

ou d'autres moyens, lorsque l'hémorrhagie provient de l'artère d'un os par exemple. La blessure des grosses veines et des veines malades d'un volume moindre réclament, comme celle des artères importantes, la ligature antiseptique au catgut des deux bouts, et ce que nous avons dit précédemment des hémorrhagies artérielles s'applique presque entièrement aux hémorrhagies veineuses.

Dans l'anémie aiguë, lorsque la syncope menace, Kirmisson recommande de placer la tête dans une position déclive, et de faire la compression élastique des membres, afin de combattre l'anémie cérébrale; les stimulants diffusibles (injections sous-cutanées d'éther), le rhum, le vin de champagne seront d'une grande utilité dans ce cas; on n'omettra pas de réchauffer le blessé. L'anémie lente sera efficacement combattue par les fortifiants, le régime réparateur et les soins hygiéniques de toute nature. Enfin, lorsque la vie court un danger immédiat par suite de l'abondance de la perte de sang, et que le chirurgien ne pourra d'ailleurs pratiquer l'hémostase définitive, on aura recours à la transfusion.

CHAPITRE SEPTIÈME

DE LA SYNCOPÉ TRAUMATIQUE (1)

I. Définition.

On donne le nom de *syncope* à un état morbide caractérisé par une suspension plus ou moins longue et complète des battements du cœur, avec arrêt simultané ou consécutif de la respiration et perte absolue de la connaissance.

II. Etiologie. Pathogénie.

Le tempérament nerveux (névropathes), l'état de grossesse, les affections du cœur (insuffisance aortique), l'anémie consécutive à des maladies chroniques ou à des hémorrhagies antérieures prédisposent puissamment à la syncope. Des causes non moins variées la déterminent. Les hémorrhagies, qu'elles soient internes ou externes, abondantes d'emblée ou par le fait de leur persistance, amènent l'anémie cérébrale et consécutivement la syncope. De même, dans la ponction d'un kyste de l'ovaire, d'une ascite, etc., si l'écoulement du liquide se fait trop rapidement, la syncope pourra encore se produire par anémie cérébrale consécutive à l'afflux subit du sang dans les

(1) Strauss, Art. *Syncope* du *Dict. Jaccoud*, 1883.

vaisseaux trop brusquement soustraits à la compression.

La syncope mécanique s'observe encore dans le cas d'embolies ; dans les plaies pénétrantes du cœur, suivies d'épanchement sanguin péricardique, elle est plutôt le fait de la compression du muscle cardiaque que de la déplétion des vaisseaux de l'encéphale.

Enfin, dans une autre catégorie de faits, le point de départ de la syncope est une excitation des centres nerveux (axe cérébro-spinal, S. Langier) ou des nerfs périphériques et splanchniques. La clinique a, en effet, depuis longtemps montré la fréquence de la syncope dite réflexe, à la suite d'opérations ou de traumatismes portant sur les nerfs sensitifs, sur l'épigastre, le testicule, l'abdomen, etc. On sait, d'autre part, depuis les expériences de Goltz, Tarchanoff, Brown-Séquard, Cl. Bernard, etc.) que le choc brusque de la région épigastrique, l'attouchement de l'intestin enflammé et l'irritation des nerfs sensitifs suspendent les battements du cœur, à condition de conserver la continuité des nerfs vagues ; tandis que la section de ces derniers et celle des nerfs splanchniques empêchent la syncope. Les travaux plus récents de F. Franck (1876) sur l'innervation cardiaque ont nettement établi le circuit de l'influx nerveux dans la production des phénomènes d'arrêt du cœur (1). L'excitation partie d'un nerf périphérique arrive au bulbe qui la transmet au cœur par les pneumogastriques. C'est en excitant la muqueuse laryngée que les anesthésiques peuvent déterminer une syncope réflexe au début de la narcose.

(1) *Comptes-Rendus des travaux du laboratoire de M. Marey, 1876.*

III. Symptomatologie.

La syncope survient graduellement ou brusquement. Le blessé, dans le premier cas, est pris de malaise, de nausées, de vertiges et se sent défaillir. Les lèvres se décolorent, la face pâlit et se couvre de sueurs froides ; les pupilles se dilatent, puis l'intelligence s'obscurcit et l'individu tombe, ayant perdu complètement connaissance, dans la résolution musculaire complète. Le pouls qui s'était tout d'abord affaibli, cesse de battre ; les bruits du cœur, très rares, finissent par ne plus être entendus et la respiration s'arrête ; les extrémités sont refroidies ; c'est la mort apparente. Si les accidents se prolongent, la syncope se termine par la mort ; mais le plus souvent, au bout de quelques secondes, d'une minute au plus, les battements du cœur recommencent, la respiration se rétablit graduellement et le malade reprend ses sens n'accusant qu'un peu de fatigue et de courbature.

IV. Diagnostic.

Dans l'attaque d'apoplexie et dans la commotion cérébrale, il y a bien suppression du mouvement et perte de connaissance, mais, dans le premier cas, la respiration et la circulation sont pour ainsi dire intactes, et dans le second cas elles sont seulement très ralenties.

