

2

**Le membre supérieur
et
la ceinture scapulaire**

Un appareil plâtré doit être parfaitement modelé sur les surfaces qu'il recouvre.

G. RIEUNAU

LES IMMOBILISATIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR

APPAREIL PLÂTRÉ BRACHIO-ANTÉBRACHIAL (BAB)

Cet appareil immobilise habituellement le coude à l'angle droit, le poignet en rectitude, le pouce étant orienté vers le zénith. La prosupination est ainsi bloquée en situation intermédiaire. Pour la confection, le malade est assis sur un tabouret, le membre est pendant, le coude au corps. Le décubitus dorsal est une autre façon de faire, le bras est alors horizontal, l'avant-bras vertical, la main est orientée vers le haut.

APPAREIL PLÂTRÉ, BAB AJUSTÉ. — Le membre est habillé d'un jersey tubulaire, une couche de coton est placée sur le bord cubital de l'avant-bras et remonte vers le bras; la confection se fait par des bandes roulées sur le membre de haut en bas, en évitant la striction au niveau du coude. Ce plâtre s'arrête sur les têtes métacarpiennes au niveau de la face dorsale de la main et au pli palmaire distal sur la face antérieure vers le haut, le plâtre remonte à mi-bras ou jusqu'au creux axillaire. Le plâtre est écrasé au niveau du poignet, il est moulé sur les reliefs du coude (fig. 11 a).

LES MODIFICATIONS. — a) *Le plâtre matelassé* est réalisé sur une couche de coton qui entoure la totalité du membre, il n'est pas indispensable de la fendre.

b) *La chambre antérieure* : afin d'éviter la compression au niveau du coude, certains proposent de découper une large fenêtre antérieure qui évite la compression du pli du coude sans s'opposer à l'expansion en cas d'œdème. Nous n'en n'avons pas l'expérience.

c) *La position* : dans certains cas de fractures des deux os de l'avant-bras, et afin d'améliorer la

stabilité, une extension de 20° est donnée au poignet. Dans d'autres cas, une immobilisation du coude à 100-110° est possible. La position de la main : certains auteurs proposent l'immobilisation de la main en supination (Sarmiento), d'autres préfèrent la contention avec une main en pronation. Nous craignons, pour notre part, les raideurs en position vicieuse; l'éminence thenar doit être libre pour autoriser la mobilité du pouce pour certains, alors que d'autres prétendent qu'il est utile de bloquer l'articulation trapézo-métacarpienne et l'articulation métacarpo-phalangienne.

d) *Chez l'enfant* : la confection est la même; en habillant le membre avec deux ou trois jerseys, on crée une contention intermédiaire entre l'immobilisation ajustée et le plâtre matelassé.

APPAREIL PLÂTRÉ ANTÉBRACHIAL

Cet appareil immobilise le poignet en rectitude et laisse libre le coude. Le bord proximal de ce plâtre est oblique d'avant en arrière, remontant jusqu'à l'olécrane, le plâtre est à 2 cm du pli antérieur du coude. Au niveau de la main, cet appareil respecte la règle — têtes métacarpiennes et ligne palmaire distale —. Il peut être fendu sur le bord cubital. Cet appareil est peu encombrant; il s'adresse aux lésions du poignet (fig. 11 b).

LES BANDAGES DE L'ÉPAULE

1° *Bandage de Gerdy et Gerdy plâtré*. — Ce type d'immobilisation ne doit pas être prolongé plus de 3 à 4 semaines chez la personne âgée et 4 à 5 semaines chez l'adulte jeune.

