



Centre Hospitalo Universitaire
MUSTAPHA

TD externes de Pédiatrie



ICTERE DU NOUVEAU-NE

Pr Fernini. F

Mars 2024

DEFINITION



L'**ictère** correspond à la coloration jaune de la peau et des muqueuses consécutive à une **hyperbilirubinémie**.

Il est perceptible cliniquement dès que la bilirubine totale dépasse 70 micromol/l (40mg/l).

INTERÊT

- 60 à 80% des Nouveau-nés
- 99% des cas ictère à Bilirubine Libre
- Décision thérapeutique précoce
- Seulement 2% taux à risque $> 340 \mu\text{mol}/\text{mm}^3$
- Risque de séquelles neurologiques(ictère à bilirubine libre)
- Prévention possible dans certaines pathologies

Définitions

Ictère précoce: apparition clinique avant **H24** de vie

Ictère tardif: apparition clinique après **j7** de vie

Ictère persistant: encore présent après **j14** de vie

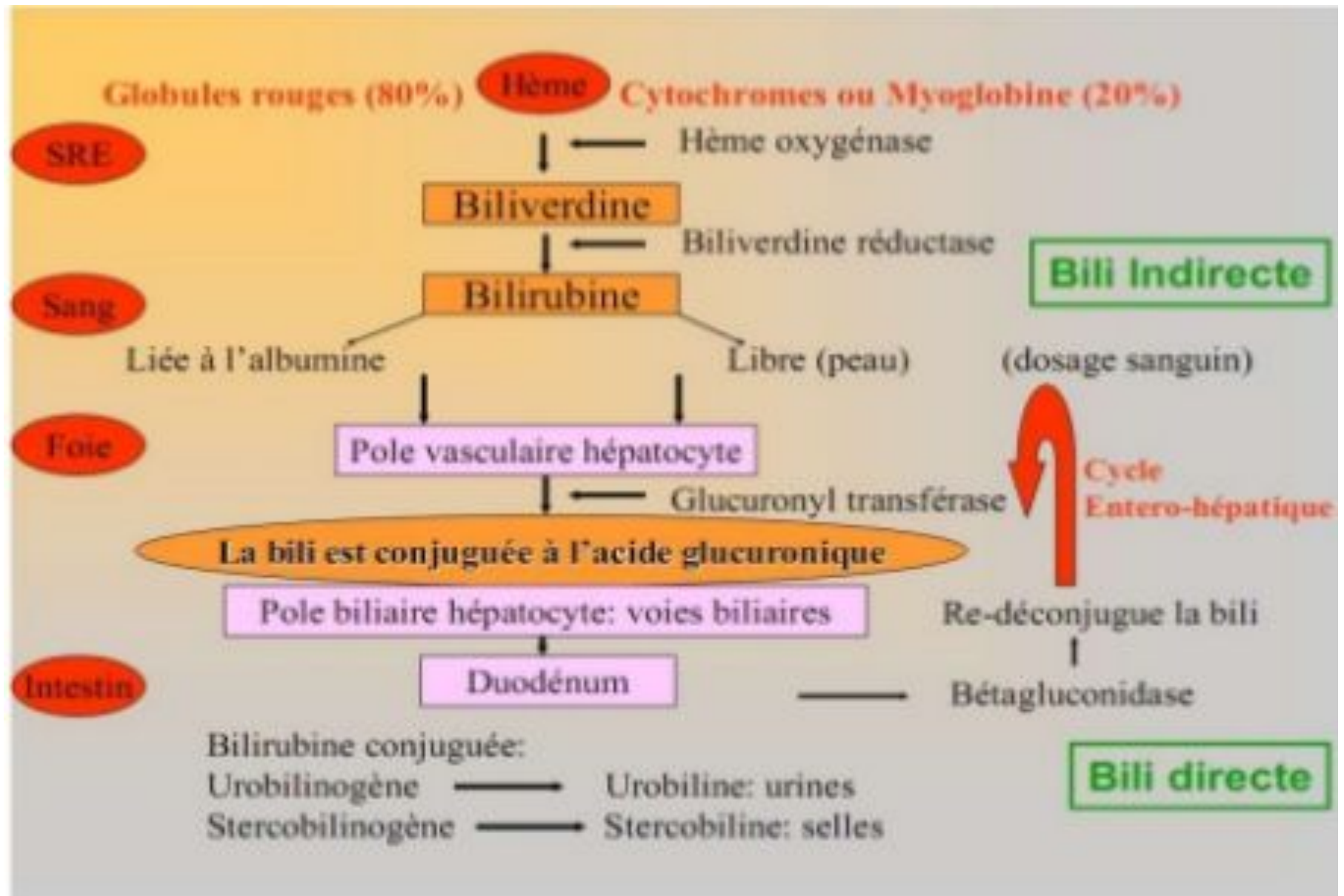
Ictère grave: taux de bil libre ou indirecte **>200mg/l**

