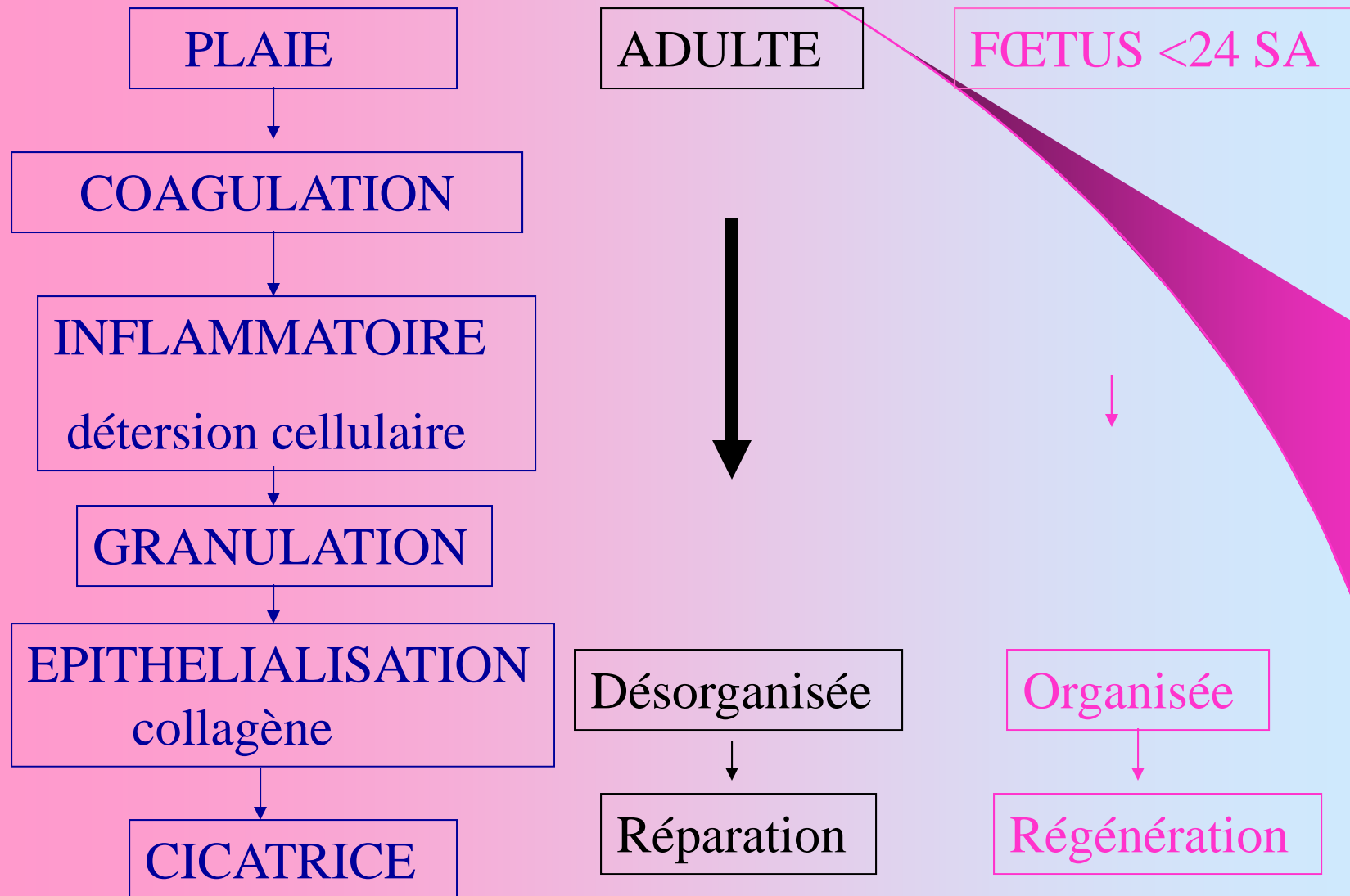


LES PLAIES DE L' ENFANT

Dr Anne Moro, Pr Frédérique Sauvat, Dr Luke Harper, Dr
Jean-Luc Michel

Service de Chirurgie Pédiatrique
CHU Félix Guyon Saint Denis, Reunion

PHASES DE CICATRISATION



PARTICULARITES DE L' ENFANT

- Foetus = pouvoir de régénération exceptionnel
- Adolescents = processus inflammatoires accentués
- Croissance —————> besoins nutritionnels importants, adaptation exceptionnelle