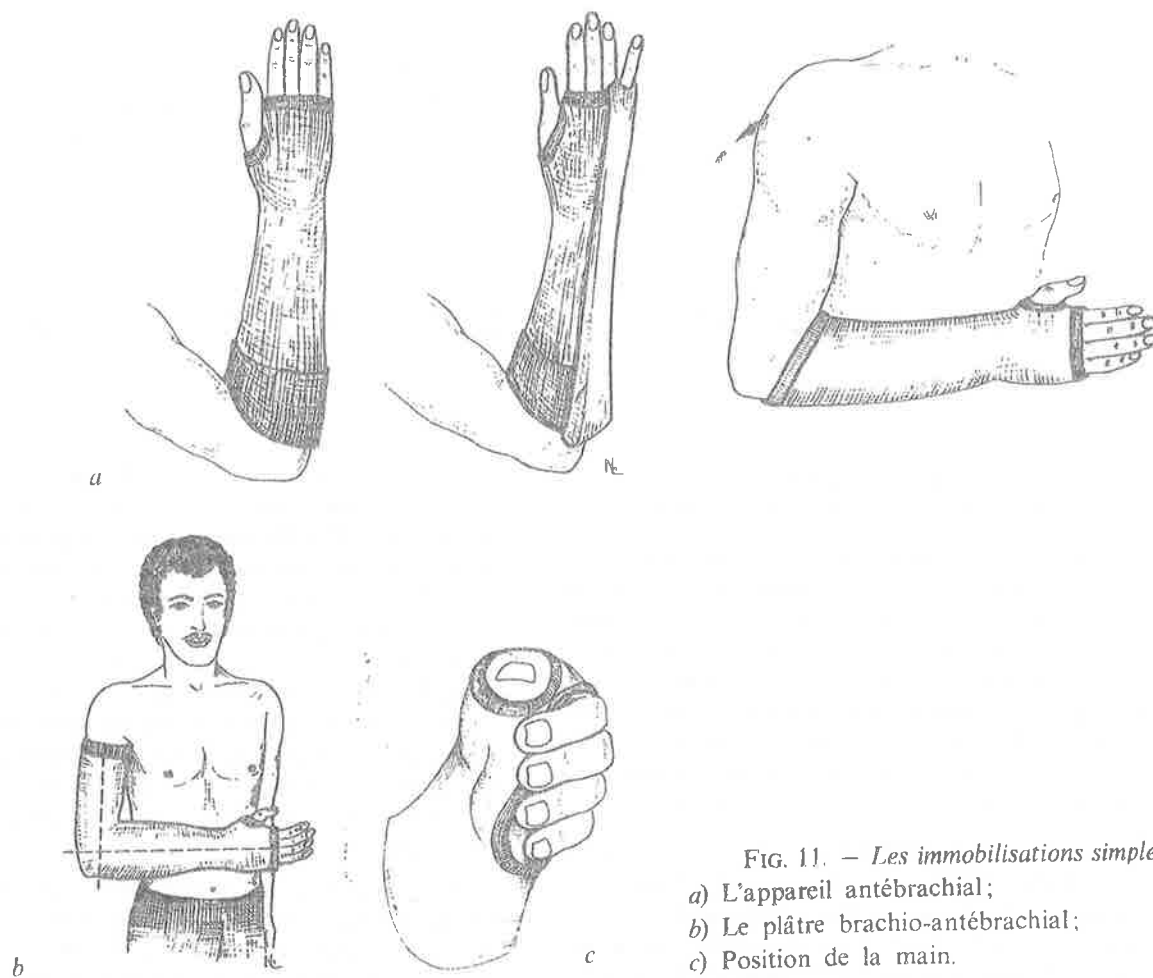


FIG. 11. — Les immobilisations simples.
 a) L'appareil antébrachial;
 b) Le plâtre brachio-antébrachial;
 c) Position de la main.

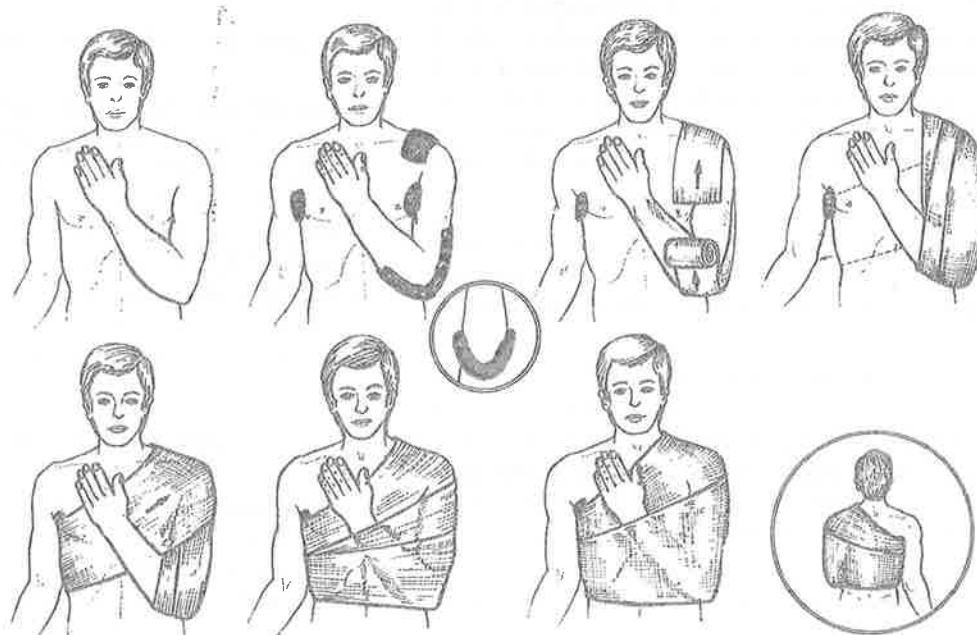


FIG. 12. — Le bandage de Gerdy.

