

**A PROPOS D'UN CAS DE FRACTURE
DE LA DIAPHYSE HUMÉRALE
compliquée d'une paralysie radiale traitée
par transpiantation tendineuse secondaire**

par

A. ANDRIANDRASANA et R. RAELHARIVELLO

En deux ans, à l'hôpital d'Ambovombe, nous avons traité une trentaine de fractures de l'os huméral ; une des ces fractures a été compliquée tardivement, de paralysie radiale.

Dans les statistiques suffisamment étoffées, la fréquence des paralysies radiales post-fracturaires est de l'ordre de 10 %. GARCIA & MAECK, sur 226 fractures, ont relevé 27 paralysies radiales soit 11,7 %.

En rapportant cette observation d'une paralysie radiale post-fracturaire d'apparition tardive, nous voulons rappeler aux médecins que les lésions nerveuses, en cas de fracture du fût diaphysaire huméral, ne sont pas rares ; et aux chirurgiens généralistes, que la transplantation tendineuse peut être tentée pour essayer de résoudre le problème posé par le traitement de la paralysie radiale secondaire.

OBSERVATION

M. KAS..., 25 ans, originaire d'Isoanala-Betroka ; manoeuvre dans une société minière. Avacué vers l'hôpital d'Ambovombe le 7 novembre 1968 après un accident d'éboulement, avec le diagnostic de « fracture de l'humérus droit au 1/3 moyen ».

Le blessé se présente à nous, le membre supérieur droit immobilisé par une attelle de fortune et dans l'attitude dite de DESAULT, attitude qui, si elle indique le membre blessé, ne préjuge ni du siège ni de la nature de la lésion. L'examen clinique du membre montre une déformation et un œdème au niveau du bras droit. Pas d'excoriation ni de plaie cutanée. On ne recherche pas la mobilité anormale et la crépitation osseuse car ce sont des investigations douloureuses et dangereuses qu'il faut autant que possible éviter.

- L'examen radiologique révèle une fracture de la diaphyse humérale au niveau du 1/3 moyen — 1/3 inférieur, dont les caractéristiques sont les suivantes : trait légèrement transversal, existence d'un 3ème fragment en éclat peu volumineux. Angulation peu accentuée.
- L'examen neurologique ne montre pas de lésion nerveuse dans le territoire du nerf radial.
- Le pouls est perméable.

En résumé, il s'agit d'une fracture de la diaphyse humérale droite avec un troisième fragment, une légère angulation, *sans trouble nerveux associé*.

Pour traiter cette fracture, nous avons choisi le procédé orthopédique, en l'occurrence le plâtre suspendu ou « hanging-cast ». Rappelons qu'en principe la réduction de la fracture humérale n'a pas besoin d'être précise pour assurer une bonne fonction du membre. Un chevauchement qui entraîne un raccourcissement même assez notable n'a pas d'importance au point de vue fonctionnel. Il suffit de rétablir l'axe.

Le membre blessé a été donc immobilisé sous plâtre. Le malade revient nous voir au bout de 60 jours. Résultat de la radiographie : fracture consolidée en assez bonne position, axe huméral conservé, bon cal.

Ablation de l'appareil plâtré.

Découverte d'une paralysie radiale caractérisée par :

- troubles moteurs : chute de la main « en col de cygne », avant-bras en pronation, impossibilité de l'extension de la main et de la 1ère phalange des doigts. L'extension des 2ème et 3ème phalanges, assurée par les interosseux, reste possible.
- troubles sensitifs :
- troubles sensitifs : mineurs ; de trouble trophique.

Au total : nous sommes en présence d'une paralysie radiale.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Nous avons attendu environ 6 mois après le diagnostic de cette paralysie pour prendre une décision opératoire, dans l'espoir d'une récupération spontanée. En effet, si le nerf radial a été tout simplement

contus, on verra au bout de ce délai la paralysie regresser et disparaître, le membre récupérer. Dans le cas contraire, et c'est le nôtre, la paralysie sera définitive.

Le malade est donc revu le 22 mai 1969. La paralysie radiale a persisté. L'examen montre qu'il s'agit de la paralysie des muscles premier et deuxième radiaux, présidant au mouvement d'extension de la main sur l'avant-bras. L'indication d'une transplantation tendineuse est posée.

Cette transplantation a pour but de combattre la perte de l'extension de la main, par réanimation des radiaux à l'aide d'un muscle innervé par le nerf médian. On utilise ici le muscle rond-pronateur.

Après le bilan pré-opératoire habituel, qui est du reste normal, (azotémie, hémogramme, T.S — T.C. etc.), le membre à opérer est préparé soigneusement 48 h. avant l'intervention : brossage, savonnage, rasage puis badigeonnage à l'alcool iodé et pansement stérile.

TECHNIQUE OPERATOIRE

— Intervention le 29 mai 1969. Anesthésie générale.

