

Arc peste timp

Chirurgia (2011) 106: 369-373
Nr. 3, Mai - Iunie
Copyright© Celsius

Plaie par arme à feu à la base du cou; projectile sur le dôme pleural; opération; guérison

St. Balcou et G. Sarbulesco

Revista de Chirurgie (Buc.)1937;7-12/40:498-505
Comunicare la Soc. de Chirurgie (Buc.) 13 ianuarie 1937

Nous donnons l'observation clinique du cas, suivie de quelques considérations.

Un jeune homme âgé de 26 ans, laboureur et cocher, se présente au mois d'Avril 1935 à la consultation, pour une plaie suppurée au niveau de la clavicule gauche et pour des douleurs à la base du cou, irradiées dans le membre supérieur gauche, provoquées par la présence d'une balle dans les parties molles.

Historique et suites de l'accident

Le Janvier 1935, à l'occasion d'un mariage, il a reçu un coup de revolver(calibre 8) tiré par erreur par l'un des invités. La balle l'a atteint dans la clavicule gauche, venant d'une distance de 4-5 m. Le jeune homme était sur le siège de la voiture à ce moment; la balle venait de devant et de gauche. On n'a pu lui donner aucun secours médical immédiat et on l'a envoyé au poste chirurgical le plus proche, à l'hôpital à Pitești, où on a constaté que la balle avait pénétré dans les tissus à travers la clavicule et qu'elle s'était fixée quelque part dans les chairs. On lui a fait une radiographie de la région pour trouver la position de la balle, et après ça le chirurgien a décidé de faire seulement des pansements aseptiques de la plaie et de laisser la balle sur place. La plaie, aseptique au début, a suppuré, et les douleurs profondes à la base du cou, irradiées dans le membre supérieur, apparues au

moment de l'accident se sont accentuées. Au bout de 50 jours de traitement le blessé est venu à Bucarest, dans un des hôpitaux de l'Eforie, pour se plaindre et demander qu'on lui extirpe la balle. Là, on lui a dit que le meilleur traitement c'était le pansement de la plaie, qui allait guérir peu à peu; quant à la balle, on ne pouvait pas l'enlever, l'opération étant trop dangereuse. Le blessé est rentré chez lui, mais à mesure que le temps passait son état s'aggravait. Aux douleurs sus-mentionnées est venu s'ajouter un affaiblissement du membre supérieur gauche; peu à peu le blessé devenait un invalide. C'est dans cet état qu'il vint chez nous le 1-er Avril 1935.

État présent. Troubles subjectifs

Le malade éprouve des douleurs dans la région sus-claviculaire gauche, exacerbées au moindre mouvement du membre supérieur gauche, des engourdissements dans la main gauche et une diminution de la force de cette main. Il tousse, une touse sèche, qui s'accroît à l'occasion des efforts. Il ne peut plus vaquer à ses occupations.

Examen objectif

Rien de particulier en ce qui concerne les appareils et les systèmes. Aucune maladie infecto-contagieuse ou vénérienne dans son passé.

Examen local

Au niveau de la clavicule gauche, à deux travers de doigts en dehors de l'articulation sterno-claviculaire, une plaie à bords irréguliers, au fond sale, congestionnée à la périphérie, livide; c'est l'orifice d'entrée de la balle. A la palpation la clavicule est douloureuse, on perçoit des crépitations à la pression, ce qui dénote qu'il s'agit d'une fracture de la clavicule avec multiples fragments et suppurés. Les tissus de la fosse sus-claviculaires ont un aspect normal, ils sont mobiles et permettent une palpation méthodique. La rangée des apophyses transverses cervicales n'est pas douloureuse. A la palpation du plexus brachial par la fosse sus-claviculaire ou par la fosse sus-scapulaire, le malade accuse des vives douleurs, irradiées le long du cubital et du brachial cutané interne. Légère atrophie musculaire à tout le membre supérieur, dû au manque de fonctionnement. Sensibilité vive avec paresthésie dans le domaine d'innervation cutané du brachial interne et du cubital. A la pression sur la plaie, douleurs dans le territoire du nerf cubital et la main gauche esquisse une griffe cubitale. Nous complétons l'examen clinique avec une radiographie qui nous indique:

- 1) la balle enfoncée dans la profondeur des tissus, projetée au-dessus de la clavicule gauche au croisement de la I-ère et II-ème côte, en dehors de l'articulation costo-transversaire. La tête de la balle est dirigée vers la ligne médiane (Fig. 1);
- 2) la fracture de la clavicule présente des fragments multiples, décalcifiés.

