

SHU typique de l'enfant (STEC+)

Dr Hortense LANGLOIS d'ESTAINOT

Pédiatrie, CHIC Quimper.

SHU : Définition

MAT = Atteinte endothéliale avec formation de microthrombi dans les petits vaisseaux



Manifestations biologiques communes :

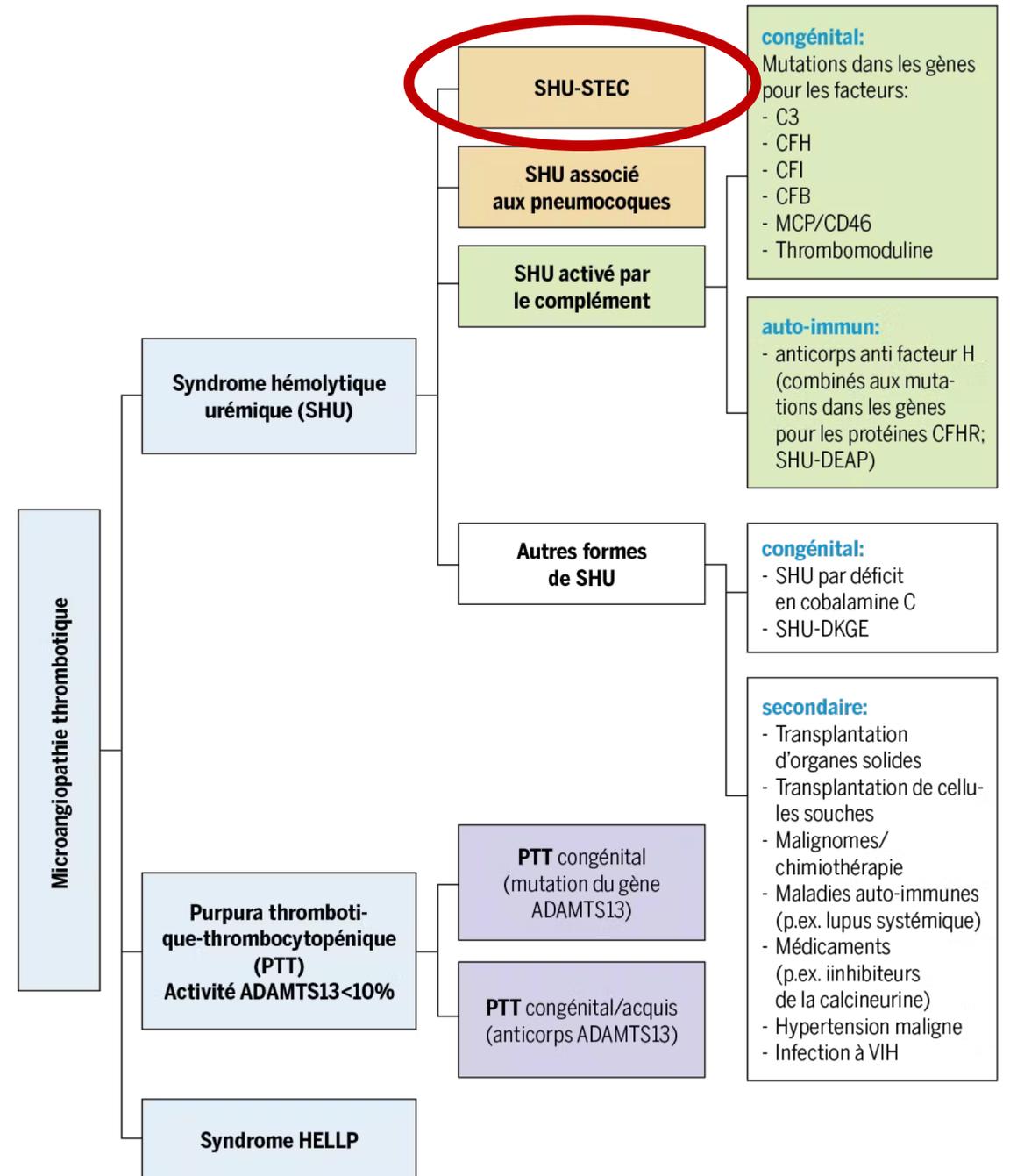
Thrombopénie

+

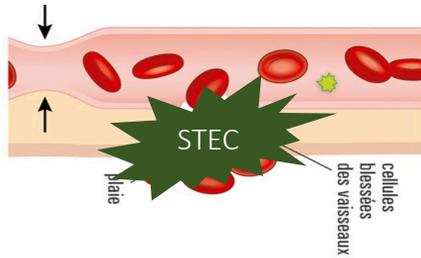
Anémie hémolytique mécanique

+

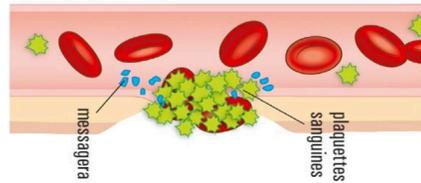
Défaillance d'organe



SHU : Physiopathologie → Diagnostic



