

PRISE EN CHARGE DES SEQUELLES DE POLIOMYELITIS ANTERIEURE AIGUE EN ZONE SEMI-URBAINE ET RURALE Expérience de Berbérati, en Centrafrique

A. GAUDEUILLE*, L. BALP**, J.L. MANDABA*

RESUME

Les séquelles de poliomyélite antérieure aiguë constituent encore un handicap majeur pour de nombreux enfants africains. Les auteurs présentent ici une expérience de prise en charge de ces enfants en milieu semi-urbain et rural. A Berbérati, en Centrafrique, ils ont recensé plus de 250 enfants porteurs de séquelles de poliomyélite. Trente enfants ont été opérés dont 17 marchant à l'aide des quatre membres, 11 déambulant avec une ou deux béquilles, et 2 se déplaçant en s'appuyant sur le membre inférieur malade.

La moitié des patients avait entre 6 et 10 ans.

Il a été réalisé 76 actes opératoires, consistant essentiellement en la correction des attitudes vicieuses articulaires suites aux rétractions tendineuses (ténotomies au niveau des hanches, des genoux et élongations des tendons d'Achille). Les seuls gestes osseux ont consisté en des double-arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsienne.

L'anesthésie générale a allié analgésie et narcose par kétamine à la demande, soutenue par une péridurale dans les cas où on pouvait craindre des suites douloureuses. Les autres gestes osseux ont été éliminés de principe.

Les résultats immédiats n'ont pas eu à déplorer d'accidents anesthésiques et 24 patients ont entamé la rééducation à la marche et la verticalisation dès le lendemain des interventions ; par contre, ceux qui ont subi des gestes osseux ne pouvaient avoir droit à l'appui qu'après six semaines d'immobilisation plâtrée.

Mots-clés : Poliomyélite antérieure aiguë, séquelles, zone rurale, zone semi-urbaine.

I - INTRODUCTION

Malgré les efforts consentis par les services de santé pour la prévention de la poliomyélite antérieure aiguë (PAA) chez l'enfant, cette maladie demeure encore une endémie

* Service de Chirurgie Pédiatrique, CNHU, BP 911 Bangui, Centrafrique.

** Clinique La Ferté, 19000 Lons-Le-Saunier (France)

dans les pays en voie de développement (1, 2) et plus particulièrement dans la région africaine, où les estimations de l'OMS donnaient des taux d'incidence se situant entre 10 et 30 pour 100.000 habitants (3).

En Centrafrique, bien que le taux de couverture vaccinale soit en nette progression grâce au Programme Elargi de Vaccination (PEV), où il est passé de 43 % en 1989 à 77 % en 1991 pour rechuter à 60 % en 1993 en raison de troubles socio-politiques, il existe encore un nombre élevé d'enfants qui contractent la maladie, mais surtout qui en portent les séquelles.

La lutte contre la poliomyélite doit comprendre non seulement la prévention mais aussi l'élaboration d'une stratégie de prise en charge, très abordable en zone rurale, des séquelles de cette maladie constituées surtout de paralysies musculaires et de rétractions tendineuses, atteignant plusieurs groupes musculaires tant au niveau des membres supérieurs, mais aussi et surtout du tronc et des membres inférieurs (4).

A titre d'illustration, nous allons parler de l'expérience de Berbérati, ville centrafricaine de 62.000 habitants, située à 580 km à l'ouest de Bangui, la capitale.

II - MALADES ET METHODES

La ville de Berbérati avait été choisie car il y existait une structure de suivi, du point de vue rééducation et kinésithérapie.

II.1 Sélection des malades et bilans fonctionnels

Des séquelles de PAA avaient été recensées chez 250 enfants lors des consultations mais le nombre des malades à opérer a été réduit à 30 compte tenu des critères d'inclusion.

Sur ces 30 malades (17 garçons et 13 filles), il y en avait :
· 17 qui marchaient à l'aide des quatre membres,

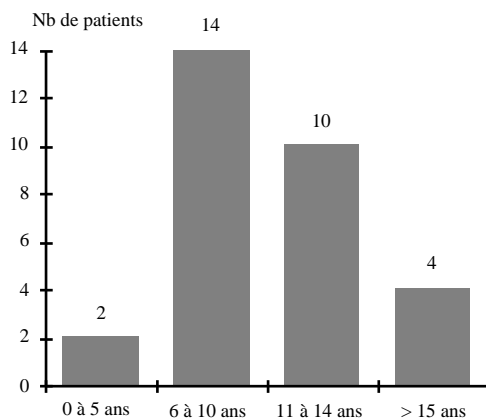
- . 11 qui déambulaient avec une ou deux béquilles,
- . 2 qui marchaient sans béquilles, mais en s'appuyant sur le membre inférieur malade avec la main pour verrouiller le genou.