Ictère physiologique: taux de bil totale **<150 mg /l**

Types d'ictères du nouveau-né

- Ictères à bilirubine **libre** ou indirecte ++++
- Ictères à bilirubine **conjuguée** ou directe

Métabolisme de la bilirubine



Indices cliniques devant faire suspecter un ictère pathologique

- Survenue précoce **avant 24 heures** de vie
- Signes d'**hémolyse** (syndrome anémique, splénomégalie)
- Signes de **cholestase** (hépatomégalie, selles décolorées, urines foncées)
- Durée **supérieure à 10 jours**

ICTÈRE À BILIRUBINE LIBRE

Déséquilibre entre production et élimination de la bilirubine: Hémolyse, polyglobulie, hématome

Anomalie de liaison entre bilirubine et albumine: Acidose, hypoglycémie, prématurité, hypoxie, hypothermie

Compétition au niveau des sites de fixation:

Acides gras libres (lait de femme)

Mdcts (Gentamycine, furosémide)

Défaut de captation (ligandines γ et z)

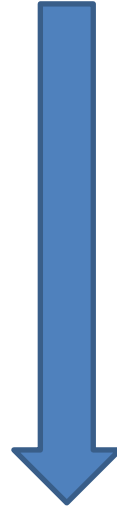
Défaut de conjugaison (immaturité, déficit enzymatique)

Augmentation du cycle entéro-hépatique (sténose)

Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère

- AG < 38 SA
- Incompatibilité foëto-maternelle ABO ou autre ou RAI + chez la mère
- Antécédent familial de maladie hémolytique (G6PD, sphérocytose)
- Antécédent d'ictère dans la fratrie traité par photothérapie
- BSS/hématomes/ecchymoses
- Origine familiale Asie, Antilles ou Afrique
- AM exclusif et inefficace ou perte de poids > 8%

ICTÈRE À BILIRUBINE LIBRE



**Risque majeur d'encéphalopathie
hyperbilirubinémique (ictère nucléaire)**

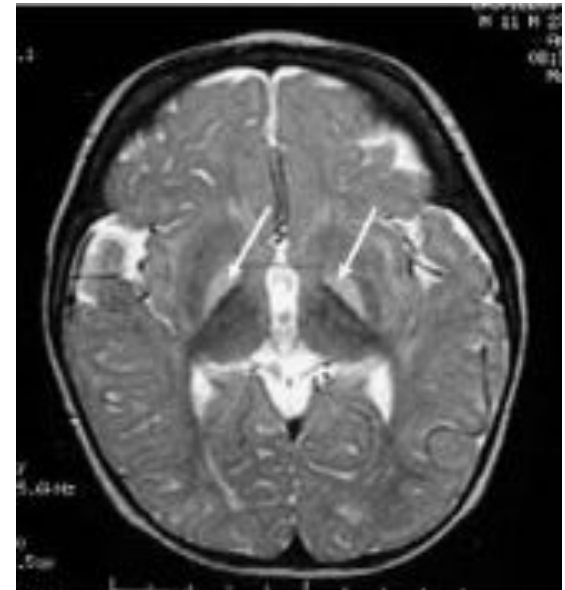


Ictère nucléaire

- **Lésions irréversibles** des noyaux gris centraux et des noyaux de certaines paires crâniennes (Noyaux auditifs et oculaires du Tronc Cérébral)
- **Clinique** :
 - **Anomalies de conscience** : Somnolence, diminution des RA, tétées faibles, coma , convulsions .
 - **Anomalies du tonus** : Hypotonie et léthargie au début puis hypertonie axiale avec opisthotonos .
 - Anomalie du cri : cri aigu inconsolable.
 - Atteinte auditive, Atteinte oculo-motrice, Retard psycho-moteur ...
- **Évolution** : Décès ou séquelles neurologiques et sensorielles graves.