1. Lésion endothéliale : activation plaquettaire

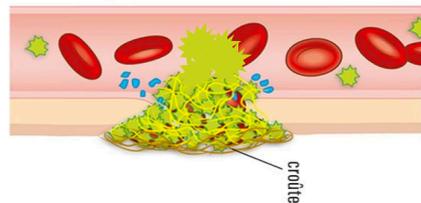
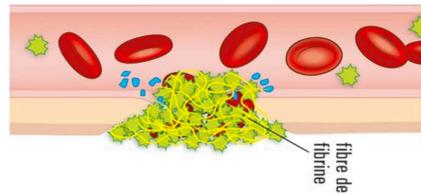


2. Formation de microthrombi : ischémie et nécrose péri capillaire

→ Thrombopénie

→ Défaillance d'organe (Rénale ++ et/ou autres)

→ TP, TCA, fibrinogène normaux (diff. CIVD)



3. Anémie hémolytique mécanique

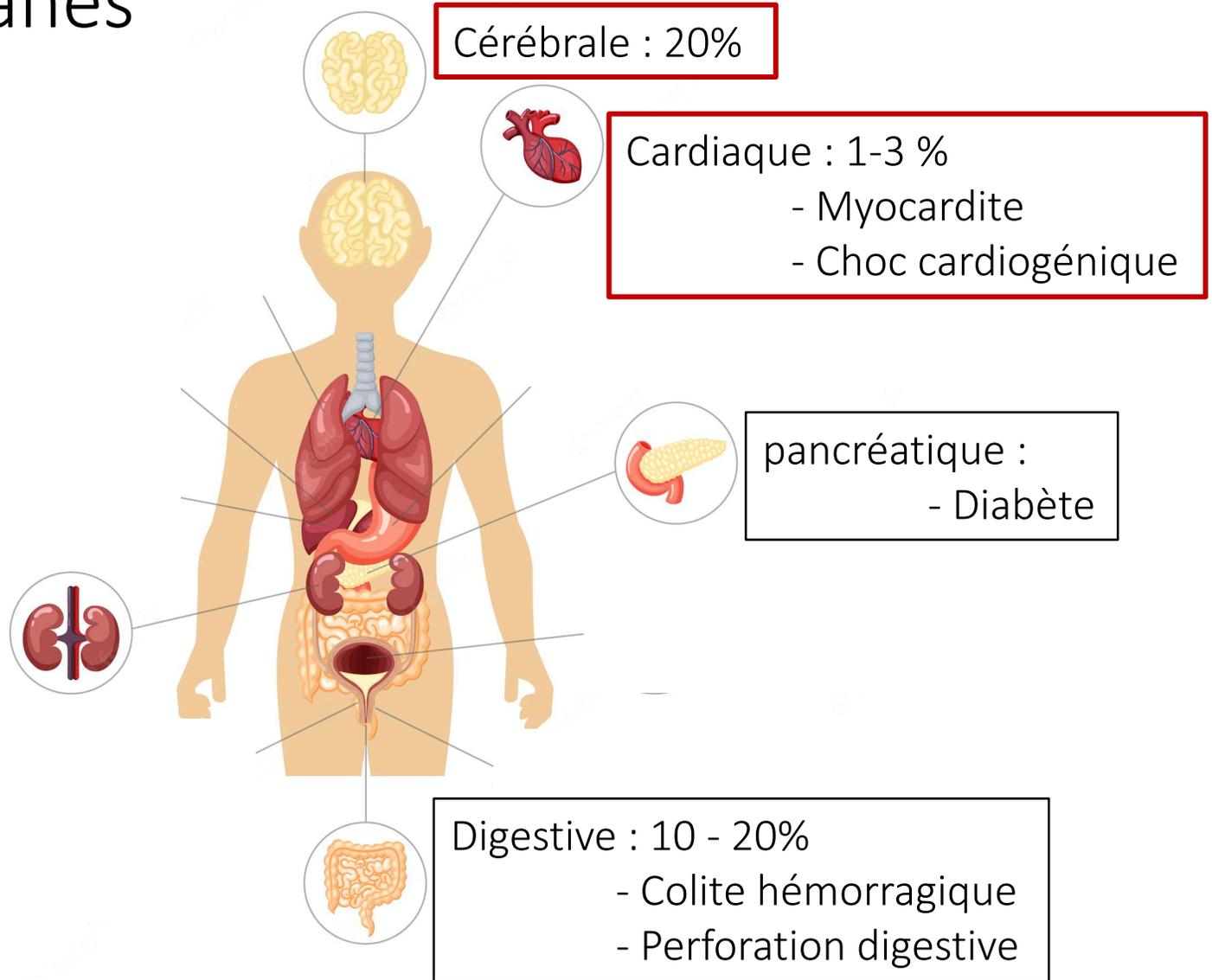
→ schizocytes +, LDH élevés, haptoglobine effondrée

