



7

URGENCES VASCULAIRES CHEZ LA MERE ET L'ENFANT : PRE ECLAMPSIE ET HTA GRAVIDIQUE. AVC DE L'ENFANT

Experts : S. Chabrier (St Etienne), A. Gael Cordier (Clamart)
Coordonnateur - Rapporteur : JL. Chabernaud (Paris)
Animateurs : C. Pradeau (Bordeaux), F. Deciron (Le Mans)

DEFINITIONS

○ **En début de grossesse**

HTA essentielle :

- HTA > 140/90
- Recherche systématique de protéinurie en début de grossesse

○ **En deuxième moitié de grossesse**

HTA gravidique HTAG :

- HTA > 140/90 isolée après 20SA

Pré-éclampsie :

- Hypertension artérielle > 140/90 mm Hg à deux reprises
- Protéinurie > 0,3g/24h
- Œdèmes



EPIDEMIOLOGIE

- Complication grave et « fréquente » de la grossesse :
 - 2-3% des grossesses
 - Mortalité et morbidité maternelle
 - Cause n°2 de mort maternelle en France (1996-2002)
- Facteurs de risque de Pré éclampsie

Tableau 2.
Facteurs de risque de PE (adapté d'après [1]).

Facteurs génétiques	Antécédents familiaux de PE
Facteurs immunologiques	Nulliparité, primiparité Changement de partenaire « Sperm exposure » courte Insémination avec donneur
Facteurs physiologiques	Âge maternel élevé Poids et terme de naissance maternels
Pathologies maternelles	Obésité Insulinorésistance, diabète HTA chronique Pathologie rénale chronique
Facteurs environnementaux	Altitude Stress, travail
Facteurs associés à la grossesse	
Maternels	Antécédent de grossesse compliquée de PE ou d'HTAG
Fœtaux	Intervalle long entre deux grossesses Grossesse multiple
Autres	Infection urinaire Anomalies congénitales Anomalies chromosomiques Anasarque fœtal Mole hydatiforme



PRÉ-ÉCLAMPSIE

○ Clinique :

- HTA > 140/90
- Recherche du RCF +/- écho
- Douleurs épigastriques intenses constantes +++
- Céphalées inhabituelles +/- Phosphènes/- Acouphènes
- Troubles neurologiques
- Saignements
- Oedèmes, prise de poids brutale et récente

○ Biologie :

- Protéinurie des 24h
- NFS, Plaquettes, Schizocytes, LDH, haptoglobine
- BHC, bilirubinémie
- Ionogramme sanguin, urée, créatinine
- Uricémie
- Hémostase : TP, TCA, facteur V, fibrinogène



CRITÈRES DE GRAVITÉ

- TA systolique ≥ 160 mm Hg et/ou TA diastolique ≥ 110 mm Hg

OU présence de

- Douleurs épigastriques, nausées, vomissements
- Céphalées persistantes, hyperréflexivité OT, troubles neurologiques
- Protéinurie $> 3,5$ g/L
- Créatininémie > 100 $\mu\text{mol/L}$
- Oligurie < 480 ml/24H
- HELPP syndrome :
 - Hémolyse
 - Transaminases $> 3 \times \text{N}$
 - Thrombopénie $< 100\ 000/\text{mm}^3$



INTERROGATOIRE EN RÉGULATION MÉDICALE

- Antécédents obstétricaux et familiaux
- Age gestationnel > 20 SA
- Clinique :
 - Douleurs épigastriques intenses constantes +++
 - Céphalées inhabituelles
 - +/- Phosphènes
 - +/- Acouphènes
 - Troubles neurologiques
 - Saignements
 - Bébé bouge-t-il ?
 - Oedèmes, prise de poids brutale et récente
 - Oligo-anurie



RÉPONSE DONNÉE EN RÉGULATION MÉDICALE

- Orientation vers une structure d'urgence de gynécobstétrique
- Transport :
 - Transport sanitaire simple :
 - vers maternité d'au moins type 2B en dehors de signe de gravité
 - Envoi d'un SMUR :
 - Si signe de gravité clinique ou suspicion de complication
 - Si maternité de type 2B trop éloignée
 - Transfert en maternité de type III



TRAITEMENT : PRÉ-ÉCLAMPSIE SEVERE

- Objectif si PA >160/100 : obtenir une PAM < 140 mmHg ou une PAS entre 130 et 160 mmHg
 - Nicardipine (Loxen®) : titration par bolus de 0,5 mg
 - Relais par perfusion continue pour PAM entre 100 et 120 mmHg
- Nicardipine (Loxen®) : 1 à 4 mg/h
- En cas de tachycardie ou dès que l'on dépasse 2 mg/h de Nicardipine (Loxen®), introduire du Labétalol (Trandate®) : 5 à 20 mg/h
- En cas de CI aux β - : Clonidine 15 à 40 μ g/h
- Remplissage vasculaire : non systématique +++ 