On ne peut pas faire une radiographie de profil, mais seulement une radioscopie (N. Nedelco) de profil, qui a montrée la balle immobile durant la respiration (signe d'une position extra-pulmonaire), couchée sur le dôme pleural. Le cartouche supérieur dr. (Fig. 2) montre le siège de la balle.

En conclusion le malade présentait une fracture ouverte comminutive infectée de la clavicule gauche, un corps étranger placé sur la voûte pleurale, en contact serré avec le plexus brachial, dans ses deux dernières racines, ce qui donne le syndrome d'irritation dans le domaine du cubital et du brachial cutané interne. Aucun trouble de circulation dans le membre supérieur gauche.

En présence de cette situation, nous décidâmes dès le début, d'intervenir. Pendant quelques jours, nous avons fait des pansements aseptiques, pour stériliser autant que possible le foyer d'infection de la fracture. Nous avons fait au malade, à des intervalles de deux



Figure 1.

jours, des injections i. m. de 3 cm³ de vaccin Delbet-Cantacuzène, en tout 2 injections. Nous opérâmes le 5 Avril 1935, au Sanatorium des Diaconesses. Anesthésie locale, précédée d'une injection de Pantopon 2 ctgr. Anesthésie du plexus cervical et du plexus brachial suivant la méthode de Kullenkampf. Bonne anesthésie. Nous isolons la plaie à l'aide d'un pansement adhésif au Mastisol, très bonne méthode sur laquelle M. l'agrégé Nasta a insisté dans une communication faite à la Société. Incision en „L” (Fig. 2 premier cartouche) avec une branche verticale de 6 cm. le long du bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien et une branche horizontale de 8 cm à un travers de doigt au dessus de la clavicule.

On dissèque et on écarte en arrière le lambeau contenant aussi l'aponévrose de la région. En tirant en bas le muscle omo-hioïdien et en sectionnant l'aponévrose moyenne du cou, nous pénétrons en plein espace sus-claviculaire. Nous reconnaissons tous les éléments anatomiques, nous travaillons très tranquillement, avec une hémostase parfaite. Nous explorons la région en bas, nous fléchissons la tête un peu vers la gauche pour relaxer les scalènes et élargir l'espace entre eux. A l'aide d'une sonde cannelée, émoussée, nous tâtonnons derrière le scalène antérieur et l'artère sous-claviculaire. C'est là que nous trouvons la balle, qui est masquée par des tissus de réaction. Nous lions l'artère scapulaire supérieure, nous la sectionnons, et nous cherchons à nous faire de la place pour extraire la balle, sans abîmer les organes voisins.

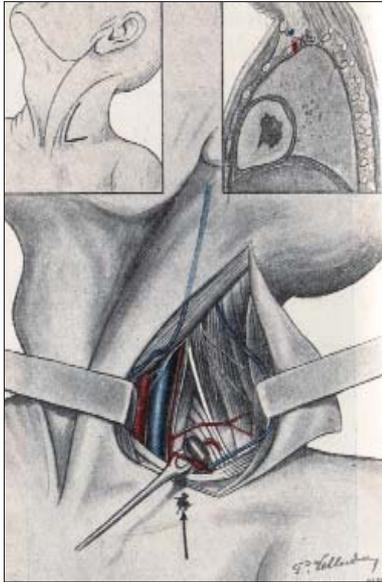


Figure 2.