→ Coombs négatif

SHU : Défaillances d'organes

Rénale : La plus fréquente, quasi constante

- 1ere cause d'IRA avant 3 ans
- Atteinte glomérulaire :
 - IRA +/- anurie
 - HTA
 - Protéinurie



OK... Mais en pratique, on y pense quand et on fait quoi ?

SHU : présentation clinique initiale

**Madame
GASTRO**



- Contexte de tableau digestif avec diarrhée (95%) glairo-sanglante (70%)
- Délai moyen de 5 à 6 jours (de 1 à 35 jours...)
- Enfant de 6 mois à 5 ans
- Prédominance estivale

SHU : présentation clinique initiale

**Madame
GASTRO**



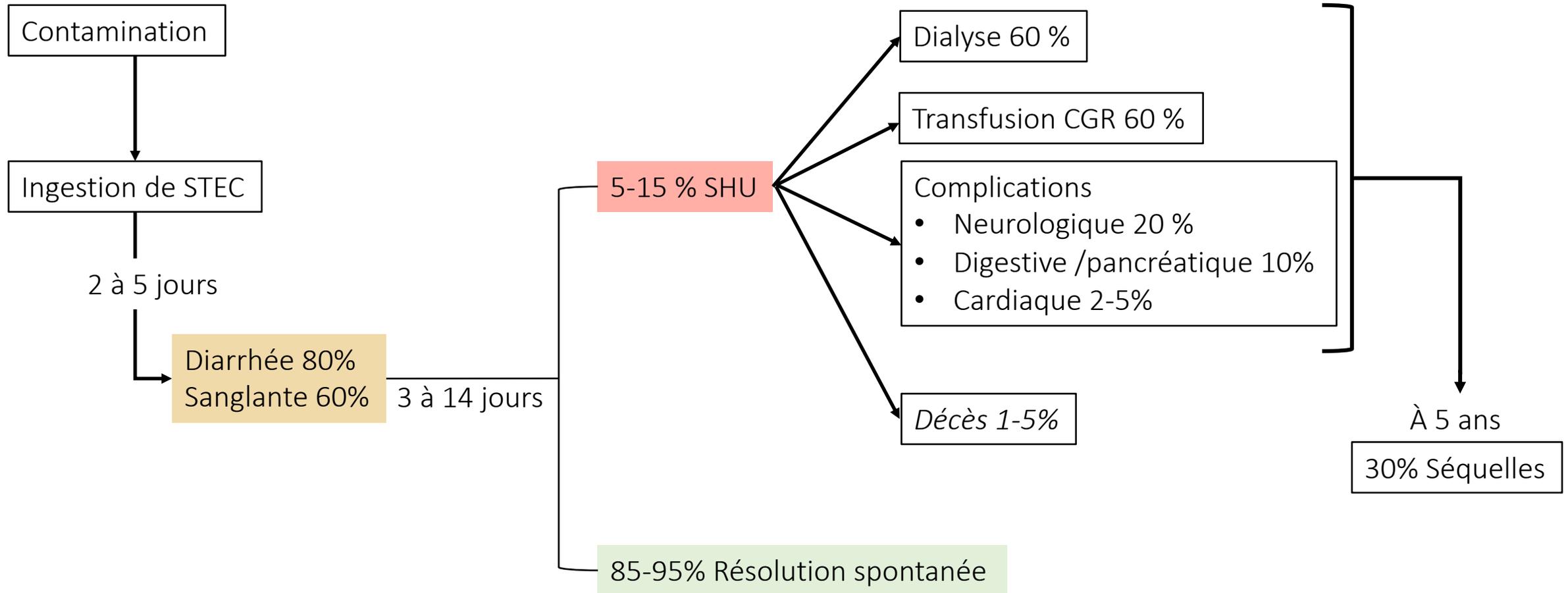
- Contexte de tableau digestif avec diarrhée (95%) glairo-sanglante (70%)
- Délai moyen de 5 à 6 jours (de 1 à 35 jours...)
- Enfant de 6 mois à 5 ans
- Prédominance estivale