Ictère nucléaire



ICTÈRE À BILIRUBINE LIBRE

DIAGNOSTIC POSITIF

Clinique: Coloration jaune : peau + muqueuses
Coloration normale : selles et urines+++

Biologique Dosage de la bilirubine: Totale
Libre +++ Conjugée (20%)

ENQUÊTE ÉTIOLOGIQUE

Anamnèse: Ictère: heure et âge d'apparition

Antécédents: Place dans la fratrie Anémie, ictère dans la fratrie, Grossesse, Accouchement, Poids de naissance, Age gestationnel

Clinique:

- Pâleur cutanéomuqueuse, hémorragie
- Hépatomégalie, splénomégalie
- Signes neurologiques
- Température
- Selles, urines

Biologie

Nouveau-né	Mère
<ul style="list-style-type: none">- Bilirubine- Groupage sanguin phénotypé- FNS, frottis sanguin- Taux de réticulocytes- Test de Coombs direct	<p>Groupage sanguin phénotypé</p> <p>RAI: Recherche d'Agglutinines irrégulières</p>

Précoce

Ictères
BILI LIBRE

Retardé

Production bili
augmentée

Elimination bili
diminuée

Hémolyses

Autres

CORPUSCULAIRES

membrane

enzymes

hémoglobinopathies

Hépatites
infectieuses

Cephalhématomes
Hématomes profonds

↗ cycle
Enterohépatique
jeûne

Anomalies
Tube digestif

Anomalie
Métabolisme
bilirubine

Autres

Ictère
« lait de mère »

hypothyroïdie

Mucoviscidose

IMMUNOLOGIQUES

Infections graves



Diagnostic étiologique

- **Ictères hémolytiques**
 - Incompatibilités materno-fœtales++++
 - Constitutionnels
- **Ictères non hémolytiques**

Incompatibilités fœto-maternelles

- Incompatibilité fœto-maternelle dans le **système Rh D**
- Incompatibilité fœto-maternelle dans le **groupe ABO**
- Incompatibilité fœto-maternelle dans les **sous groupes**

Incompatibilité foëto-maternelle dans le système Rh D

L'immunisation d'une **mère Rh négatif** résulte de:

- La pénétration dans son organisme de GR **foëtaux Rh positif**
- Production d'AC anti D
- Franchissement du placenta lors d'une grossesse ultérieure, Attaquent les GR foëtaux Rh positif □ □ □ **HEMOLYSE**

Incompatibilité foëto-maternelle dans le système **Rhésus D**

Bilan sanguin

- Groupe sanguin n-né: **Rh positif**
- Coombs direct: **Positif**
- FNS: **anémie**
- Mère: groupe sanguin **Rh négatif**

