# Association A-BRAS

Association pour la récupération des atteintes du plexus brachial et pour la prévention des risques associés lors des naissances

# La paralysie obstétricale du plexus brachial \*

La paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) est une paralysie partielle ou totale du bras et de la main, causée à la naissance par une lésion des nerfs situés à la racine du bras. Elle est visible dès la naissance et touche un nouveau-né sur 2000. Selon la nature des lésions, les récupérations spontanées sont totales (disparition de la paralysie), partielles ou nulles (paralysie définitive, partielle ou totale).

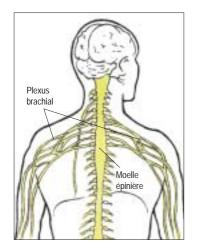


Figure 1. Situation du plexus brachial.

# QU'EST-CE QUE LE PLEXUS BRACHIAL?

Les deux plexus brachiaux (fig. 1) sont des réseaux de nerfs, situés à peu près à la base du cou, d'où partent les nerfs innervant les membres supérieurs. Chacun se compose des quatre derniers nerfs cervicaux (issus de la moelle épinière cervicale, appelés racines C5 à C8) et de la première racine dorsale (D1). Il existe des formes atteignant toutes les racines, d'autres seulement certaines.

## **COMMENT SE MANIFESTE LA POPB?**

# Au début

Le nouveau-né a un bras inanimé (la paralysie touche en général un seul bras). Il y a souvent eu un accouchement difficile (gros enfant, accouchement avec forceps, passage difficile des épaules, manœuvres obstétricales...). Une fois le diagnostic posé, un bilan permet de déterminer assez précisément les fibres nerveuses endommagées sans toutefois pouvoir établir la nature exacte des atteintes.

Des examens complémentaires sont envisageables : la radiographie peut détecter des lésions associées (clavicule cassée...) ; l'électromyogramme évalue l'activité électrique des nerfs et localise les lésions (après la fin du premier mois) ; la myélographie (radiographie spéciale de la moelle) recherche des signes caractéristiques de lésions des nerfs. Pour les atteintes graves, cet examen permet de localiser et d'évaluer la nature des dommages.

#### Le tableau constitué

Il est très variable:

– en cas de paralysie haute (75 % des cas), l'épaule est inactive, le bras est inerte le long du corps, le poignet peut être touché, la main fonctionne correctement. La paralysie touche alors les racines nerveuses C5-C6 (fig. 2) et parfois C7 (l'atteinte de C5-C6 est appelée paralysie de Erb-Duchenne);

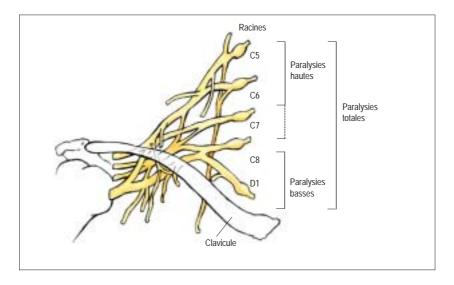


Figure 2. Le plexus brachial.

- en cas de paralysie basse (atteignant C8 et D1), en plus du bras, la main est touchée partiellement ou en totalité;
  - les paralysies totales (C5 à D1) et définitives sont assez rares ;
- d'autres troubles sont possibles : troubles sensitifs, vasomoteurs (membre pâle), fracture associée (clavicule, humérus), atteinte du diaphragme (si C4 est atteinte – difficulté respiratoire), syndrome de Claude-Bernard-Horner (atteinte de l'œil).

## **QUELLES EN SONT LES CAUSES ?**

C'est au cours d'accouchements difficiles que les nerfs sont endommagés, du fait d'une traction excessive de la tête lors du dégagement de l'enfant, qu'il se présente par la tête ou par le siège (les fesses en premier) pour dégager la tête ou les bras. Des tractions extrêmes distendent les nerfs : les lésions nerveuses observées sont de trois sortes : étirement, rupture, arrachement.