Avec certaines « atypies » : Tableau assez brutal généralement

- **Pâleur, asthénie** marquée, **ictère** (Anémie)
- Saignement (rare ++)
(Thrombopénie)
- **Œdèmes, Oligo anurie, HTA, Hématurie / protéinurie** (Atteinte rénale glomérulaire)
- **Douleurs abdominales** intenses (Atteinte digestive)
- **Troubles de consciences**, convulsions (Atteinte Neurologique) = GRAVITÉ

« Se méfier d'une gastro entérite qui paraît sévère mais ne perds pas de poids »

SHU : Évolution chronologique



SHU : Bilan paraclinique au diagnostic

1^{ère} intention : Etablir le diagnostic

| Bilan | Résultats attendus |
|--|---|
| NFS / plaquettes / Frottis / Réticulocytes | <ul style="list-style-type: none">- Anémie / thrombopénie / Schizocytes +- Taux de PNN : pronostique |
| Haptoglobine / LDH / Coombs | <ul style="list-style-type: none">- Hapto effondrée / LDH élevés- Coombs négatif |
| Iono complet (Ph, Ca, Bicar)/Urée / créat albuminémie/ BU / Protéinurie | <ul style="list-style-type: none">- IRA- Troubles ioniques : dialyse ? |
| Bilan d'hémostase | <ul style="list-style-type: none">- Normal sauf CIVD (sepsis / Shigelle) |
| Coproculture PCR sur selles STEC | <ul style="list-style-type: none">- Non obligatoire au diagnostic- À répéter si négatif |

SHU : Bilan d'extension clinique et paraclinique

| | Clinique | Paraclinique systématique | Sur point d'appel |
|---|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> - HTA - Diurèse - Volémie (difficile) : Surcharge vs Déshydratation - ECG si dyskaliémie | <ul style="list-style-type: none"> - Ionogramme <u>complet</u> : (dialyse ?) - Groupe, RAI | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Colite hémorragique - Perforation digestive | <ul style="list-style-type: none"> - ASAT/ALAT - Bilirubine - Coproculture / PCR STEC | <ul style="list-style-type: none"> - Echographie - TDM |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Glycémie | <ul style="list-style-type: none"> - Lipase - glycémie | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Choc cardiogénique - ECG | <ul style="list-style-type: none"> - Troponine - CPK | <ul style="list-style-type: none"> - ETT - Rx Thorax |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Confusion, signe focal - Convulsion - Tb visuels | | <ul style="list-style-type: none"> - EEG - IRM |

Evaluation des facteurs pronostiques

Phase aigue :

- Atteinte sévère du SNC
- Atteinte colique ou pancréatique sévère
- Polynucléose neutrophiles > 20 G/L
- Hémococoncentration : FDR de complication neurologique

À long terme :

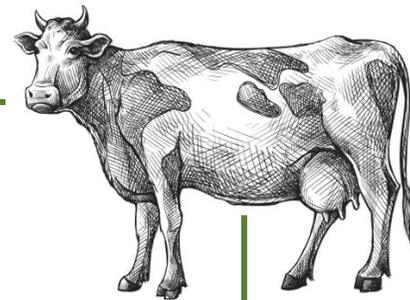
- Anurie > 8 jours / dialyse > 14 jours.
- Persistance d'une protéinurie

SHU : Prise en charge → L'idéal ? ... La prévention



Mini ferme pédagogique ...