La syncope se distingue du *shock* traumatique par les signes suivants : dans le *shock*, le pouls et les mouve-

ments respiratoires sont seulement très affaiblis, et il n'y a pas perte de connaissance; les accidents persistent un temps beaucoup plus long que dans la syncope.

V. Pronostic.

La gravité de la syncope réside dans sa cause et dans le degré de résistance du blessé; la syncope consécutive à une hémorrhagie artérielle abondante, chez un sujet déjà anémié par des pertes antérieures ou par une affection chronique est autrement à redouter que celle qui, dans le cours d'une opération peu importante, chez un névropathe ou un hystérique résulte d'un sentiment de frayeur. Nous savons enfin que dans un certain nombre d'hémorrhagies graves, l'état syncopal en suspendant l'écoulement sanguin, a permis au chirurgien d'arriver à temps pour sauver des blessés voués à une mort certaine; l'état de résolution musculaire qui l'accompagne facilite dans d'autres circonstances la réduction difficile de certaines luxations.

VI. Traitement.

Le traitement de l'état syncopal quelle que soit sa cause se résume dans ces deux indications: 1^o favoriser le retour du sang vers le cerveau; 2^o rappeler les mouvements cardiaques et respiratoires. Dans ce but, le blessé ou l'opéré sera placé horizontalement, la tête renversée

en bas, les bras en élévation, et l'on pratiquera aussitôt et avec persévérance la respiration artificielle. En même temps on aura recours aux injections d'éther, aux révulsifs cutanés (flagellation, marteau de Mayor, etc.), à la faradisation du cœur et des nerfs phréniques. Enfin, la transfusion trouvera son indication dans la syncope déterminée par une hémorrhagie grave.

CHAPITRE HUITIÈME

SHOCK TRAUMATIQUE ET STUPEUR LOCALE

§ A. SHOCK TRAUMATIQUE (1).

I. Définition.

Le mot *shock* qui éveille l'idée d'atteinte brusque et considérable portée aux centres nerveux et à la circulation est appliqué par les auteurs à des accidents complètement différents, tels que cas de mort subite par syncope ou autre mécanisme, ou états d'anéantissement prolongés observés après les grands traumatismes et fréquemment suivis eux aussi de mort rapide, sans réaction ni lésions appréciables.

Avec Piéchaud nous considérons le shock comme « un état plus ou moins grave consécutif aux traumatismes, spécialement aux plaies par armes à feu et aux grands écrasements, caractérisé par l'affaiblissement des pulsations du cœur, l'abaissement de la température, la pâleur des tissus, un certain degré d'anesthésie joint

(1) Blum, *Du shock traumatique* (Arch. gén. de Méd., 1876). — Vincent, *Des causes de la mort prompte après les grands traumatismes accidentels et chirurgicaux* (Th. d'Agrég. 1878). — Mansell Moulin, *Shock et embolie graisseuse* (Encycl. intern. de Chir., 1883).

à la faiblesse musculaire, avec conservation de l'intelligence » (Thèse d'Agrégation en chirurgie, Paris 1886).

II. Etiologie. Pathogénie.

Les conditions qui chez le blessé ou l'opéré accroissent le pouvoir réflexe des centres nerveux prédisposent à la stupeur générale ; telles sont les *émotions violentes* et en particulier la frayeur, le tempérament nerveux, l'alcoolisme aigu ou chronique (Redard), l'anémie consécutive aux pertes de sang. Enfin, comme pour la syncope, les maladies du cœur auraient une influence évidente (Falk). La richesse de certains organes ou régions (abdomen, testicule, épigastre, etc.) en filets sympathiques favorise incontestablement le choc traumatique. Aussi observe-t-on fréquemment cette complication à la suite de la contusion de ces régions, à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen, etc.

Les traumatismes qui exposent particulièrement aux accidents de la stupeur générale sont les brûlures superficielles mais très étendues, les blessures par gros projectiles, les autres plaies de guerre avec fracas osseux, les plaies par arrachement, la contusion des viscères abdominaux en particulier, les écrasements violents qui succèdent aux explosions, aux chutes d'un lieu élevé, aux éboulements ou aux tamponnements dans les collisions en chemin de fer, de même que les opérations graves (grandes amputations ou désarticulations, ovariectomie, etc.). Les expériences de Budge,

Vulpian, les travaux de C. Bernard, etc., tendent à rapporter les phénomènes du shock, sorte de collapsus algide, à une action d'arrêt déterminée par le traumatisme sur les centres d'innervation du cœur, des vaisseaux, du poumon, par l'intermédiaire des nerfs périphériques sensitifs et ceux du grand sympathique plus ou moins violemment commotionnés.

III. Anatomie pathologique. Symptomatologie.

Les cadavres, comme dans les septicémies, sont rapidement envahis par la putréfaction, mais l'autopsie ne révèle aucune autre lésion spéciale que la distension des veines par le sang. Spencer Wells et Playfair ont trouvé des caillots dans le cœur droit dilaté.

