

Centre des Malformations Vasculaires

Prise en charge des
hémangiomes infantiles.



Cliniques universitaires St-Luc
Centre des Malformations Vasculaires

Faculté de Dents
Laboratoire de Malformations Vasculaires
Humaine



Docteur Anne-Christine Battaille,
Professeur Laurence Boon,
Professeur Stéphane Moniotte,
Centre des Malformations Vasculaires
Cliniques universitaires St-Luc

1

HEMANGIOMES infantiles



2

Les hémangiomes

Evolution naturelle

1. **Proliférative** • croissance rapide les premiers mois de vie
2. **Involution** • régression spontanée mais lente en 4 à 6 ans
3. **Involuée** • régression complète; séquelles possibles (excès cutanéograisseux, télangiectasies, ...)



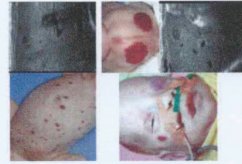
3

Hémangiome infantile

Apparaît après la naissance
Evolution clinique: 3 phases

Examens complémentaires: aucun sauf:

- * Si lésion atypique (pas d'atteinte cutanée)
→ Echo Doppler
- * Si > 5 hémangiomes cutanés
→ Echo Doppler hépatique
- * Si distribution en "barbe"
→ Echo Doppler cervical
→ Polysomnographie



Boon et al. / Pediatrics 1994b

4

Hémangiome infantile

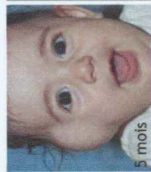
Apparaît après naissance

Evolution clinique: 3 phases

Examens complémentaires: aucun sauf :

Si lésion atypique (pas d'atteinte cutanée):

➤ Echo Doppler



5

Hémangiome congénital

RICH

Rapidly Involved Congenital Hemangioma

- Involution rapide en 8-14 mois
- Clinique : surélevé, halo pâle, violacé, télangiectasie, parfois ulcération et/ou surcharge cardiaque
- Pathologie : GLUT-1 négatif



NICH

Non Involved Congenital Hemangioma

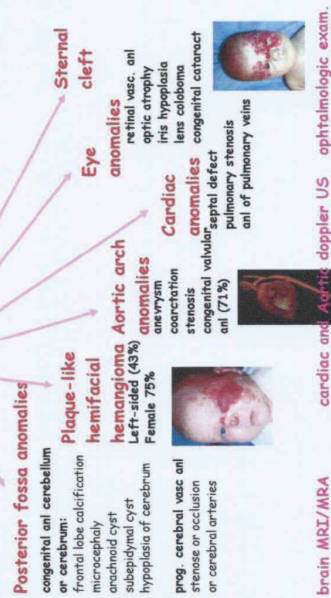
- Pas d'involution, parfois extension à l'adolescence
- Clinique : chaud, violacé, bord pâle, télangiectasie,
- Pathologie : GLUT-1 négatif



Boon et al (1996). J Pediatr. 128: Berenguer et al (2003) Pediatr Dev Pathol 6
Enjolras et al (2001) Plast Reconstr Surg 107; Mulliken et al (2004) J Am Acad Dermatol 50

7

PHACES syndrome



Frieden et al (1996) Arch Dermatol 132; Mehry et al (2003) J Pediatr 139

6

Diagnostic des tumeurs vasculaires

Hémangiome



Sarcome



RICH



Quand à 2 semaines

Evolution croissance rapide

Palpation Echo doppler

Toute image clinique atypique

Echo doppler /

Radiologie (doppler, RMN)

Biopsie

In utero

régression postnatale

souple

Echo doppler

ferme

stable

Biopsie

GLUT-1

8

Quand traiter un hémangiome ?

1. Quel hémangiome

- > type particulier ?
- > localisation ?

2. A quel moment

- > pendant phase proliférative
- > pendant phase involutive
- > une fois hémangiome involué

3. Comment

- > abstention active, suivi photographique
- > médicaments (bêta-bloquants, corticoïdes, ...)
- > chirurgie
- > laser colorant pulsé

9

Quel hémangiome ne pas traiter ?

* cutané, en plaque, sans ulcération

* cutané, petit, non protubérant

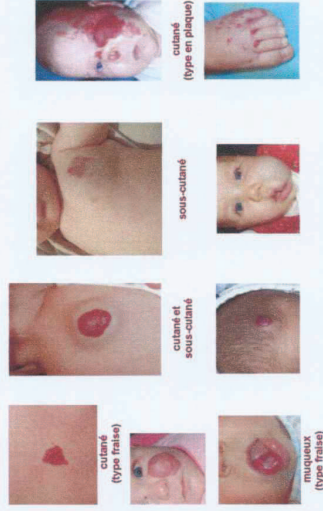
* sous-cutané, de petite taille

- suivi mensuel jusqu'à la fin de prolifération
- photo à chaque consultation



Quand traiter un hémangiome ?