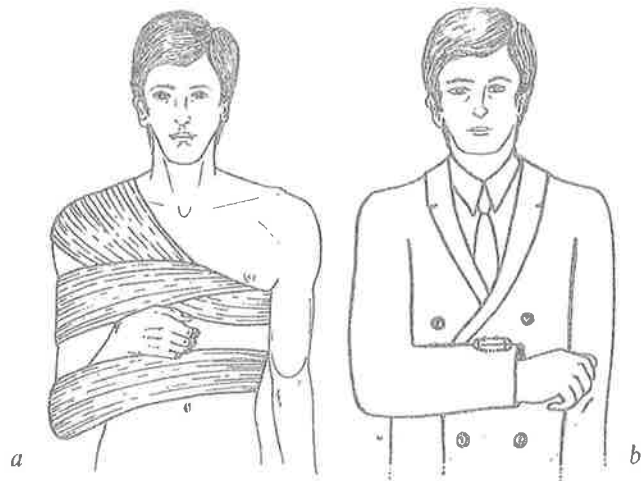


FIG. 13. — a) Le bandage de Dujarrier;
b) Immobilisation simple « coude au corps ».

FIG. 13.

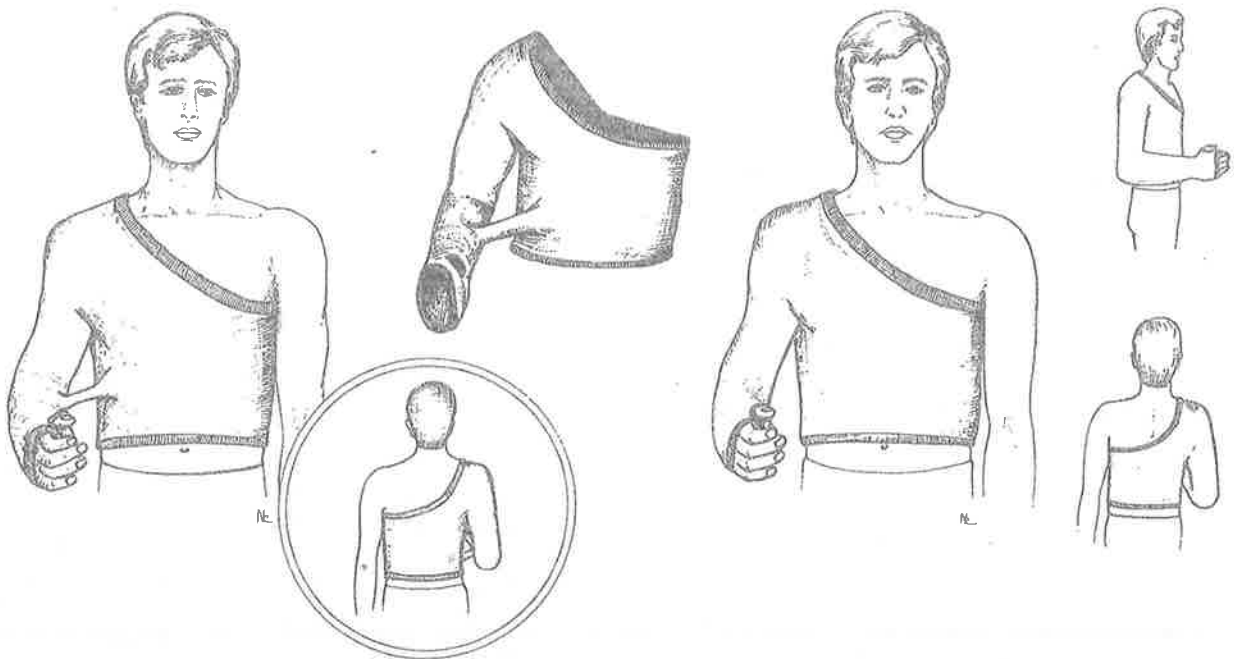


FIG. 14 a.

FIG. 14. — L'appareil thoraco-brachial.
a) L'appareil thoraco-brachial fixe;
b) L'appareil thoraco-brachial dynamique.