Photo n°1 : Enfant déambulant avec genoux fléchis

La répartition selon l'âge se décomposait ainsi :

- . 0 à 5 ans : 2 cas, soit 6,7 %,
- . 6 à 10 ans : 14 cas, soit 46,7 %,
- . 11 à 15 ans : 10 cas, soit 33,3 %,
- . 15 et plus : 4 cas soit 13,3 %.

Figure n°1 : Nombre de patients par tranche d'âges (ans)



Les critères d'inclusion des patients pour l'acte opératoire étaient essentiellement basés sur le pronostic de marche après la correction des attitudes vicieuses, à la suite des bilans musculaires et articulaires.

Les atteintes du tronc, avec scoliose importantes, les hanches luxées, les genu recurvatum (moins fréquents), les pieds ballants, autant de déformations nécessitant des gestes osseux, ont été de principe exclues.

Un bilan musculaire a été effectué :

- . chez les patients se déplaçant sur les quatre membres, nous avons apprécié la force des membres supérieurs, car ce sont ces membres qui doivent aider le patient à béquiller ou à s'aider d'un bâton pour se déplacer une fois la verticalisation acquise. Le test consistait à le faire se soulever sur les deux mains ou sur le coude, étant en position assise. Il fallait aussi voir si les muscles du tronc n'étaient pas atteints, entraînant de grosses scoliose avec affaissement du tronc, ce qui constituait un facteur d'exclusion,
- . pour les autres, le bilan musculaire devait apprécier la force des muscles des membres inférieurs, en utilisant une cotation de 0 à 5, tel que :
 - . 0 pour un groupe musculaire totalement paralysé,
 - . 1 pour une contraction musculaire n'entraînant pas de mouvement,
 - . 2 pour une contraction musculaire sans action contre la pesanteur,
 - . 3 pour un mouvement présent, mais nul contre résistance,
 - . 4 pour une force sub-normale,
 - . 5 pour une force normale.

Seuls les groupes musculaires côté de 4 à 5 pouvaient être utiles à la marche et inclus.

Ce bilan musculaire devait être pratiqué au niveau des groupes musculaires de la hanche, du genou et du pied avec établissement d'une fiche pour bilan articulaire et musculaire.

Au niveau de la hanche, examen des extenseurs de la hanche, surtout le grand fessier, qui permet de tenir debout sur une seule jambe, ce qui est important pour la marche qui passe par des phases unipodales ; examen des fléchisseurs, le psoas en particulier.

Au niveau du genou, le muscle le plus important à explorer est le quadriceps, qui permet de verrouiller le genou en extension et permet la marche sans attelles ; l'examen des fléchisseurs a une importance secondaire.

Au niveau du pied, le muscle plus important à tester est le triceps, qui permet de maintenir la jambe verticalement sur le pied ; les releveurs, notamment le jambier antérieur, souvent atteints dans la PAA, sont à explorer systématiquement ; les valgisants et les varisants sont moins importants mais la paralysie des uns et des autres peut déformer le pied en varus ou en valgus et entraîner une instabilité du pied, pouvant justifier des gestes à type de double arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsiennes.

Un bilan articulaire avait été aussi nécessaire pour apprécier les attitudes vicieuses à corriger, les plus fréquentes étant les flessum de hanche, de genou et les pieds équinés. Plus rares sont les genu recurvatum et les déformations du pied en talus.

Au terme de ces bilans musculaires et articulaires, qui n'ont nécessité qu'une table d'examen, les différents pronostics de marche ont été établis, à savoir marche avec appareillage temporaire ou définitif, marche en s'aidant d'une canne ou non.

II.2 - Anesthésie et actes opératoires

L'anesthésie a allié analgésie et narcose selon le protocole suivant : une heure avant l'intervention, la prémédication a été réalisée par du diazepam à la dose de 0,5 mg/kg ou du lorazepam à 1 mg. A tous les patients, au bloc opératoire, il a été mis en place une perfusion de sérum glucosé à 5 % et une induction par kétamine, 4 à 5 mg/kg. A la kétamine, il a été ajouté du dompéridon 10 mg (9 cas) et du midazolam (6 cas) ; 10 patients ont reçu à la fois du dompéridon et du midazolam. L'anesthésie s'est faite à la demande à l'aide de kétamine. Il a été pratiqué une anesthésie péridurale dans 7 cas, pour les interventions aux suites douloureuses comme les double-arthrodèses associées à des ténotomies multiples et, après induction anesthésique, en bloquant dix

métamères, en basant les doses de Marcaïne® 5 % selon les abaques cliniques (0,55 ml/kg).