PLACE DU SULFATE DE MAGNESIUM

- En cas de troubles neurologiques évocateurs d'une crise d'éclampsie imminente (céphalées très intenses, troubles visuels, troubles de conscience, ROT diffusés..)
- >> **Sulfate de magnésium** : 4g sur 10-20 min puis 1 à 2g/h SE
- Sous scope, surveillance conscience, FR et ROT
 - En cas de surdosage (risque de dépression neuro-musculaire) : gluconate calcium 1g IVL



PE
Stables

Traitement conservateur

PE
« Sévères »

Traitement conservateur possible

Maternité niveau 2

Maternité niveau 3

Transfert « in utero »
Vers maternité de niveau 3
en cas de dégradation

Extraction en urgence proche
d'une réanimation néonatale
et d'une réanimation adulte

Protocoles de
réseaux locaux et
régionaux pré
définis

Discussions
multidisciplinaires

TRANSFERTS IN UTERO



Prééclampsie sévère

< 24 SA

26-(32-34) SA

> 34 SA

ITG

Corticothérapie



TTT symptomatique

Forme grave d'emblée
Aggravation rapide

Stable

Surv. armée

Extraction

Bethaméthasone : 12mg IM x2 à 24h d'intervalle

CRITÈRES D'EXTRACTION

- Indications maternelles:
 - TA non contrôlable avec une bi thérapie
 - HELLP syndrome
 - HRP
 - Signes neurologiques
 - Eclampsie
 - OAP
 - Insuffisance rénale
- Indications fœtales:
 - Anomalies du RCF
 - Arrêt de croissance fœtale, RCIU sévère
 - Terme > 34 SA
 - HRP



CONCLUSION

- HTA: phénomène compensateur
- Urgence au diagnostic
- Prise en charge des complications
- Discussion obstétricien / réanimateur / pédiatre pour extraction au meilleur moment
- Nécessité de transfert pour naissance dans un lieu adapté en fonction du terme
- Guérison: fin de la grossesse