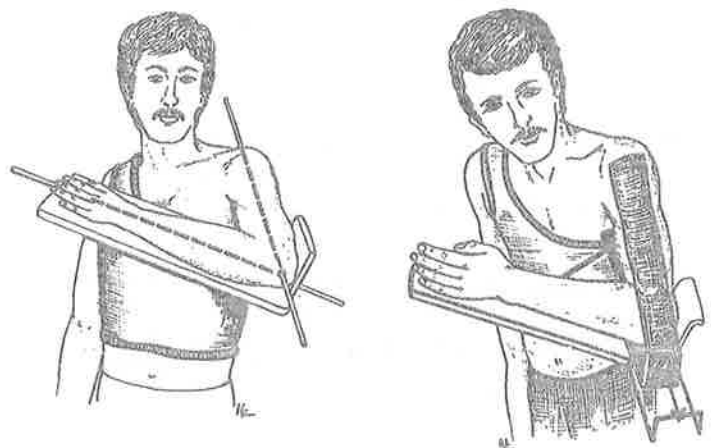


FIG. 14 b.

LA POSITION : le membre supérieur est en adduction, le coude collé au corps et en flexion de 105 à 110°, la main posée sur l'hémithorax contro-latéral, sur la région mammelonnaire (fig. 12).

L'IMMOBILISATION : elle est obtenue dans cette position par des bandes Velpeau de 15 à 20 cm de large. Les bandes sont passées régulièrement sur trois points : l'aisselle controlatérale, le moignon de l'épaule et le coude homo-latéral (fig. 12). La main est dégagée, le poignet immobilisé sur la poitrine, le bras et l'avant-bras sont recouverts par des bandes (fig. 12). Chez les malades agités ou chez le jeune, dynamique et actif, une bande plâtrée peut être passée sur les trois points et par-dessus les bandes Velpeau afin de solidariser entre elles ces bandes.

2° Bandage de Dujarier et Dujarier plâtré. — La main est dégagée à travers les bandes, elle est libre, elle permet la surveillance des troubles trophiques. Des bandes adhésives sont appliquées sur le moignon de l'épaule blessée, elles s'étendent jusqu'au coude.

Le blessé est assis sur un tabouret, le torse nu ; le creux axillaire, les sillons sous-mammaires et la face interne du bras sont lavés et désinfectés, afin d'éviter le développement des mycoses et l'irritation cutanée. Certains proposent de tanner la peau (liquide protecteur tel celui de Benjouin) ou de « talquer » cette région. Un tricot de jersey à manches longues est passé.

Le membre supérieur est immobilisé en flexion du coude à 80-90° et l'épaule en discrète abduction. Celle-ci est maintenue par un coussin souple qui sépare le coude du thorax et qui est placé dans le creux de l'aisselle. Des bandes Velpeau de 15 à 20 cm de large sont passées sur le moignon de l'épaule, sous l'aisselle controlatérale et sous le coude homo-latéral. L'avant-bras est horizontal, l'épaule en rotation interne.

Certains proposent de protéger par une mince couche de coton, d'autres trouvent utile de passer une bande plâtrée sur ce bandage : « Dujarier plâtré ».

Bandage de Gerdy-Dujarier. — Il s'agit d'un bandage atypique qui combine les deux types d'immobilisation. Dans la position préconisée par Gerdy, un coussin est placé sous l'aisselle et une légère antépulsion est donnée au membre (fig. 12 et 13).

APPAREIL THORACO-BRACHIAL PLÂTRÉ

Comme son nom l'indique, il est destiné à l'immobilisation du membre supérieur en pre-

nant appui sur le thorax. La partie thoracique de l'appareil plâtré se fera en trois points d'appui : deux costaux sous-mamelonnaires constitués par un plâtre circulaire et un appui scapulaire en bretelle. Il ne s'agit que d'une immobilisation toute relative en raison de la mobilité thoracique.

1) Appareil thoraco-brachial fixe. — Le malade est assis, le membre supérieur et le thorax habillés d'un jersey tubulaire recouvert de bandes de coton ou de feutre enroulées sur le thorax. Le membre supérieur est placé en légère abduction (50 à 60°), en antépulsion de 40 à 45° et en rotation externe de 30° (fig. 14). Les bandes plâtrées sont roulées à partir du moignon de l'épaule jusqu'à la main (fig. 14).