Les patients ont reçu systématiquement, le soir de l'intervention, 0,15 mg de buprénorphine (Temgésic®) en sous-cutané ; le lendemain matin, un comprimé de buprénorphine en sublingual ; les trois jours suivants, ils ont reçu un comprimé de buprénorphine une heure avant les mises en posture.

Sur les 30 patients sélectionnés, nous avons eu à exécuter 76 actes répartis en ténotomies au niveau des hanches, des genoux, des élongations des tendons d'Achille, des double-arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsiennes, des plasties cutanées et des appareils plâtrés (sur un seul patient, on pouvait réaliser plusieurs actes, par exemple ténotomie au niveau des deux hanches, des deux genoux et une élongation du tendon d'Achille).

Les actes opératoires ont consisté surtout en ténotomies, selon des techniques très simples :

. au niveau de la hanche : à un centimètre sous l'épine iliaque antéro-supérieure (EIAS), on fait une incision entre la saillie des muscles tenseur du fascia lata (TFL) en externe et couturier en interne ; s'ils ne sont pas repérables, on incise selon l'axe de la cuisse. Ces deux muscles sont repérés et isolés. Sous le couturier, repérage du tendon du droit antérieur ; tout à fait en situation externe, le fascia lata (FL) est repéré puis sectionné ; puis section du TFL s'il est rétracté et/ou de "mauvaise qualité", ainsi que le couturier selon les mêmes critères, en respectant autant que possible le nerf fémoro-cutané. Ensuite, section du droit antérieur (hémostase à la pince). Le psoas iliaque doit être respecté.

. au niveau du genou : la double voie postéro-latérale a été utilisée à la manière de JUDET : en externe, on sent la saillie des tendons du biceps et du fascia lata et on réalise une incision dans la dépression entre les deux ; ils sont facilement isolés puis sectionnés, en faisant attention au sciatique poplité externe (SPE), qui est tout contre la face externe du biceps. Selon les cas, une ténotomie du FL en per cutané peut suffire. En interne, dans la dépression entre la saillie du demi-tendineux et du droit interne, une incision est réalisée ; ces deux muscles sont isolés. En profondeur et entre les deux, repérage facile du large tendon du demi-membraneux ; on sectionne alors ces trois muscles, en respectant la portion charnue du demi-membraneux, s'il a un "bon aspect".

. **au niveau de la cheville** : on pratique un allongement du tendon d'Achille par trois incisions per cutane, transversales et en opposition de phase, de haut en bas sur le tendon.

. **au niveau du pied** : ce seront des gestes à type de double-arthrodèses entre d'une part, la calcanéocuboïdienne et l'astragalo-scaphoïdienne et de l'autre, les astragalo-calcanéennes antérieure et postérieure.

Les interventions étaient réalisées sous garrot par bande d'Esmach et achevées par la mise en place d'appareils plâtrés de posture : bottes, genouillères ou cruro-pédieux selon les cas. En principe, pour éviter des élongations trop brusques des nerfs et des vaisseaux, la correction des déformations articulaires se faisait progressivement, par des gypsotomies itératives ou des appareils plâtrés successifs. Ces appareils plâtrés devaient être gardés deux ou trois mois, le temps de la rééducation à la marche et de correction des attitudes vicieuses. Pour la posturation au niveau de la hanche, les patients étaient mis en décubitus ventral deux fois une heure par jour, avec un petit sac de sable sur les fesses.

Photo n°2 : Confection d'un plâtre après interventions

III - RESULTATS

Sur les 30 patients qui ont été recensés, les actes opératoires ont été répartis comme suit :

- . 30 ténotomies de hanche,

- . 28 ténotomies au niveau des genoux,
 - . 10 élongations per cutane du tendon d'Achille,
 - . 4 double-arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsiennes,
 - . 1 plastie cutanée,
 - . 3 appareils plâtrés simples,
- soit un total de 76 actes.

La durée des interventions s'est échelonnée entre 15 minutes (élongation du tendon d'Achille et botte plâtrée) et 105 minutes (ténotomies multiples avec double-arthrodèse).

En post-opératoire immédiat :

- . il n'y a pas eu de complications relatives à l'anesthésie,
- . aucun syndrome de Volkmann après pose des appareils plâtrés n'a été déploré,
- . un à deux jours après l'intervention, 24 patients étaient autorisés à l'appui et à la déambulation dans des barres parallèles, alternativement avec des séances de posture,
- . un patient avait un mauvais état général, ce qui a retardé sa levée ainsi que la rééducation,
- . un patient, le plus âgé, avait des flessums si importants au niveau des deux hanches et des deux genoux qu'il a fallu un temps plus long de posturation pour parvenir à un niveau acceptable d'élongation, afin de permettre sa déambulation,
- . quatre patients qui ont subi une double-arthrodèse n'auront droit à l'appui qu'après un mois d'immobilisation plâtrée.