Nous extirpons la balle à l'aide d'une pince de dissection. Nous inspectons très attentivement le lit de la balle, qui ne saigne pas, ainsi que les organes voisins, l'artère sous-claviculaire avec ses ramifications, le plexus brachial, la voûte pleurale, le ganglion étoilé. Sur le scalène antérieure on observe une cicatrice: c'est l'orifice de perforation de la balle. Par bonheur pour l'accidenté, la balle n'a produit aucune autre lésion. Nous laissons dans la plaie une mèche par l'angle inférieur et externe de la plaie. Nous appliquons un pansement adhésif au Mastisol, nous isolons le champ et nous nous occupons du foyer de la fracture. Nous élargissons la plaie et nous enlevons à l'aide de la curette les fragments d'os infectés et tous les tissus mortifiés. Drainage avec des mèches de gaze, pansement adhésif pour isoler. Le projectile retiré est en plomb, du calibre 8, la tête en est aplatie, irrégulière ayant dans les anfractuosités des restes de fils provenant des vêtements et des clots.

L'évolution post-opératoire très bonne. Les plaies ont été pansées séparément. La première a guéri au bout de 14 jours. La seconde après 4 semaines.

Le malade nous a écrit. Il a récupéré et est en parfaite santé.

Il résulte de cette observation que le projectile a pénétré de bas en haut, d'avant en arrière et de droite à gauche; il s'est heurté à la clavicule qu'il a fracturée en multiples fragments, il a changé de

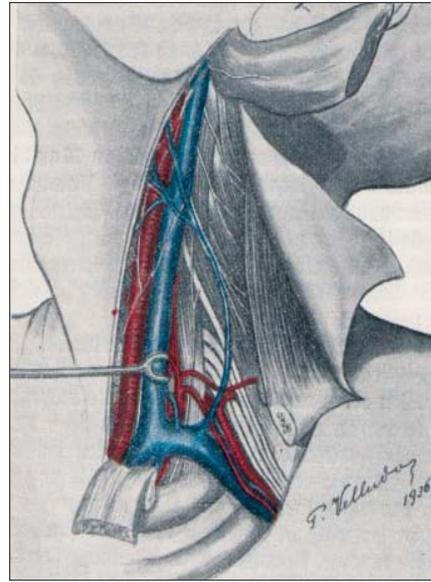


Figure 3.

direction, a passé au dessus de l'artère sous-claviculaire et s'est couché sur la voûte pleurale, en plein ligament vertébro-pleural et en contact serré avec les deux dernières racines du plexus brachial (Fig. 2).

Ni l'infection de la fracture ne pouvait guérir par de simples pansements, ni le syndrome d'irritation sur le cubital et le brachial cutané interne ne pouvait disparaître sans extraction de la balle.

Nous avons trouvé intéressant de présenter ce cas pour les motifs suivants:

1). Les plaies du cou par arme à feu sont rares en temps de paix et la variété du cas présenté par nous est encore plus rare. En cherchant dans les périodiques des dix dernières années, nous avons trouvé quelques cas partiellement similaires. Platareanu et Lazaresco ont communiqué un cas similaire dans „Spitalul” no. 3/1930, pag. 316; P. Hamant-Guy dans le „Lyon Chirurgical”no. 4/1936, pag. 491; Hamant et Durand, un référé dans la „Presse Médicale” no. 8/1936 faite à la Société de Médecine de Nancy; Cotte dans le „Lyon Chirurgical”no. 4/1931, pag. 457. En temps de guerre les plaies du cou par arme à feu sont plus fréquentes. Nous donnons quelques statistiques: Fischer, dans la clinique du Billroth sur 9508 blessés soignés entre 1860-1876, trouve 30 cas, par conséquent 0, 35%; Jarjavay sur 6100 cas trouve 7 cas-0, 1%. Otis fait une statistique pendant la guerre et trouve sur 408. 072 blessés, 4895 plaies de cou -1, 2%.