1. Quel hémangiome



10

Quel hémangiome ne pas traiter ?

* cuir chevelu, sans alopecie, de petite taille

* hémangiome congénital (RICH)

- suivi mensuel jusqu'à la fin de prolifération
- photo à chaque consultation



12

Quel hémangiome faut-il traiter ?

- * ceux qui vont laisser des séquelles fonctionnelles et/ou esthétiques

10 %

paupière supérieure



nez



cervical et/ou en barbe



13

Quel hémangiome faut-il traiter ?

- * les hémangiomes congénitaux

NICH



Séquelles des RICH



15

Quel hémangiome faut-il traiter ?

- * ceux qui vont laisser des séquelles fonctionnelles et/ou esthétiques

déformation/destruction



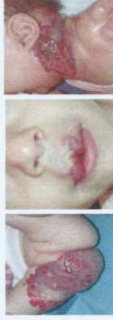
de type fraise



cuir chevelu



ulcération



14

Quand traiter et comment ?

1. Pendant la première année

- * bêtas-bloquants
- * corticoides (localement)
- * IFN



16

Le propranolol dans les hémangiomes

'Propranolol for Severe Hemangiomas of Infancy'

N Engl J Med (2008) 358: 2650
Christine Léauté-Labreze *et al*
Bordeaux Children's Hospital, France

Plast Reconstr Surg (2009) 123: 195e
Michèle Bignon *et al*
Montpellier Children's Hospital, France



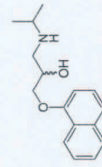
17

Quels sont les médicaments beta-bloquants ?

- Molécules utilisées pour différentes indications en cardiologie, dont par exemple, le traitement des troubles du rythme, la cardioprotection après infarctus du myocarde, ou encore l'hypertension.
- Le propranolol fût la première molécule de cette classe utilisée en clinique, après son développement par le Dr James W. Black dans les années 50.
- Utilisés largement en Médecine adulte (certaines formes d'anxiété, prévention des migraines) et pédiatrique.

18

Quels sont les médicaments beta-bloquants ?



- **β-bloquants cardio-spécifiques** (β_1).
Diminuent la vasoconstriction, la bronchoconstriction et le risque d'hypoglycémie.
Acebutalol (SECTRAL) - Atenolol (TENORMIN) - Betaxolol - Bisoprolol - Esmolol - Metoprolol - Nebivolol
- **β-bloquants non-spécifiques** ($\beta_{1/2}$)
Nadolol - Oxprenolol - Propranolol (INDERAL) - Pindolol - Sotalol - Carvedilol - Labetalol - Levobunolol - Timolol

19

Quels sont les médicaments beta-bloquants ?

- Posologie très variable selon les indications
- Administration orale sauf exceptions
- Contre-indications:
 - Bradycardie, BAV, sick sinus,...
 - Angor, insuffisance cardiaque, hypotension
 - Affections vasculaires périphériques sévères
 - Asthme bronchique ou bronchospasme
 - Acidose métabolique, jeûne prolongé
 - Sensibilité à l'hypoglycémie
 - Hypersensibilité connue au propranolol

20

Quels sont les médicaments beta-bloquants ?

- Interactions médicamenteuses
 - Diurétiques et autres hypotenseurs
 - Antidiabétiques oraux et insuline
 - Anti-arythmiques (disopyramide, digitaliques, anticalciques)
 - Interactions sur le métabolisme hépatique de nombreux médicaments

21

Quand choisir un traitement par beta-bloquant ?

Les indications sont les mêmes que pour les corticostéroïdes:

- Déformation de structures vitales (30%)
- Impact sur le champ visuel (12%)
- Troubles gastro-intestinaux (4%)
- Détresse respiratoire (6%)
- Ulcération(s) (35%)



23

Quels sont les médicaments beta-bloquants ?

Pharmacologie:

- Durée de vie plasmatique de 2hrs après IV
- Demi-vie de 3-6 heures après prise per os
- Métabolisme hépatique rapide (90%)
- hrs
- Pic de concentration plasmatique après 2
- Excrétion urinaire (> 90%)

Conservation à température ambiante, à l'abri de la lumière

22

Propanolol

Béta-bloquant non-sélectif

Meilleur taux de réponse que corticostéroïdes

Amélioration plus rapide

Moins d'effets secondaires

- Même si... - effets secondaires potentiels sévères
(hypoglycémie transitoire, hypotension transitoire, et de l'asthme)
- traitement plus long que par stéroïdes
 - mécanisme d'action toujours mal compris
 - réduction of VEGF & FGF expression ??
 - réduction du flux sanguin par vasoconstriction ???
 - rôle du système Rénine-Angiotensine ??

24

Mécanisme(s) moléculaire(s) impliqué(s) ?