L'immobilisation est étendue au thorax (fig. 14). Le coude est fléchi à 90° et la main est en rotation indifférente, le pouce regardant vers le haut (fig. 14). La région de l'aisselle sera renforcée par une attelle comprenant 7 à 8 épaisseurs de plâtre.

2) Appareil thoraco-brachial dynamique. — Le membre est placé sur un plateau de traction fixé à l'appui thoracique plâtré (fig. 14). Sur le plateau, le membre peut être tiré dans l'axe du bras ou simplement posé, interdisant un secteur de mobilité de l'épaule et favorisant un autre.

La traction brachiale est exercée par une traction collée à la manière de Tillaux (fig. 14) ; elle est maintenue par un crochet fixé au plan de l'appareil thoraco-brachial (fig. 14). L'appui thoracique est formé par une bretelle controlatérale (fig. 14). En dehors de toute traction, le membre est posé, la mobilité étant possible à partir de la position du plateau fixé sur le thoracobrahial. La rotation est en l'occurrence possible. L'avantage de cette rééducation est d'éviter la raideur en mauvaise position.

Thoraco-brachial et broches. — Il s'agit le plus souvent d'une broche humérale, plus rarement d'une broche proximale transhuméro-glenoïdienne. Celle-ci doit être noyée dans le plâtre, son ablation doit se faire dans les délais les plus brefs pour éviter les problèmes septiques.

PLÂTRE PENDANT OU PLÂTRE SUSPENDU OU « HANGING CAST »

Proposé par Caldwell en 1940, il s'agit d'un plâtre brachio-anté-brachial agissant par l'effet réducteur de son propre poids. La direction de la force est celle à l'axe diaphysaire huméral.

CONFECTION. — Sur un jersey tubulaire, une fine bande de coton est placée sur le bord cubital (fig. 15). Des bandes plâtrées sont roulées de manière lâche sur le bras, l'avant-bras et la main (fig. 15). Comme toute immobilisation du membre supérieur, le plâtre s'arrête au niveau des têtes métacarpiennes sur la face postérieure et à la ligne palmaire distale, sur la face antérieure de la main.

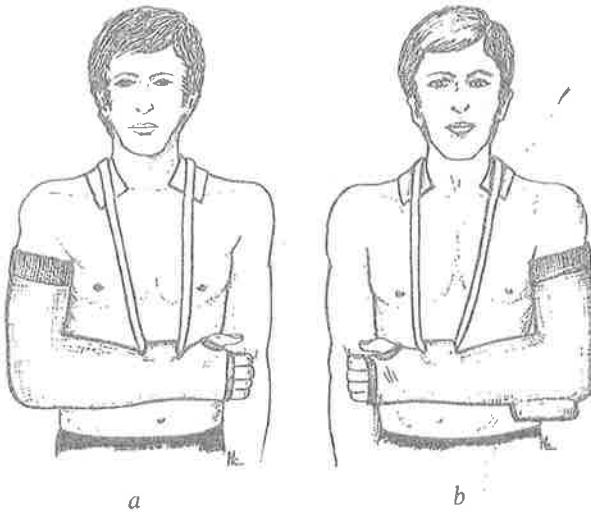


FIG. 15. — a) Le plâtre pendant; b) Une bande supplémentaire augmente le poids de l'appareil.

Le coude étant fléchi à angle droit, le pouce est orienté vers le zénith (fig. 15), un orifice est taillé sur le bord radial, ou mieux, un anneau est rajouté, dans la partie distale du plâtre. Sous le coude, des bandes plâtrées peuvent être ajoutées pour alourdir, exagérant ainsi l'action par la pesanteur (fig. 15 b). Par l'orifice de l'anneau une sangle peut coulisser, elle permet de suspendre le poignet au cou du malade qui est protégé des frottements par un carré de tissu. La hauteur de la main est réglée à volonté; ce moyen de correction de l'axe huméral est très utile devant un déplacement angulaire (fig. 15). L'interposition entre le coude et le tronc d'un coussin souple plus ou moins épais en est un autre; il permet de corriger les déviations du plan sagittal.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] CALDWELL J. A. — a) Treatment of fractures in Cincinnati General Hospital. *Ann. Surg.*, 1933, 97, 174. b) Treatment of fractures of shaft of humerus by hang cast. *Surg. Gynec. Obstet.*, 1940, 70, 421.
- [2] DUJARRIER. — *Rapport à la Société de Chirurgie*, Paris, 1919, (p. 179).
- [3] GERDY. — *Monographie de pathologie générale médicochirurgicale*. Masson Éditeur, Paris, 1851.