythme

- Pendant la RCP il faut Corriger les causes réversibles :
 - Hypoxie - Hypovolémie - Hypo/hyperkaliémie - Hypothermie
 - PHO - Tamponnade - Toxique - Thromboembolique
- CI du DAE chez le nourrisson de < 1an

Dyspnée aigue chez l'enfant :



Décompensation céto-acidosique chez l'enfant :

- ✓ Glycémie $\geq 2,5$ g/l
- ✓ Acétonurie $\geq ++$ et glycosurie $\geq ++$ → Attention aux bandelettes urinaires mal conservées (FN)

- Etat de choc hypovolémique (Tachycardie...)
- Polypnée ample (Kussmaul)
- Somnolence, TDC

Oui

Avts Réa

Non

- ✓ Monitoring (Diurèse ++)
- ✓ VVP + Bilan biologique standard
- ✓ SNG si TDC ou Vomissements incoercibles
- ✓ Bilan infectieux : ECBU + Radio thorax
- ✓ ECG
- ✓ Fiche de surveillance (Heure, Glycémie, BU, Insuline, réhydratation)
- ✓ Garder l'enfant à jeun strict
- ✓ Avis Spécialiste

Débuter en URGENCE la Réhydratation :

- ✓ En cas de collapsus : SS 0,9% 20 cc/kg en 30 min
- ✓ Dans tous les cas :
 - 10cc /kg /h de SS 0.9% pendant 2 heures maximum à interrompre si : Glycémie < 2.5 g/l
 - Ajouter 1,5 g KCl/L si Kaliémie initial basse
 - Puis Pour les 24 heures suivantes : (3L/ m²/24h) + Electrolytes
 - SG 5% si glycémie < 2.5 g/L
 - SS 0.9% si glycémie ≥ 2.5 g/L

• Insulinothérapie (ACTRAPID) : A temporiser si hypokaliémie !

- ⇒ A débiter 2h après le début de la réhydratation :
- ✓ SAP disponible :
 - Mettre 50 UI d'insuline diluée par du SS dans une seringue de 50 cc 1 UI/ml
 - o Si ≤ 5 ans : 0.05 UI/Kg/h
 - o Si > 5 ans : 0.1 UI/Kg/h
- ✓ SAP non disponible :
 - o Si ≤ 5 ans : 11UI/ L de Sérum
 - o Si > 5 ans : 22 UI/L de Sérum

- Surveillance de la glycémie : toutes les 30 min pendant les 2 premières heures puis horaire
- Ionogramme toutes les 4 heures
- Attention risque d'œdème cérébral : à évoquer si récidive des vomissements/ Céphalée / TDC / Incontinence urinaire

Conseils et règles de bonne pratique :

- Un accompagnant par malade en consultation
- La consultation se fait à porte fermée
- Tout patient qui reconsulte pour une symptomatologie ne s'améliorant pas après traitement symptomatique devra systématiquement bénéficier d'un bilan
- Savoir rester à l'écoute au patient et compatissant malgré le stress et la charge du travail, tout en imposant le respect.
- Le patient a le droit de recevoir des explications au niveau de ses connaissances
- Tout patient que vous avez en consultation devra figurer sur une liste détaillée.
- Tout patient a le droit de recevoir le même degré de soin que vous souhaiteriez pour vous même ou pour vos proches.
- En cas de doute, mieux vaut un avis par excès que faire sortir un malade potentiellement grave, quel que soit les reproches que l'on vous fait.
- Avant que le patient se sorte de votre salle, vous devez avoir un arbre décisionnel dans votre tête, personnalisés au patient.
- Faites régulièrement des visites pour tous vos malades afin de vous assurer de n'avoir rien oublié.
- En cas de prise médication chronique du patient (antihypertenseurs, antidiabétiques, anticoagulants etc....) toujours vérifier les interactions médicamenteuses avant de prescrire un traitement.
- En cas de retard de PEC en rapport avec un service , bien expliquer au patient que vous avez fait votre boulot et que le problème réside dans le service en question , et vous lui expliquer de demander toute ses questions aux spécialistes
- Ne jamais dire du mal de vos confrères (Internes ou médecin du secteur privé/public) si vous remarquez une erreur dans leur prise en charge
- Tout Interne est humain, et tout humain est sujet à l'erreur, l'important est de toujours chercher à s'améliorer et de faire en sorte de ne pas refaire les mêmes erreurs
- Tout accompagnant qui vous manque de respect, même après avertissement, devra être conduit hors de la salle par un agent de sécurité
- Si vous êtes bloqué sur la CAT devant nouveau patient, donnez-lui un traitement symptomatique en IV, le temps que vous consultiez un Interne, un spécialiste ou vos sources.
- Imposez-vous aux urgences par l'honnêteté de votre travail, et votre relation avec le personnel paramédical.
- Si le spécialiste Insiste sur un examen radiologique que vous jugez non justifié, il relève de sa responsabilité de prendre l'accord du radiologue.
- La suspicion d'une néoplasie ne constitue pas une urgence en elle-même, toutefois, d'un point de vue humanitaire, il est préférable de contacter le spécialiste pour avoir accélérer la PEC (RDV proche)
- Avant que le patient se sorte de votre salle, vous devez avoir un arbre décisionnel dans votre tête, personnalisés au patient.

Bon courage