Plaie sans cicatrice chez le fœtus

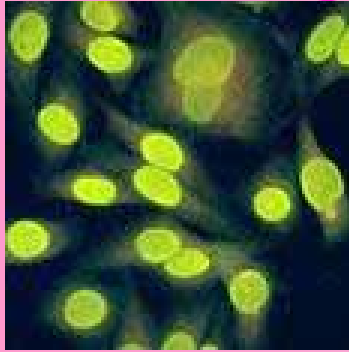


<24SA

La cicatrisation s'effectue rapidement sans tissu de granulation, ni signe inflammatoire, restituant une peau sans cicatrice.

PROPRIETES UNIQUES

- Cellules foétales,
- Matrice extracellulaire,
- Migration plus rapide des fibroblastes foetus
- Cytokines avec une expression génique particulière
- ↗ TGF-béta
- ↗ plus précoce de l'expression des intégrines sur les kératinocytes



Espoir pour
les grands
brûlés

POUVOIR REGENERATION

- Recherche pour améliorer la cicatrisation des adultes
- Banques de cellules fœtales → culture sur des matrices
- Apport de facteurs de croissance dans pansements (cytokines fœtales), injections TGFbeta 3 dans les cicatrices

COEFFICIENT DE CICATRISATION SELON L' AGE

- Activité réparatrice des tissus est 5 fois plus grande à l' âge de 10 ans qu' à l' âge de 60
- Plus l' enfant grandi plus les périodes inflammatoires sont prolongées
- Cicatrices hypertrophiques involuent pendant 12/18 mois alors que chez l' adulte pendant 6/8 mois

De la naissance à 6 mois

- Bonne cicatrisation, cicatrice fine rapidement, souple, blanche, indolore
- Involution en moins de 1 mois
- Inflammation de la cicatrisation et des remaniements cicatriciels semblent atténuée.

De 6 mois à 2 ans

- Le mode évolutif est imprévisible
- Variation suivant les enfants

De 2 ans à la puberté

- L' inflammation cicatricielle domine +++
- Hypertrophie cicatricielle presque « physiologique » tant elle est constante
- invalidante

CICATRICES HYPERTROPHIQUES

- Phase inflammatoire trop intense et prolongée
- Poussée inflammatoire vers le 21^{ème} jour
- Au-delà du 2^{ème} mois, cicatrice rouge violacée, douloureuse
- L' hypertrophie s' atténue à partir du 6^{ème} mois jusqu' à la deuxième année
- Stabilisation en cicatrice tolérable, un peu épaisse et large

FACTEURS FAVORISANTS

- Génétiques
- Types de peau: pigmentées, séborréiques
- Siège : pré-sternal, scapulaire, xypho-ombilical, genou.
- Type d'agression : brûlure et corps étrangers
- Traction cicatricielle : en fonction de l'orientation de la cicatrice ou en raison du jeu articulaire
- Age: pré-adolescence et adolescence

PREVENTION

Diminuer la composante vasculaire de l'inflammation

- Application constante d'une pression proche de la pression capillaire. Méthode contraignante = Pressothérapie

PRESSOTHERAPIE

Vêtements compressifs: sur mesure

THUASNE, MEDCAL Z,
JOBST, MAINAT

Peu efficaces sur les zones concaves



Silicone:



Dermatix ou cerederm

KINESITHERAPIE

Mobiliser les tissus fibreux

- Palper-rouler





LA CRENOTHERAPIE

- Douches filiformes à forte pression = action mécanique
- Action propre de l' eau
- Pas unanimement reconnue
- La Roche Posay, Saint Gervais, Avène, Bagnère de Luchon

CORTICOTHERAPIE

- Pommade ou de crème, betneval
- Périodes limitées.
- Son action en surface est immédiate calmant la douleur et le prurit
- Injections steroïdes retards (kenacort)

CICATRICE CHELOIDE



- Tumeur fibreuse, tendance à récidiver
- Phase inflammatoire prolongée, sans signe d'involution
- Stabilisation en bourrelet rouge violacé saillant parfois végétant, multilobé, fibreux, élastique avec des télangiectasies
- Douleur et prurigineuse

FACTEURS FAVORISANTS

- Phototype cutané roux > blond > brun
- Race: noire
- Facteurs héréditaires, hormonaux, locaux (infection, corps étranger)
- Siège: pré-sternale, deltoïdienne

PREVENTION ET TRAITEMENT

- Dégénérescence, rare (carcinome epidermoïde)
- Pressothérapie et massages, avant la 3^{ème} semaine (freine la prolifération)
- Ultrasons, prurit et douleur
- Corticoïdes, base du traitement médical, injections locales « dermo-jet » intra-lésionnelles de triamcinolone (Kénakort retard) toutes les 2 à 3 semaines, jusqu' à 10 ou 12 séances

TRAITEMENT

- Chirurgie: récidives, résection intra-lésionnelle et berges traumatisées le moins possible (attention aux mors des pinces). Des injections locales de corticoïdes peuvent être un appoint au traitement
- La curiethérapie exceptionnelle en pédiatrie en complément à la chirurgie dans les récidives itératives
- Les radiations ionisantes: contre-indiquées dans cette indication chez l'enfant

CICATRICES ATROPHIQUES



- Large, déprimée
- Un défaut de soutien sous-cutané, une hypovascularisation, emploi de corticoïdes
- Le traitement en est l'excision-suture avec assistance cutanée (stéri-strips ou autre moyen, immobilisation prolongée).

PREVENTION

- Cicatrice franche
- Moins traumatique possible, pas de pinces, surjet intradermique, fils non résorbables, pas de tension, fils fins

NUTRITION



- Besoins ↗, calories, glucides, acides gras, acides aminés, vitamines (A, B, C, D, E, K), oligoéléments (zinc, fer, magnésium, cuivre)
- Ils sont d'autant plus grands que l'enfant est jeune et/ou en croissance rapide (3 premières années, puberté) :
 - 0 à 3 mois : 120 Cal/kg/j
 - 3 à 9 mois : 110 Cal/kg/j
 - 2^e enfance : 70 à 80 Cal/kg/j
 - Puberté : 50 à 55 Cal/kg/j
 - Adulte : 40 Cal/kg/j

DOULEUR

Prémédication: Hypnovel IR 0.3 mg/kg

Nubain IR 0.15 mg/kg

Codenfan + paracetamol



NAEVUS GEANT CONGENITAL

TRAITEMENTS



CROISSANCE

- Prothèses expansions, très utilisées, peau souple, éviter crâne < 1 an
- Immobilisation en position non physiologique bien supportée
- Derme artificiel grandissent avec la croissance, recul de 10 ans