Incompatibilité foëto-maternelle dans le groupe ABO

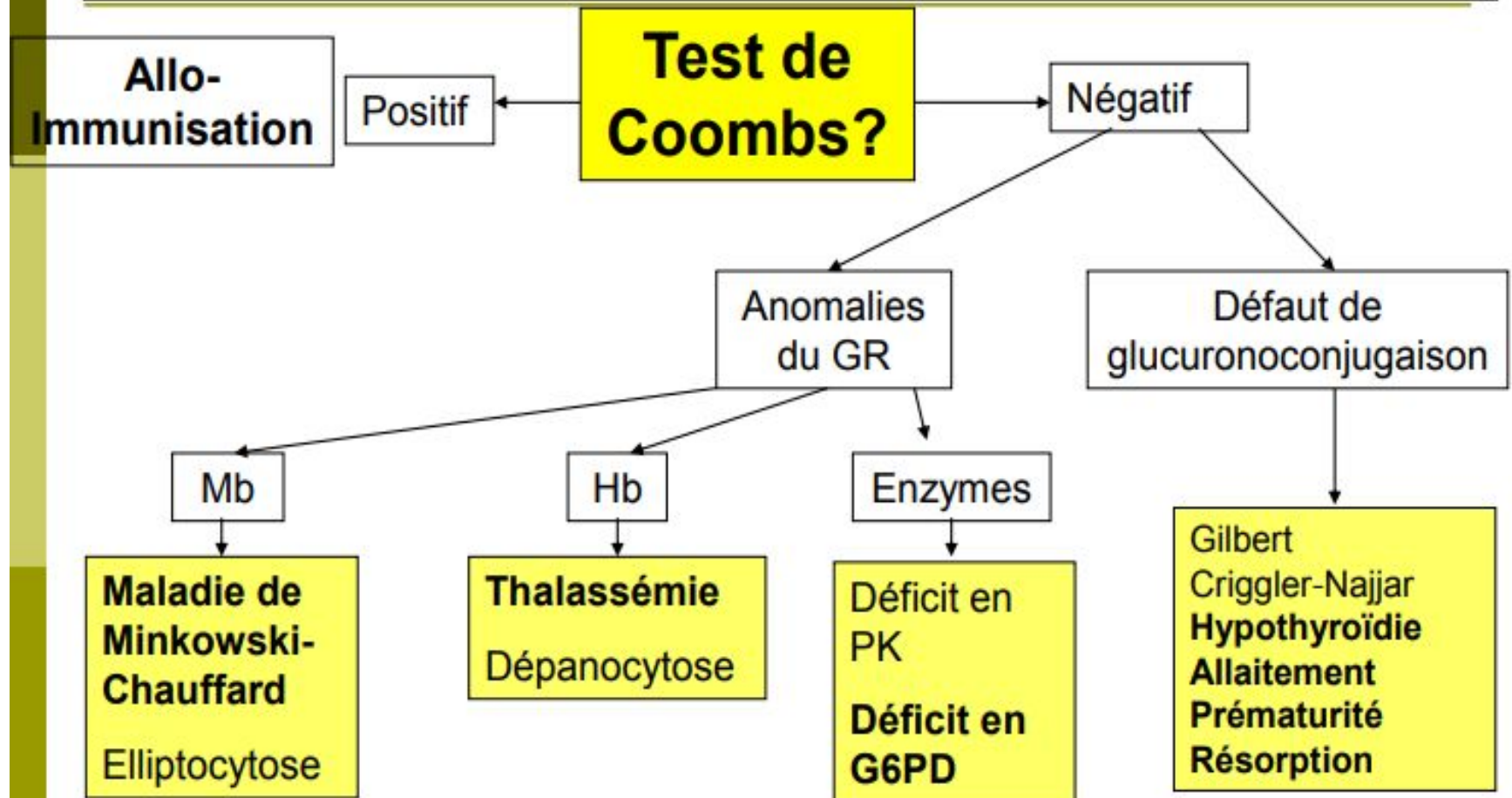
- L'immunisation d'une **mère du groupe sanguin O** au contact de **substances antigéniques** de spécificité croisée avec A ou B; tels: vaccin, extraits tissulaires d'usage thérapeutique..
- Donc: peut apparaître **dès le premier enfant** contrairement à l'I.M.F. / Rh qui nécessite une grossesse antérieure pendant laquelle se fera l'immunisation qui nuira à l'enfant suivant.

Incompatibilité foëto-maternelle dans le groupe **ABO**

Bilan sanguin

- Groupe sanguin **A** ou **B**
- Coombs direct malheureusement svt négatif
- Mère: groupe sanguin **O** et R.A.I. positive

Discussion d'un ictère à Bilirubine libre (Bil Libre > 80% Bil Totale)



ICTÈRES NON HÉMOLYTIQUES

Ictère par immaturité hépatique physiologique"

- Fréquent
- Ictère isolé et **modéré**
- Apparaît à **J3 – J5** de vie
- Disparaît spontanément en **10 – 15 Jrs**

Autres

- **Maladie de Crigler Najjar** = Ictère familial congénital /
Déficit en Glycuronyl Transférase
- **Ictère lié à l'allaitement maternel**
Ictère isolé
Excellent état général
Disparaît spontanément en 4 – 6 semaines

Diagnostic:

Epreuve de l'arrêt momentané (2-3 J) du L.M

Ou bien

Chauffage du lait à 56 ° pendant 10 min.

Autres

Hypothyroïdie Ictère anormalement prolongé +++

Sténose du tube digestif

Sténose hypertrophique du pylore

Sténose duodénale

Ictère par résorption sanguine:

Céphalhématome ou hématome étendu

Infection néonatale

Tableau clinique d'une infection materno-fœtale à évoquer devant tout ictère à bilirubine libre chez un nouveau né