# **COMMENT ÉVOLUE-T-ELLE?**

Dans les premiers jours, il est très difficile de faire un pronostic. La récupération spontanée (par repousse des nerfs) dépend des lésions. Un grand nombre de POPB vont récupérer (celles causées par étirement) dans les premières semaines. Les récupérations massives se voient avant l'âge de 3 mois. Pour les autres cas, qui peuvent entraîner des paralysies irréversibles, c'est seulement après plusieurs mois qu'un bilan précis pourra être fait. Des interventions chirurgicales réparatrices ou palliatives pourront alors être envisagées. Après six mois, les muscles qui n'ont pas récupéré totalement ne redeviennent jamais normaux. Le handicap final dépend des récupérations. Pour les cas les plus critiques, ni le bras ni la main ne pourront servir. Dans la majorité des cas, seule la main pourra fonctionner normalement avec un bras ayant une mobilité et une force plus ou moins réduites. La paralysie, si elle persiste, ne s'aggrave pas. Mais des séquelles dues à des complications peuvent s'installer : rétractions musculaires, contractions, déformations ostéo-articulaires, membre « oublié ». Il faut prévenir les rétractions

musculaires, le déséquilibre musculaire de l'épaule, conserver la mobilité des articulations. La POPB ne semble pas douloureuse pour le nouveau-né. Des gênes (douleurs, picotements) sont néanmoins signalées par des adultes victimes de paralysie du plexus brachial (causée par accident).

# QUELS TRAITEMENTS ET PRISE EN CHARGE PEUT-ON PRO-POSER ?

## **Prévention**

Elle implique de détecter avant l'accouchement, par mesure échographique ou autre, la disproportion entre la taille de l'enfant à naître et celle du bassin de la future mère. En cas de disproportion évidente, qu'une mesure radiologique de la taille du bassin peut confirmer, il faut faire une césarienne. Pour les cas limites, l'accouchement peut être tenté par voie basse, en prévoyant une césarienne en cas de nécessité. Des poids de naissance prévisibles de plus de 4 kg, des naissances antérieures difficiles, des antécédents familiaux (côté mère) imposent un suivi attentif.

## **Traitements**

L'enfant doit être suivi dès les premières semaines. Les traitements utiles peuvent être : la kinésithérapie (séances quotidiennes pendant la période de récupération spontanée, essentiellement la première année) et après les éventuelles interventions chirurgicales ; les postures temporaires (bandage, attelles) ; les stimulations musculaires électriques ; la greffe de nerfs (pas avant le troisième mois, mais de préférence pendant la première année ; les greffons sont pris sur l'enfant) ; les transferts musculaires ; des interventions chirurgicales palliatives (élimination d'attitude inconfortable ou de mouvements disgracieux, par exemple dûs à la rétraction de muscles).

Les recherches dans le domaine de la paralysie du plexus brachial sont peu nombreuses. En prévention, la revue française *Mises à jour en gynécologie obstétrique* de 1991 (cf. ci-dessous) précise les procédures quand le risque est identifié. Pour la récupération, au début de l'année 2000, les chirurgiens spécialistes mondiaux de la POPB ont retenu un système de cotation des mouvements qui devrait permettre de comparer les différentes prises en charge.

# RÔLE DE L'ENTOURAGE

Pour des paralysies persistantes, la kinésithérapie s'impose sur plusieurs années jusqu'à la fin de la croissance. Pour éviter le statut de parent-soignant, le recours à un professionnel est recommandé. Les parents veilleront :

- à évaluer la pertinence des interventions proposées et à impliquer l'enfant dans les choix.
- à laisser l'enfant explorer ses limites pour ses activités physiques (éviter la surprotection),
- − à favoriser l'autonomie, si besoin par le recours à l'ergothérapie,
- à répondre ou faire répondre aux interrogations de l'enfant sur son traumatisme (rencontre d'autres porteurs de cette paralysie, objectifs des soins...).

# Pour en savoir plus

## Association

A-BRAS : Association pour la récupération des atteintes du plexus brachial et pour la pré vention des risques associés lors des naissances, résidence La Prairie, 54-H, bd Aristide Briand, 77000 Melun

# Ouvrages (médecins, paramédicaux):

Burger-Wagner A. et coll., Rééducation en orthopédie pédiatrique, Paris, Masson, 1991.

Gilbert A., *Paralysie obstétricale du membre supérieur, Encyclopédie médico-chirurgicale,* Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris, pédiatrie, 4-002-R05, 2000, 7p.

Schall J.-P. et coll., *La disproportion fæto-pelvienne*. Mise à Jour en Gynécologie et Obstétrique, Collège national des gynécologues et obstétriciens français, 215-245, Paris, Vigot, 1991.

Livret « Pour une prise en charge précoce des POPB », diffusé par l'A-Bras.