Contamination
Directe



Contamination
Fécale



Eau de piscine, baignoire
Collectivité

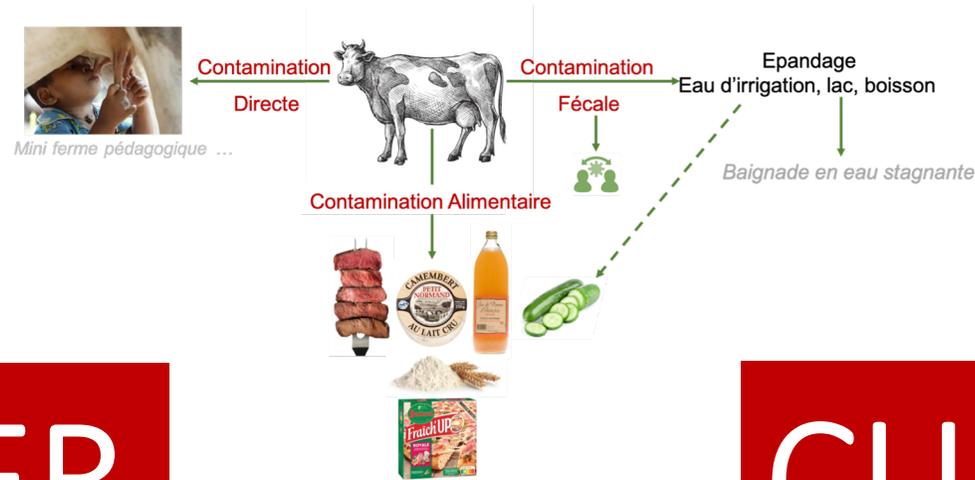
Epannage
Eau d'irrigation, lac, boisson

Baignade en eau stagnante

Contamination Alimentaire



SHU : Prise en charge → L'idéal ? ... La prévention



LAVER

- Se laver les mains +++
 - Gastro
 - Préparation des plats
 - Contact avec bovin, ovins
- Laver/éplucher les crudités, salades...
- Laver les surfaces de préparation

CUIRE

- Pas de produits au lait cru < 6ans
 - *Sauf pâte pressée cuite*
- Viande cuite à Cœur (non rosée)
- Cuire les produit à base de farine
- Pas de produit fermier non pasteurisé

+ déclaration obligatoire pour éviter contamination

SHU : Prise en charge symptomatique

À la phase prodromique des diarrhées

- Hydratation
- Eviter ralentisseur du transit : possible majoration du risque de SHU
- Antibiothérapie :
 - Pas d'antibiothérapie bactéricide : (Quinolone ++ → active la production de shigatoxine)
 - Majoration du risque de survenue de SHU
 - Effet bénéfique antitoxinique de l'azythromycine ? Mais pas de reco systématique

SHU : Prise en charge symptomatique

À la phase du SHU

1. Obtenir euvolémie :

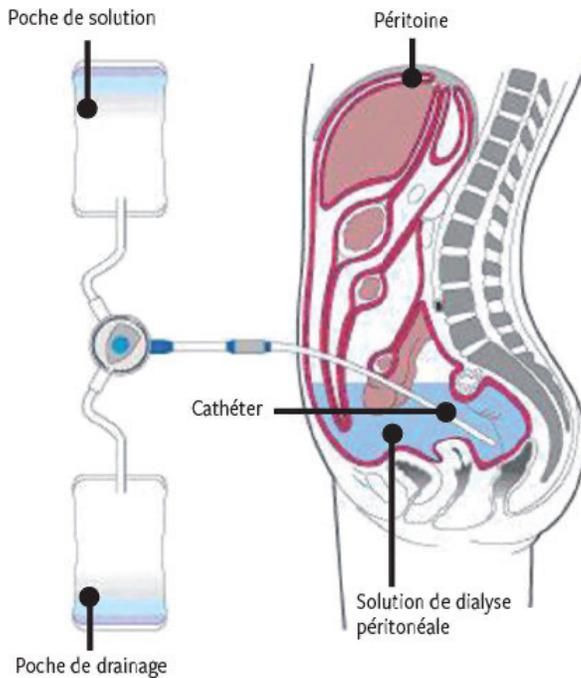
- Difficile à évaluer : (poids, RxPulm +/- ETT, hématocrite)
 - *Trouble digestif → déshydratation*
 - *Anurie → surcharge : œdèmes*
 - *Hypo albuminémie → œdème avec hypovolémie intravasculaire*
- Déshydratation = mauvais pronostique
- Hydratation prudente +/- remplissage : sans potassium ! (pas de PG5)
- Puis apports adaptés à : Perte insensible (20-30 ml/kg/j (<15kg) / 400ml/m²/j (>15kg)) + diurèse
 - Restriction hydrique +/- lasilix si surcharge