PRISE EN CHARGE

Objectifs

Diminuer la bilirubinémie

Prévenir l'encéphalopathie hyperbilirubinémique

Armes thérapeutiques

MESURES GÉNÉRALES

Alimentation précoce

Bon état d'hydratation

Eviter: les facteurs aggravants l'ictère

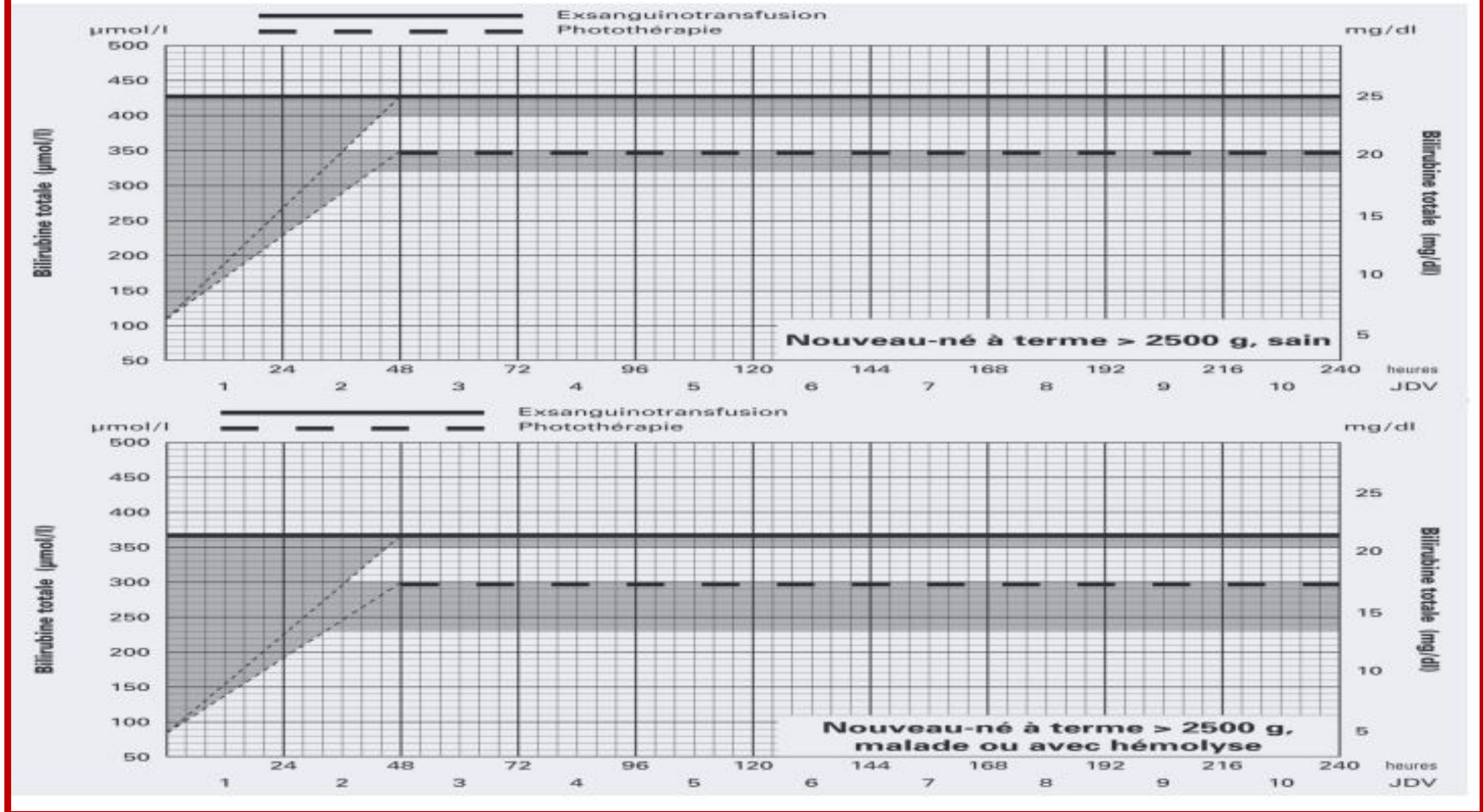
MESURES SPECIFIQUES

Photothérapie

Exsanguino-transfusion

Courbe d'évaluation de la gravité de l'ictère

Bilirubine libre: taux en zone dangereuse?



Photothérapie

- Exposition de la peau à une source de lumière qui **convertit** la bilirubine non conjuguée en un composé hydrosoluble excrétable par les voies rénales et intestinales
- Indications
Hyperbilirubinémies non conjuguées (Libre)

Photothérapie

Photothérapie conventionnelle
P.T.C.