Matriderm

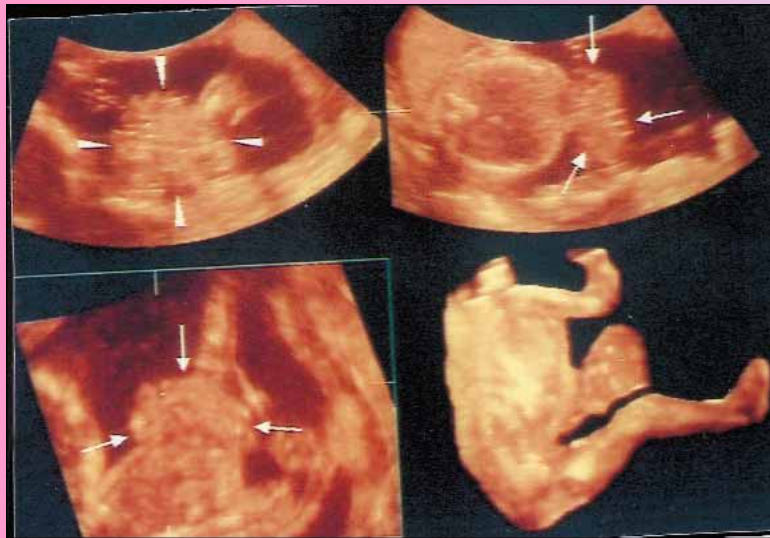
MALFORMATIONS DE PAROIS COELOSOMIQUES



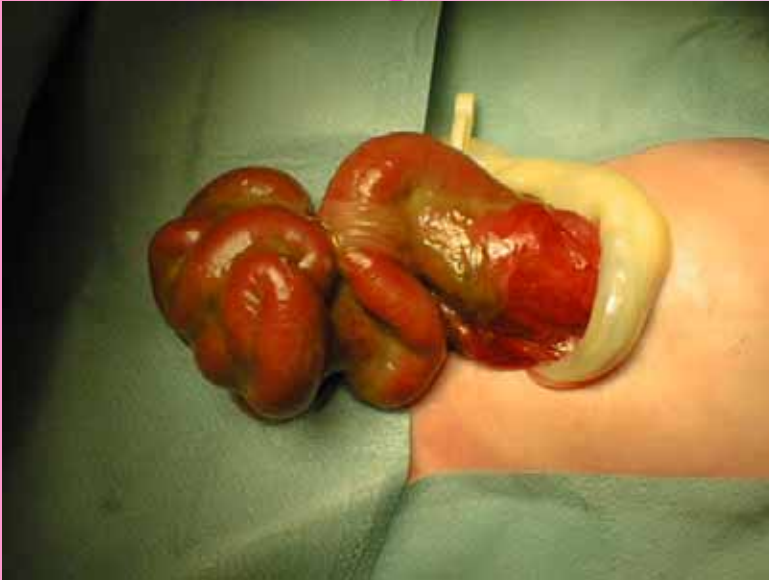
2D 20 SA



2D 20 SA



3D 20SA



Laparoschisis



Omphalocèle

Pas d'hyperpression

Fermeture primaire

+/- stretching

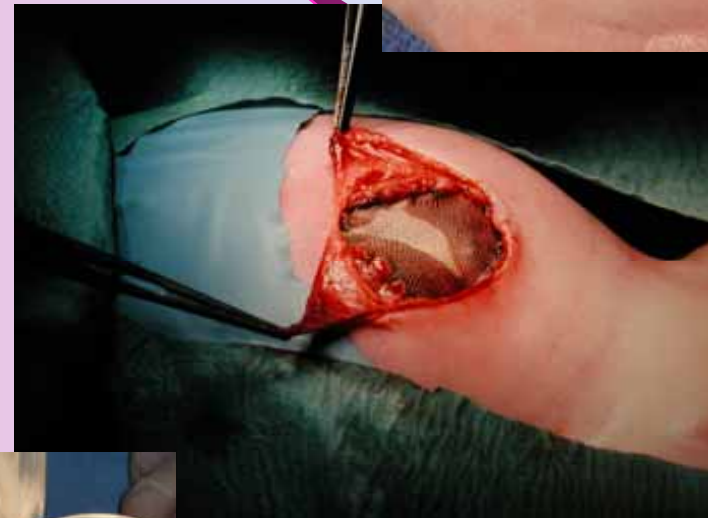
Technique de Bianchi ?



Hyperpression +

Fermeture cutanée simple

+/- plaque



Hyperpression ++

Silo + sédation