2. Gestion de l'insuffisance rénale aiguë

- Hyperkaliémie : Prise en charge conservative tant que possible
 - Insulinothérapie (plutôt chez l'adulte) / Aérosol Salbutamol (en pédiatrie)
 - Diurétique de l'anse (Furosémide) si oligo anurie / surcharge
 - Résine échangeuse d'ions
- Monitorer la Diurèse ++
- Régime pauvre en phosphore et potassium
- Indication de l'épuration extra rénale : nécessaire chez > 50%
 - Surcharge vasculaire (HTA, OAP)
 - Oligo anurie + troubles métaboliques sévères :
 - hypoNa, Acidose < 10mmol/L ,hyperK, HyperPh, syndrome urémique
- Penser risque de survenue d'IRC : bilan au dos des mains, limiter les transfusions...

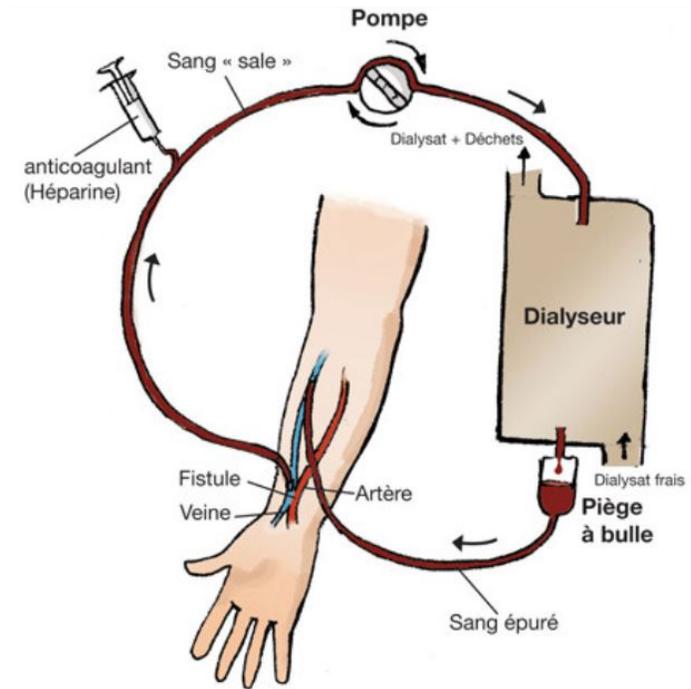
Épuration extra rénale : pas de supériorité d'une technique sur l'autre

Dialyse péritonéale



- Plutôt chez petits poids
- CI si complication digestive sévère

Hémodialyse / Hémodiafiltration Intermittente ou continue



- Pas disponible dans tous les centres

3. Gestion de l'atteinte hématologique

- Transfusion de CGR phénotypés déleucocytés
 - Si Hb < 7g/dL ou anémie mal tolérée
 - À faire en hémodialyse si hyperK ou surcharge vasculaire menaçante
 - monitoring des Ac anti HLA post transfusion
- CI aux injections IM
- PAS DE TRANSFUSION DE PLAQUETTES :
 - Majore la MAT, majore la surcharge hydrosodée, risque d'immunisation HLA ++
 - Sauf syndrome hémorragique actif ou nécessité de geste invasif (chirurgical) → à discuter avec néphrologue référent

4. Gestion de l'atteinte cardio vasculaire

- HTA :
 - Inhibiteurs calciques si atteinte parenchymateuse rénale prédominante
 - Lasilix si surcharge hydrosodée et diurèse conservée
- Dysfonction cardiaque : Myocardite ischémique (2%)
 - Monitorer la troponine, ETT au moindre signe d'appel
 - Inotropes positifs / CEC si forme sévère
 - Discuter Eculizumab