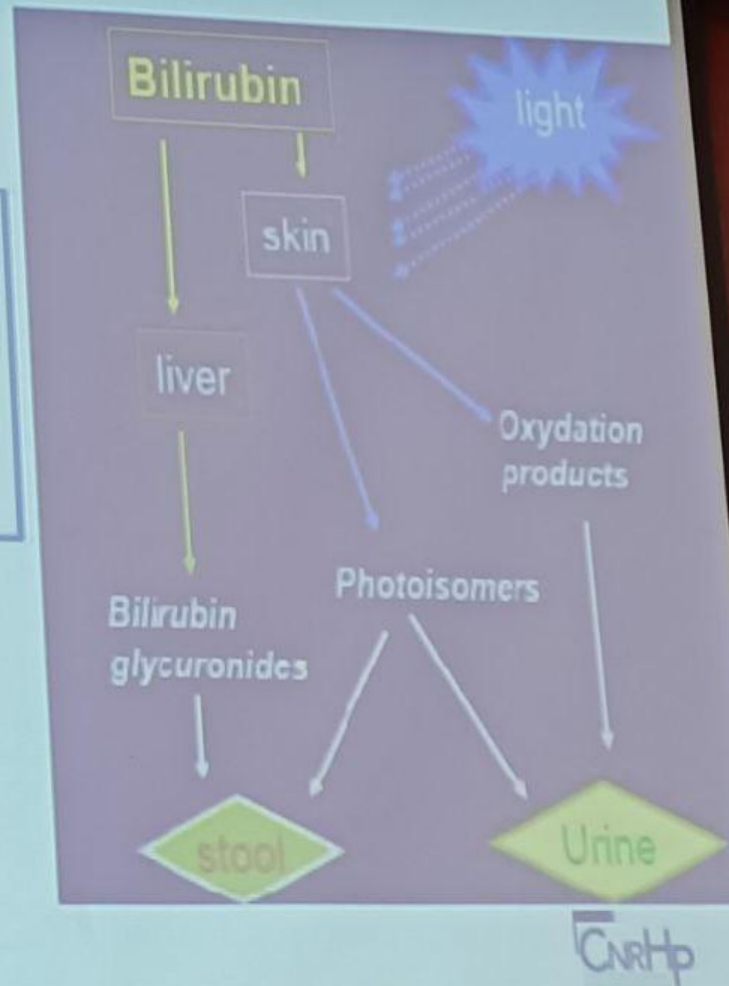
Photothérapie intensive P.T.I

Effets secondaires

- Produit de la chaleur
- Risque d'atteinte rétinienne

Les photons générés par la source lumineuse sont absorbés par la bilirubine située dans la peau dans un spectre étroit (420- 490nm)

Les photodérivés formés seront éliminés directement dans les selles et urines.



Photothérapie

Lampe de Photothérapie
Médipréma Ampliflux

TUNNEL DE PHOTOTHÉRAPIE BERCEAU
360 MEDIPREMA



EXSANGUINO-TRANSFUSION

- **Principe**

Echanger lentement le sang d'un enfant par un sang frais d'un donneur

- **Triple objectif**

- Epurer le sang de la bilirubine en excès
- Eliminer du sang les AC d'origine maternelle
- Corriger les désordres associés (hypoglycémie, acidose, état de choc..)

AUTRES TRAITEMENTS

- Correction de l'anémie si taux d'Hémoglobine bas
- Perfusions d'Albumine chez nouveau né prématuré

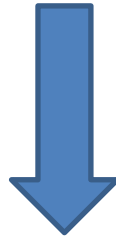
Après la photothérapie et avant la sortie

- ✓ **Faire le point**
 - Etiologie
 - Courbe pondérale
 - Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère
- ✓ **Informers les parents**
- ✓ **Renseigner le carnet de santé**
- ✓ **Organiser le suivi**

Bilicheck



ICTERES CHOLESTATIQUES



Toujours pathologiques

Penser à un ictère cholestatique ++++
= Observer la couleur des selles et des urines