2). Dans notre cas la balle a traversé des zones anatomiques très dangereuses, sans produire des lésions vasculaires ou sections nerveuses graves. De pareilles possibilités ont été signalées. Brunschwig cite un cas de plaie du cou par arme à feu avec perforation de la trachée mais sans des lésions vasculaires ou nerveuses. Broca, Platareanu et Lazaresco, Mallet-Guy ont cité des cas similaires de ce point de vue. Un cas impressionnant c'est celui que citent Hamant et Durand: la balle a pénétré à travers l'espace sus-épineux, s'est enfoncée entre la trachée et l'oesophage sous la muqueuse de pharynx, d'où elle a été projetée dehors spontanément dans un effort de toux. A ce sujet un distingué chirurgien français Peyrot, a écrit "un point particulier à noter dans les blessures par balle, c'est la facilité relative avec laquelle les gros vaisseaux évitent les projectiles".

3). Dans une plaie par arme à feu, après l'expérience de la guerre, on intervient immédiatement. Dans la „Chirurgie réparatrice et orthopédique”, Paris, 1920, Ombredanne écrit à ce sujet: "l'expérience de la guerre a montré que tout projectile devait être considéré a priori comme septique, ou tout au moins comme suspect de septicité. Aussi acceptons nous aujourd'hui comme un dogme le principe de l'extraction immédiate par la plaie de tous les corps étrangers présentant une masse appréciable".

Il y a encore un principe qui ressort de la littérature écrite à l'occasion de la guerre: toute plaie par arme à feu produite dans la région des grands vaisseaux, doit être débridée et on doit contrôler les organes le plus tôt possible après la production de la blessure. Dans notre cas nous nous sommes trouvés en présence d'une plaie par arme à feu, produite dans la plus dangereuse région anatomique, avec rétention de pratiquer l'intervention chirurgicale le plus tôt possible. La crainte de l'existence des plaies sèches des vaisseaux (Viannay, Fiolle) qui donnent des hémorragies secondaires graves (Breed a vu une hémorragie secondaire survenue le 89-ème jour après l'accident) ou des anévrysmes, la possibilité de voir s'installer une griffe cubitale irrémédiable étaient des motifs suffisants qui commandent l'intervention précoce.

4). Nous insistons sur la technique opératoire. A première vue, l'extraction d'un corps étranger situé sur le dôme pleural, entre les grands vaisseaux et les racines du plexus brachial, semble être très difficile à exécuter sans accident. Cependant en procédant méthodiquement, l'opération devient facile. Dans ce

cas le corps étranger était logé à l'intérieur d'une pyramide - la pyramide sus-claviculaire - ayant le sommet en haut à l'union du sterno-cléido-mastoïdien avec le trapèze - et la base en bas, formée par la première côte et trois cloisons: antérieure, postérieure et interne. A l'intérieur de la pyramide se trouvent les scalènes, les ligaments du dôme pleural, le plexus cervical et le plexus brachial, l'artère sous-claviculaire avec toutes ses ramifications, la veine sous-claviculaire et le canal thoracique (Fig. 3). Topographiquement cet espace est divisé en trois étages: l'étage supérieur dans lequel se trouvent le plexus cervical et l'artère cervicale ascendante, l'étage moyen dans lequel se trouvent une partie du plexus brachial, le nerf accessoire et l'artère cervicale superficielle et les racines du nerf phrénique, et l'étage inférieur dans lequel on trouve: la voûte pleurale, le canal thoracique, l'artère sous-claviculaire, la veine sous-claviculaire, le ganglion étoilé, le plexus brachial, les ligaments du dôme pleural, des ganglions lymphatiques. On voit que sur ces 3 étages le plus dangereux c'est l'étage inférieur. Dans notre cas, c'est à cet étage que se trouvait située la balle. Chirurgicalement, on peut pénétrer dans cet étage par trois voies: la voie postérieure recommandée par Bernard, Fruchaud, Riveron; la voie postéro-externe recommandée par Bernard, Mallet-Guy, Desjaques et la voie antérieure.