IV - DISCUSSION

Il existe dans la littérature très peu d'études traitant de la prise en charge des séquelles de PAA dans les pays du tiers-monde, plus encore en zone rurale ou semi-urbaine, où il n'y a pas de structures sanitaires élaborées.

Cette étude a choisi comme option de traiter un grand nombre d'enfants près de leur milieu familial, car le temps de la rééducation est long et les parents doivent nécessairement prendre le relais, permettant ainsi la poursuite de la scolarité (5).

Nous avons choisi de pratiquer des gestes simples, à l'instar de ténotomies et appareils plâtrés, sans gestes osseux (sauf quelques cas de double-arthrodèses sans ostéosynthèse, la contention étant réalisée par des appareils plâtrés).

Pour les mêmes raisons, les gestes sur la colonne vertébrale ont été strictement évités.

Au niveau de la hanche, l'ostéotomie innominée sus-acétabulaire de SALTER, proposée par BOURREL et coll. (6) dans les hanches dysplasiques ne pouvait pas non plus être réalisée, ni les butées ou ostéostomies inter-trochantériennes de dérotation pratiquées par les équipes de Madagascar (7).

Au niveau du genou, il n'a pas été pratiqué de capsulotomie ni d'ostéotomie supracondylienne (6).

Au niveau du pied par contre, nous n'avons pu éviter les double-arthrodèses pour les pieds-bots paralytiques, chez des patients qui n'ont pour la plupart jamais marché, ni eu recours à des traitements préventifs. Par contre, il n'a pas été pratiqué de triple-arthrodèse ; la tibio-tarsienne étant maintenue, dans les cas des pieds ballants, par des attelles.

Dans l'ensemble, les résultats ont été globalement positifs car sur les 30 enfants opérés, 24 ont été verticalisés dans les 24 à 48 heures. Un enfant était en mauvais état général, ce qui n'a pu permettre de le lever assez tôt. Un autre, le plus âgé (plus de 15 ans) avait des rétractions si importan-

tes qu'il fallait un temps de mise en posture plus long, et il supportait difficilement les posturations. En cela, nous rejoignons ONIMUS et MANDABA qui, dans leurs études, ont noté qu'à handicap égal, les résultats fonctionnels sont d'autant meilleurs que les enfants sont plus jeunes (5). Cet enfant avait aussi subi une double-arthrodèse, autre cause de son maintien au lit.

V - CONCLUSION

Nous constatons, par ce travail, qu'il est possible de traiter des séquelles de poliomyélite antérieure aiguë en milieu rural, en ciblant les gestes opératoires selon les possibilités de la plate-forme technique offerte. Ces gestes seront simples, constitués pour la plupart de ténotomies. Grâce à cela, une majorité de patients peut être prise en charge dans leur milieu familial, et seuls ceux justiciables de gestes plus lourds (gestes osseux notamment) pourraient être évacués dans des structures sanitaires centrales.

Remerciements

Au Pr M. ONIMUS pour ses enseignements et ses conseils sur le manuscrit.

Au Dr D. Débat ZOGUEREH pour ses encouragements.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - WARD N., HULL H.
Où en est l'éradication de la poliomyélite ?
OMS, Objectif 2000 : un monde sans polio.
Journée Mondiale de la Santé, 1995 : 1-10.
- 2 - FONDS DES NATIONS UNIS POUR L'ENFANCE (UNICEF)
La situation des enfants dans le monde, 1991 : 106.
- 3 - DEBOUVERIE M., KABORE J., DUBOZ P., VAUGELADE J.
Les handicaps chroniques à la marche : analyse épidémiologique de la poliomyélite et des séquelles d'injection intra-fessière.
Dialogue et événement médical, 1989, 12 (1) : 179-181.
- 4 - CHRONI E., HOWARD RS, PANAYIOTOPOULOS CP., SPENCER GT.
Multiple sclerosis presenting as late functional deterioration after poliomyelitis.
Post Grade Med. J., 1995, 71, 831 : 52-54.
- 5 - ONIMUS M., MANDABA JL
Les possibilités de verticalisation et de marche chez l'enfant dans les séquelles de poliomyélite en milieu africain.
International Orthopaedics (Sicot), 1992, 16 : 196-201.
- 6 - BOURREL P., BLANC JF, GRUET M., COURBIL JL, PALINACCI JC., PICQUARD B., FERRO P., GOURAL J.
Chirurgie des séquelles de poliomyélite sous les tropiques : à propos de 349 cas.
Méd. Trop., 1974, 34 : 375-389.
- 7 - NAVARANNE P., HERVE PA, DESNOS J., RAZAFITSIFEHERA R.
Note sur le traitement des séquelles de poliomyélite à Madagascar.
Rev. de Chir. Orthop. 1962, 1 : 115-120.