Couleurs anormales

Blanc/gris /mastic

Jaune pâle

Beige

Couleurs normales

Jaune or

Ocre/bronze

Vert

Selles mastic

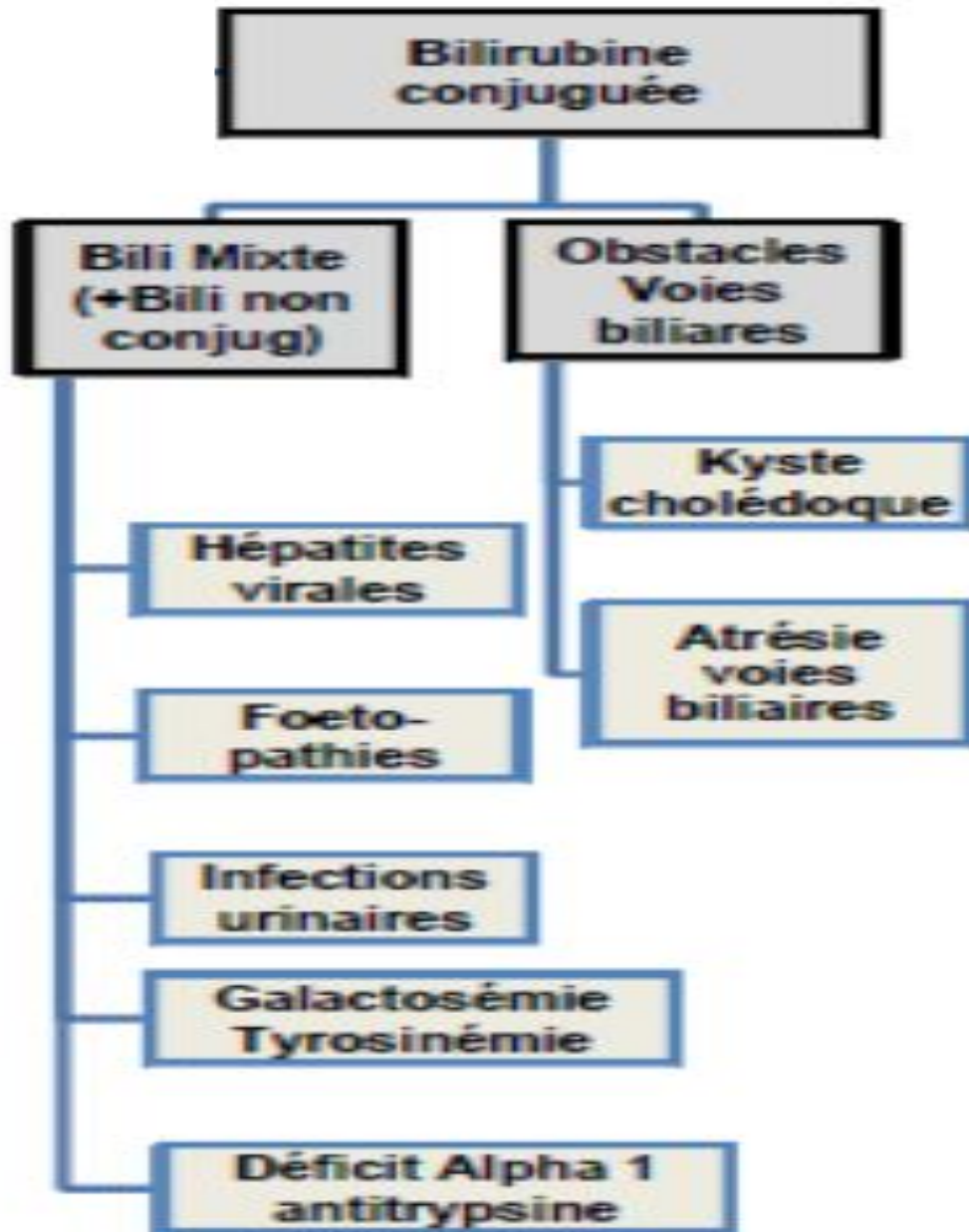


Urines foncées



Selles décolorées + urines foncées = Cholestase
= suspicion AVB = Urgence = Hospitalisation