On opère sous garrot pneumatique gonflé à 25 mm de Hg ; il est très commode d'opérer sur un champ exsangué.

Repère : 1 3 moyen de l'avant-bras, entre le long supinateur et les muscles radiaux. Incision linéaire de 8 cm.

On découvre l'insertion du muscle rond-pronateur et on le désinsère en totalité de l'os radial, en le conservant le plus long possible. Les tendons des radiaux sont perforés selon une ligne oblique de dedans en dehors et de haut en bas. On attire le tendon du rond-pronateur à travers le trou ainsi pratiqué, puis on le fixe par transfixion dans les tendons des muscles radiaux. Les sutures sont faites avec du fil d'acier inoxydable. Pendant cette transfixion le poignet est mis en extension et les tendons maintenus sous une tension modérée. (Robert Jones et Gatano).

L'opération aura duré exactement 40 minutes entre le coup de bistouri cutané initial et la transplantation tendineuse. Levée du garrot. Hémostase soigneuse. Fermeture cutanée sans drainage. Pansement.

On place la main et la première phalange des doigts en extension complète sur une attelle de Cramer rembourrée.

— Soins post-opératoires : injections quotidiennes de pénicilline et d'alphachymotrypsine pendant 6 jours. Vers le 8e jour, l'appareillage est enlevé et on commence de petits mouvements passifs. Ablation des points de suture cutanée. Remise en place de l'appareillage pour l'enlever définitivement le 21e jour et on entreprend aussitôt la rééducation active.

- Notre malade a été mis sortant le 25e jour après l'opération avec des conseils appropriés de rééducation. Le résultat opératoire semble satisfaisant, l'extension active redevenue possible au niveau du poignet, mais la reprise du travail n'a été conseillée qu'après un mois de repos.

RESULTAT FONCTIONNEL

Sept mois après sa sortie de l'hôpital, M. KAS..., revient nous voir (23-12-69). Le résultat obtenu est valable et constant. Le malade, qui rappelons-le, est manoeuvre, affirme qu'il peut à nouveau tenir une pelle et faire son travail.

Cependant, il existe au niveau des doigts, dont nous espérons, que la fonction ira en s'améliorant, une incapacité permanente partielle et résiduelle qu'on peut évaluer à 10 %.

CONCLUSIONS

La paralysie radiale est une des complications à redouter en cas de fracture de la diaphyse humérale dont on connaît le rapport immédiat avec le nerf radial. Il est heureux de constater pourtant que les paralysies radiales ne s'accompagnent d'aucun trouble vaso-moteur ni trophique. Ce qui fait qu'on peut toujours les traiter par transplantation tendineuse secondaire, quand l'indication d'un traitement palliatif définitif est posée, en réanimant soit les radiaux soit les extenseurs. Une paralysie radiale non traitée entraîne une IPP de l'ordre de 20 à 40 %. Pour les cas traités, par contre, les résultats sont excellents ou bons dans 70 à 75 % ; moyens : 20 % ; mauvais : 10 % (R. & J. JUDET, Merle d'AUBIGNE).

Pour notre cas, nous avons eu la chance d'avoir un résultat fonctionnel bon du moins valable, avec un recul de plus de 7 mois.

La transplantation tendineuse est une intervention palliative élégante, à la portée des chirurgiens généralistes, même ceux des hôpitaux dits secondaires. Elle peut rendre un grand service en améliorant de façon considérable l'état des malades porteurs de séquelles de paralysie radiale consécutive à une fracture de la diaphyse humérale.

RESUME

Les auteurs rappellent la relative fréquence des paralysies radiales post-fracturaires. En cas de fracture de la diaphyse humérale, il faut toujours penser à ces complications. Le traitement chirurgical de ces complications nerveuses doit être tenté chaque fois que l'indication en est posée. Ces auteurs ont eu un bon résultat en traitant par transplantation tendineuse secondaire, dont ils décrivent la technique suivie, un cas de paralysie radiale post-fracturaire apparue tardivement.

BIBLIOGRAPHIE

- DECOULX (P.) & RAZEMON (J.P.), — *Traumatologie clinique*, p. 159, Masson et Cie, Edit. Paris 1963.
- JUDET (R. & J.), — *Traité de Thérapeutique chirurgicale*, tome I, p. 299-301, 403-405, Masson et Cie, Edit. Paris 1961.
- LACOMBE (M.), — *Fracture de la diaphyse humérale*, EMC app. loc. tome 1 1-1969, 14 037 A-10.
- MERLE d'AUBIGNE & VALENTIN, — *Traitement palliatif des paralysies par lésions traumatiques des nerfs périphériques*, Revue du praticien, tome XV, N° 4 — 1 2 65, p. 435.
- RIEUNAU (G.), — *Manuel de traumatologie*, p. 49, 105-108, Masson et Cie, édit. Paris 1964.

Centre Chirurgical d'Ambovombe-Androy

Chef de Service : Docteur A. ANDRIANANDRASANA.