L'AVC DE L'ENFANT : UNE URGENCE PÉDIATRIQUE

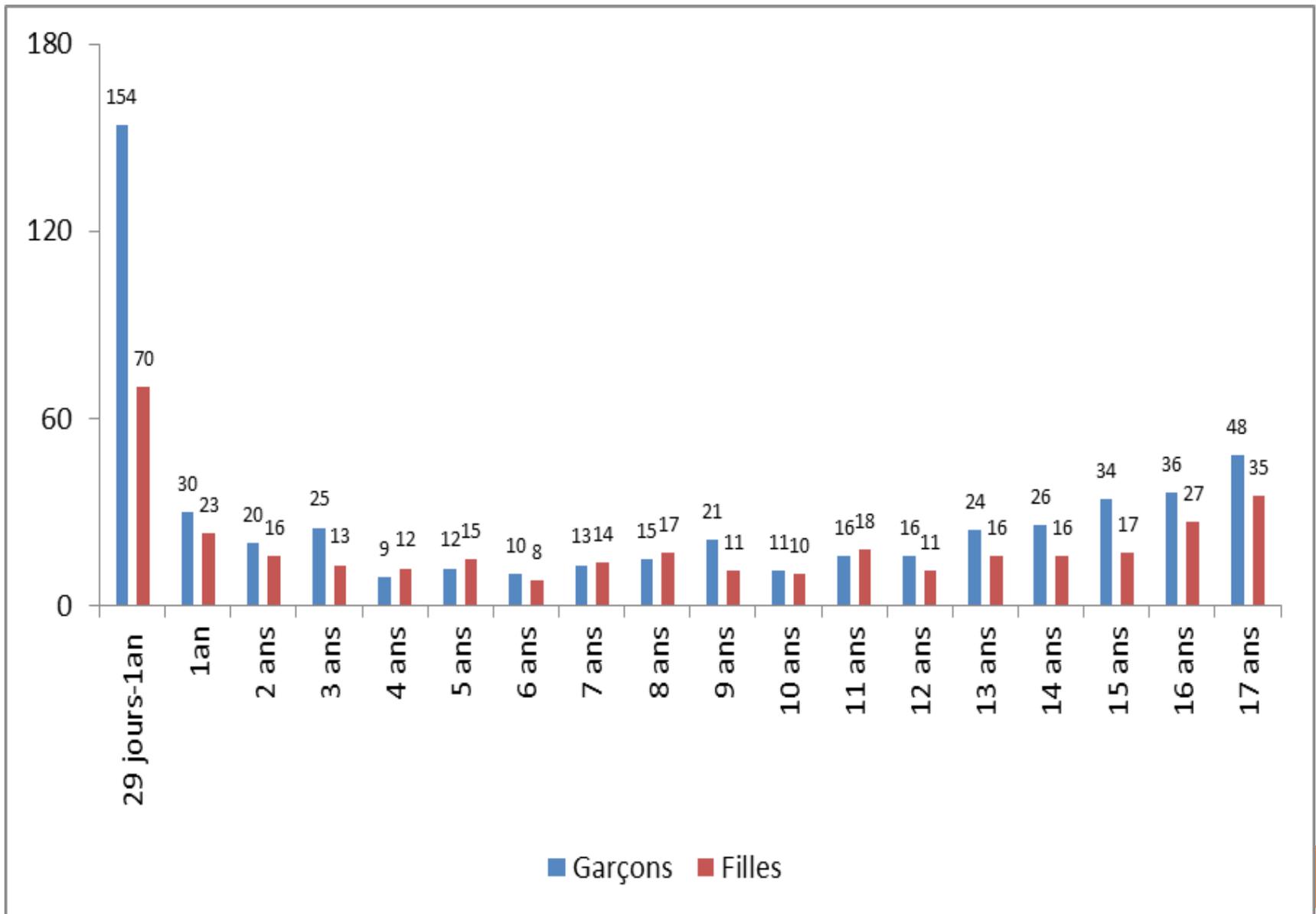
Stéphane Chabrier

Centre national de référence de l'AVC de l'enfant



AVC PÉDIATRIQUES : IMPACT HUMAIN, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

- **Incidence** : 0,5 à 1%, mais **prévalence des séquelles** : 10%
- **Mortalité en baisse** :
 - drépanocytose
 - traitement malformations artério-veineuses
 - prévention secondaire...
- **Séquelles** pour > des 2/3 des enfants +++





PRÉSENTATION CLINIQUE TYPIQUE

- **Déficit neurologique focal** soudain :
 - hémiplégie ± troubles du langage
 - parfois bégayant
- **Crises d'épilepsie** :
« certains convulsent mais tous sont déficitaires »
- **Céphalées** et **altération de la vigilance** plus fréquentes en cas d'hémorragie



IMAGERIE SANS DÉLAI (TRANSFERT ÉVENTUEL)

- **IRM** (sans anesthésie) : **seul** examen permettant de confirmer l'AVC
- Si **normale** élimine l'AVC **sauf** :
 - hémorragie sous-arachnoïdienne a minima
 - imagerie hyperprécoce
 - accident ischémique transitoire
 - thrombose veineuse
- L'interprétation radiologique oriente le diagnostic **étiologique**



DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Epilepsie (paralyse de Todd)
- Migraine (forme hémiplégique)
- Lésions inflammatoires et infectieuses du système nerveux central
- Processus expansif intracrânien
- Maladie métabolique (anomalies du cycle de l'urée..)



HOSPITALISATION EN SOINS CONTINUS (USC)

- Selon âge et pathologie (organisation locale) : pédiatrie, UNV, neurochirurgie (39% en 2009 - Tuppin P. *Arch Pediatr* 2014)
- Maintien de l'homéostasie :
 - température, hématoxose, équilibre hydro-électrolytique, douleur
 - tension artérielle ?
 - traitement de la cause et des complications
- Orientation diagnostique et traitement selon type d'AVC
- Place précoce des rééducateurs

PLACE DE LA THROMBOLYSE ?

- Bonne tolérance mais efficacité non prouvée
- Rationnel peu en faveur chez l'enfant
- Indications **au cas par cas et en concertation pluridisciplinaire en temps réel** (pédiatre + neurologue + radiologue) d'une thrombolyse IV, intra-artérielle ou d'une désobstruction mécanique pour enfants et a fortiori adolescents ayant les critères d'éligibilité de l'adulte, surtout s'ils présentent l'un des signes suivants :
 - occlusion d'un gros tronc artériel intracrânien
 - thrombophilie majeure (déficit protéine C)
 - embolie cardiaque, transcardiaque ou artério-artérielle sur dissection cervicale
 - occlusion du tronc basilaire avec signes cliniques ou radiologiques de gravité



CONCLUSIONS

- L'AVC de l'enfant : une réalité
- Une attitude proactive et non fataliste est efficace
 - cf. cheminement de la neurologie vasculaire adulte depuis plusieurs décennies
 - basée sur des recommandations consensuelles
- Importance au dialogue entre tous les protagonistes +++