Ictères à bilirubine conjuguée



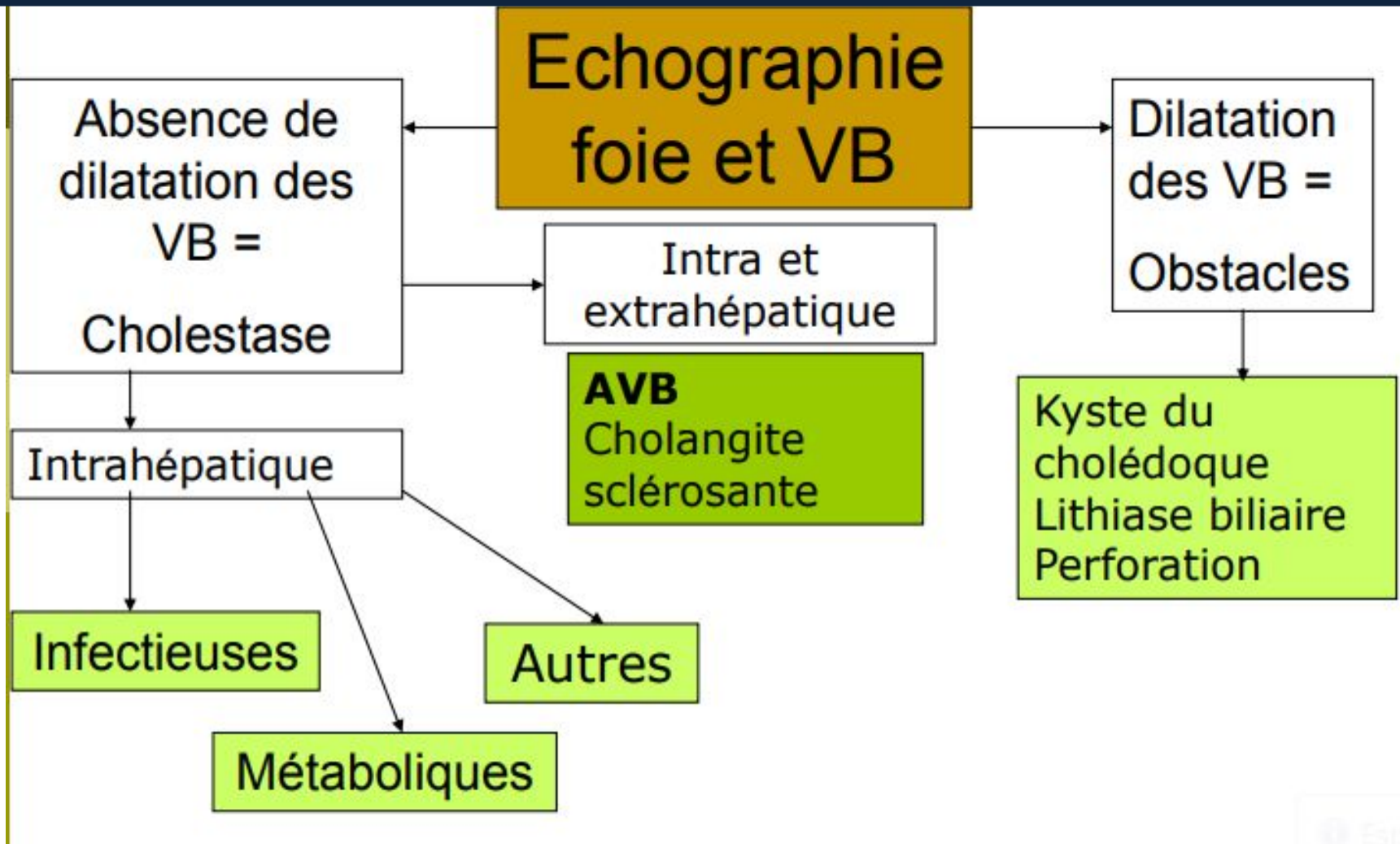
Ictère à Bilirubine conjuguée (directe)

- Défaut d'élimination
- **Signe de cholestase ++++**
(urines foncées, selles décolorées, hépato splénomégalie)
- **Urgences diagnostique et thérapeutique chirurgicale**



Atrésie des Voies Biliaires

Conduite devant un ictère à Bilirubine conjuguée ou mixte (Cholestase) (Bil conjuguée > 20% Bil Totale)



Ictère à Bilirubine conjuguée ou mixte

Obstacles

- ❑ Urgence de la prise en charge
- ❑ Transfert en centre spécialisé
- ❑ Traitement chirurgical
- ❑ Vitaminothérapie

Kyste du
cholédoque

Lithiase biliaire

Perforation

Ictère à Bilirubine conjuguée ou mixte

Absence de
dilatation des
VB =
Cholestase

Intra et
extrahépatique

AVB
Cholangite
sclérosante

- ▣ Laparotomie exploratrice avant 45 jours
- ▣ Intervention de KASAI
- ▣ Supplémentation vitamines
- ▣ Acide ursodésoxycholique

Ictère à Bilirubine conjuguée ou mixte

Absence d'obstacle =
Cholestases infectieuses

- ▣ CRP, PCT
- ▣ Bilan hépatique et de cholestase
- ▣ Bilan de coagulation

TORCH
E. coli K1
Syphilis
Hépatites
virales

PCR TORCH (**Herpès virus 1 et 2**,
CMV, EBV, rubéole, toxoplasmose)

Sérologies hépatites B, C, VIH

TPHA-VDRL

ECBU: E. coli K1

Conclusion

Tout ictère en période néo-natale doit inquiéter si:

- Apparition précoce
- Prolongation au delà de 15 jours
- Taux élevés de bilirubine
- Ictère cholestatique