- Idéalement à jeun, juste avant le repas
- 2 mg/kg/jour en 4-6 doses
- Peut être dilué dans de l'eau, du lait, du jus
- Administration toutes les 4 à 6 heures chez les jeunes enfants
Attendre au minimum 3 heures entre 2 prises
- Pas de surveillance particulière à domicile
- Arrêt avec schéma dégressif en 1 mois (1/2 dose puis stop)
- Interruption transitoire du traitement recommandée si
 - déshydratation sévère (GEA)
 - bronchiolite, bronchospasme
 - autre réaction secondaire liée au propranolol

25

Le Propranolol dans les hémangiomes



27

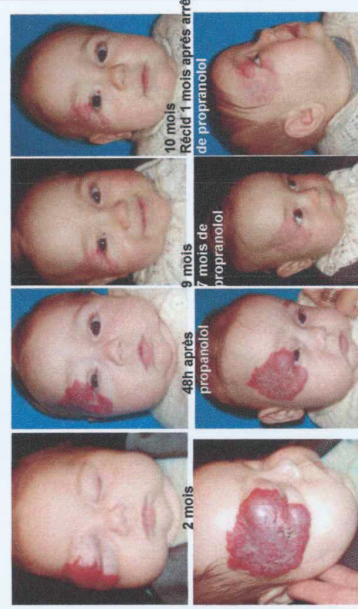
Le Propranolol dans les hémangiomes



Propranolol de 3 à 12 mois

26

Le Propranolol dans les hémangiomes



28

Le Propanolol dans les hémangiomes



Âge de 5 mois
Avant Propanolol

10 jours après introduction de
propanolol

Âge de 15 mois
1 mois après arrêt propanolol

Propanolol de 5 à 14 mois

29

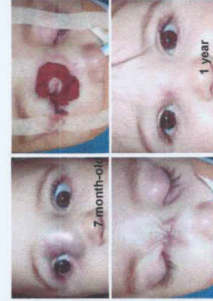
Quand traiter et comment ?

1. Pendant la première année



Chirurgie

Technique purse string closure



* séquelles cicatricielles minimales

* résistant aux médicaments

Mulliken et al. Plast Reconstr Surg. 2002; 109:1544

31

Le Propanolol dans les hémangiomes

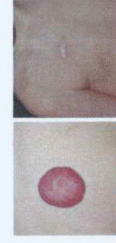
Le propranolol offre une alternative **sûre et efficace** aux corticostéroïdes dans la prise en charge des hémangiomes.

Cette approche thérapeutique devrait permettre à l'avenir de réduire le nombre de prises en charge chirurgicales, et leurs éventuelles complications.

30

Quand traiter et comment ?

1. Pendant la première année



Chirurgie

Technique purse string closure



* complication: lâchage de suture

Mulliken et al. Plast Reconstr Surg. 2002; 109:1544

32

Quand traiter et comment ?

1. Pendant la première année

Laser colorant pulsé



Uniquement les hémangiomes en plaque
après bonne réponse aux traitements médicamenteux
persistance de télangiectasies

En cas d'ulcération douloureuse

Ne va pas empêcher l'hémangiome de proliférer

Peut ulcérer un hémangiome prolifératif

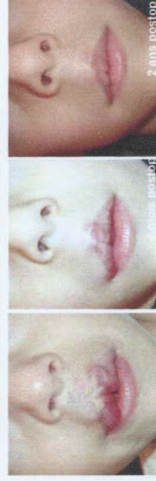
33

Quand traiter et comment ?

2. Avant l'école primaire (âge de 4-5 ans)

Chirurgie

Réséction partielle possible (penser au Floseal)



Ne pas oublier que l'hémangiome continue à involuer spontanément

35

Quand traiter et comment ?

2. Avant l'école primaire (âge de 4-5 ans)

~~• médicaments inefficaces~~

• chirurgie

• laser colorant pulsé

• les séquelles esthétiques

• excès cutanéograsseux

• déformation

• cicatrices, télangiectasies



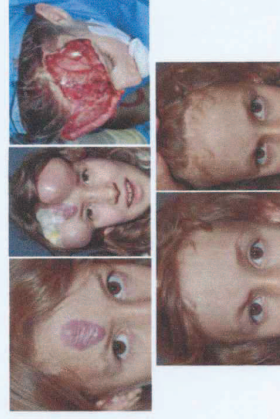
34

Quand traiter et comment ?

2. Pendant l'école primaire (âge 6-12 ans)

Chirurgie

Expansion cutanée



36

Quand traiter et comment ?

2. Avant l'école primaire

Laser

Télangiectasies persistantes



37

MERCI



39

La chirurgie et les hémangiomes ?

- * Résection partielle possible
- * Hémangiome continue à involuer spontanément
- * Purse string
- * Floseal peut diminuer risque d'hématome
- * Laser colorant pulsé uniquement pour les télangiectasies

38