Nous avons adopté la voie antérieure et nous avons pratiqué une incision en „L” découvrant largement l'intérieur de la pyramide dans le sens vertical surtout. Nous avons suivi les organes dans la dissection de haut en bas, du simple au compliqué. Il est recommandable d'opérer avec une parfaite tranquillité, lentement, et avec une hémostase parfaite. De cette manière on voit apparaître clairement chaque organe et on peut explorer tous les espaces. Nous sommes d'avis que l'incision horizontale ou légèrement arquée sus-claviculaire, pratiquée par la majorité des chirurgiens dans les opérations sur l'étage inférieur de l'espace sus-claviculaire est une incision qui rend l'opération difficile et expose à des accidents opératoires plus fréquents que lorsqu'on pratique l'incision que nous avons employée. Dans la littérature nous avons trouvé que cette incision a été pratiquée par Bernard de Lyon dans un cas de fibrome de l'espace sus-claviculaire, par E. Juvara, Picot, Langeron et Desbonnets (Lille) dans des cas de côte cervicale, par Fiolle et Delmas pour ligaturer les grands vaisseaux de la fosse sus-claviculaire.

Comentariu la articolul

Plaie par arme à feu à la base du cou; projectiles sur le dôme pleural; opération; guérison

St. Balcou et G. Sarbulesco

Revista de Chirurgie (Buc.)1937;7-12/40:498-505

Comunicare la Soc. de Chirurgie (Buc.) 13 ianuarie 1937

N. Constantinescu

Articolul lui Bâlcu și Sârbulescu ilustrează numele de *etapă anatomică și tehnică* acordat principalelor caracteristici ale chirurgiei românești din prima jumătate a secolului XX. Descrierea cazului denotă o temeinică cunoaștere a anatomiei regiunii, un bun examen clinic și o bună tactică operatorie începând cu alegerea căii de acces. Singurul amănunt care nu reiese cu claritate privește starea claviculei în evoluția post-operatorie.

În lumina cunoștințelor pe care le-am dobândit în cei 75 de ani care au trecut de la prezentarea acestui articol vom face câteva considerații. Din punct de vedere anatomic includem astăzi printre sindroamele canalare și sindromul scalenic, care exprimă suferința plexului brahial sau a arterei subclaviculare datorită unei compresii suferite la trecerea lor prin spațiul relativ inextensibil delimitat de mușchii scaleni și de prima coastă. Compresia în triunghiul interscalenic poate fi dată de prezența unei coaste cervicale, a unui calus vicios, a unei hipertrofii de scalen (1). În cazul prezentat de autori factorul compresiv a fost realizat de prezența glontelui și de reacția inflamatorie din jurul lui. Ca manifestări neurologice sindromul scalenic produce compresia trunchiului secundar antero-intern (C8-T1) din plexul brahial, realizând leziunea plexală de tip Dejerine-Klumpke, care se manifestă prin suferință nervoasă senzitivo-motorie în teritoriile de inervație ale nervilor ulnar și brahial cutanat medial. Rezultă paralizia mușchilor intrinseci ai mâinii, apariția

grifei cubitale, anestezie pe fața medială a antebrațului și parțial a brațului, la care se poate asocia și un sindrom Claude Bernard-Horner. Faptul că bolnavul a recuperat neurologic după îndepărtarea factorului compresiv dovedește că suferința nervoasă s-a încadrat în categoria neuropraxiei (alterarea funcției de conducere cu păstrarea continuității morfologice a nervului)(2). Dintr-un total de 265 de leziuni de plex brahial prin armă de foc explorarea plăgii cu simpla decompresie a dus la recuperarea neurologică în 39, 37% din cazuri (3).

Plăgile prin armă de foc la nivelul gâtului pun probleme tehnico-tactice pentru fiecare caz în parte, de aceea tratamentul trebuie să fie individualizat și multidisciplinar (4).

Bibliografie

1. Constantinescu NM. Anatomie Clinică - note de curs. Ediția II-a on-line, București, 2010.
2. Sunderland S. A classification of peripheral nerve injuries producing loss of function. Brain 1951;74:491-516.
3. Secer HI, Anik I, Isci Y, Duz B, Daneyemez MK, Gonul E. Surgical outcomes of the brachial plexus lesions caused by gunshot wounds in adults. J Brachial Plex Perif Nerve Inj 2009; 4:11
4. Tender GC, Ratliff J, Awasthi D, Buechter K. Gunshot wounds to the neck. South Med J 2001; 8/94:830-832.