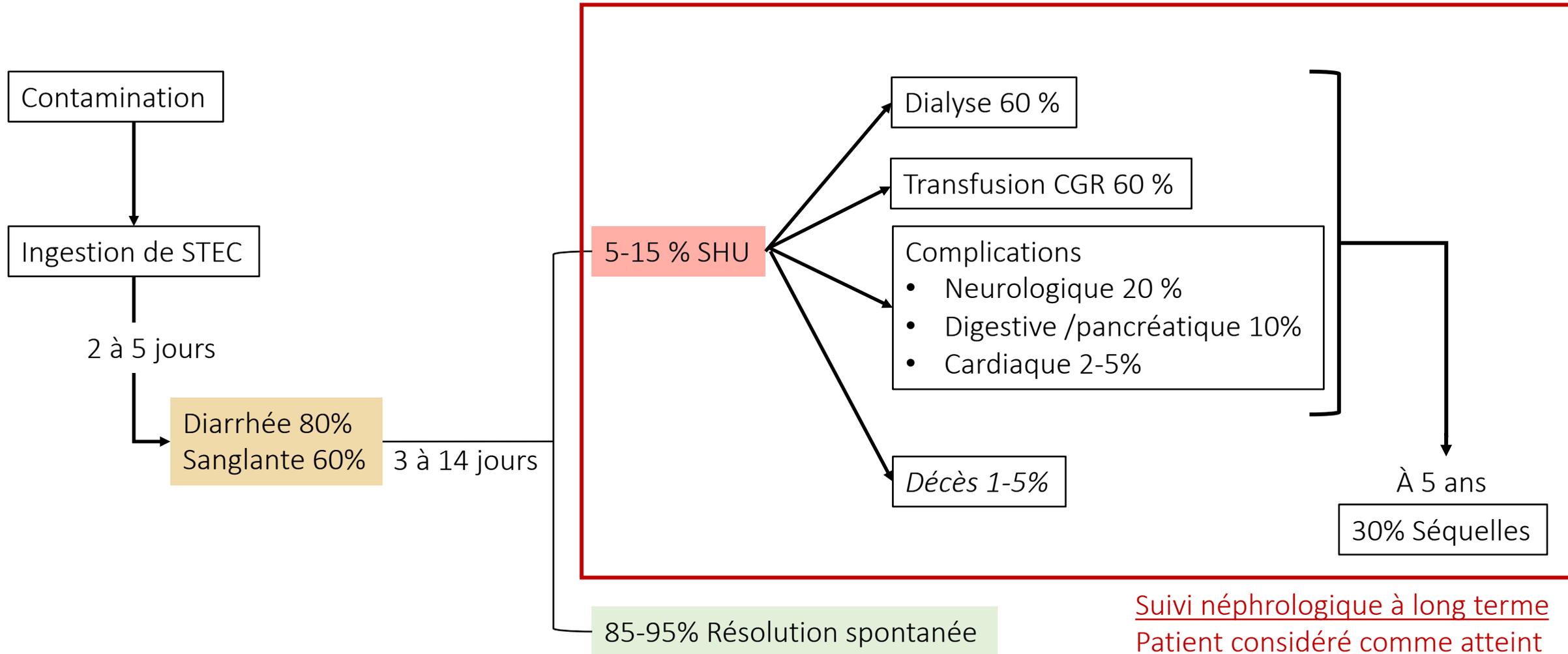
5. Gestion de l'atteinte digestive

- Colite / perforation : Repos digestif +/- Nutrition parentérale selon tolérance digestive
- Pancréatite : Insulinothérapie (souvent transitoire)

6. Gestion de l'atteinte neurologique (10 à 20%)

- Majore le risque de mortalité à la phase aiguë (2% → 10%)
- Traitement anti épileptique si convulsions
- Indication à Eculizumab si atteinte sévère

SHU : Évolution chronologique



Suivi néphrologique à long terme
Patient considéré comme atteint de MRC même en cas de récupération complète

Cas particulier du SHU à Pneumocoque

- Secondaire à infection invasive à pneumocoque
 - Pneumopathie ou empyème (70%)
 - Méningite (30%)
- Survient surtout chez enfant < 2ans
- Mauvais pronostique : 20% de mortalité

Évoquer un SHU atypique

- Absence de phase prodromique diarrhéique
- Notion d'ATCD familial de SHU (20 à 30%)
- ATCD personnel de SHU
- SHU < 6 mois
- Prise de ttt inducteurs de SHU

Merci pour votre attention