Les blessés atteints de shock ont un facies caractéristique (traits tirés, yeux excavés et fixes, pupilles dilatées). Immobiles, indifférents à ce qui se passe autour d'eux, presque insensibles à la douleur, ils sont comme sidérés, ne répondent qu'avec effort aux questions qu'on leur pose et ne se plaignent que du froid. Redard a en effet noté un abaissement notable de la température périphérique et souvent de la température centrale (1). Les téguments exsangues, à l'exception des lèvres et des extrémités devenues cyanosées, sont couverts d'une sueur froide. La plaie laisse suinter quelques gouttes de sang; le pouls est fréquent, petit, irrégulier,

(1) Redard, *De l'abaissement de la température dans les grands traumatismes par armes à feu* (Arch. gén. de Méd., 1872).

filiforme; la respiration ralentie, intermittente, profonde. Le patient est pris de hoquets, de vomissements. Au bout de quelques heures, dans les cas favorables, le blessé sortant de son état de torpeur, la circulation et la respiration se régularisent, et la température remonte peu à peu. Autrement la mort peut survenir brusquement par syncope, après deux ou trois heures, par aggravation progressive des symptômes précédents, ou plus tardivement à la suite d'alternatives de réaction fébrile et de prostration.

Travers a décrit une autre variété clinique d'ailleurs fort rare de cette complication. Aux symptômes de prostration se joindraient des phénomènes d'excitation, des convulsions, du délire nocturne. Les malades agités accusent des souffrances et une soif vive; leur facies est fébrile, le pouls petit est très rapide et la respiration fréquente, anxieuse. La température ne présenterait pas l'abaissement de la forme précédente. Bientôt à l'agitation succède la somnolence et la mort survient dans le coma. Quelques observations prouveraient d'ailleurs que ces deux formes cliniques peuvent alterner.

IV. Diagnostic. Pronostic.

Le shock peut être confondu avec la commotion cérébrale et médullaire, avec la syncope traumatique et avec les troubles déterminés par les embolies graisseuses. La commotion cérébrale et la syncope se distinguent du shock par la perte absolue de connaissance; en

outre, dans la première affection, le pouls et la respiration sont très ralentis mais réguliers ; dans la syncope, il y a arrêt de la circulation et de la respiration, et les accidents ou disparaissent ou se terminent très rapidement par la mort. La paralysie complète de la sensibilité et du mouvement caractérisent entr'autres signes la commotion médullaire, tandis qu'elle fait défaut dans le shock traumatique ; le relâchement des sphincters ne s'observe en effet qu'à la période ultime. Enfin, les accidents consécutifs aux embolies graisseuses (accidents cérébraux, dyspnée, etc.), n'apparaissent que tardivement, et souvent quinze heures après le traumatisme et ils diffèrent essentiellement des symptômes si caractéristiques du shock.

Le shock est une complication des plus sérieuses, pouvant entraîner rapidement la mort, ainsi que nous l'avons déjà dit. Les deux âges extrêmes et surtout la vieillesse, les lésions viscérales antérieures au traumatisme, l'étendue et l'importance de ce dernier comme siège, sont des conditions qui l'aggravent notablement. La moindre perte sanguine, le plus léger traumatisme dans la période de stupeur hâteront la terminaison fatale, qu'il faudra encore redouter dans les cas moins immédiatement graves, lorsque la réaction est irrégulière ou lente à se produire. Enfin, dans les cas favorables, on conçoit très aisément que la lésion traumatique sera toujours centrariée dans son évolution vers la guérison. D'après Pirogoff, la gangrène foudroyante serait souvent à craindre.

V. Traitement.

Dans la crainte de la syncope, le blessé sera couché aussi bas que possible dans un lit chauffé, puis l'on s'efforcera par des frictions avec de la flanelle chaude ou avec des liquides excitants, etc., à l'aide du massage, de ramener la chaleur aux extrémités et à la peau. Dans le même but, Hunter (de Philadelphie), aurait obtenu les meilleurs résultats en plaçant le malade dans un bain porté graduellement de 36 à 43°.

Les autres phénomènes du collapsus algide (ralentissement des battements du cœur et des mouvements respiratoires) seront utilement combattus par les stimulants diffusibles et par les médicaments tels que la digitale et la strychnine dont l'action est directe sur le cœur et les vaso-moteurs. En même temps que l'on administrera de l'eau-de-vie, du thé alcoolisé, de l'acétate d'ammoniaque à l'intérieur, on ne négligera pas les injections sous-cutanées d'éther. L'opium et les injections hypodermiques de morphine seront indiqués, lorsque le blessé présentera les symptômes d'excitation mentionnés plus haut.

Reste la question importante de l'opportunité ou de la non opportunité de l'intervention chirurgicale pendant la période de shock. Bien que les avis soient partagés et que des succès aient été obtenus, mieux vaut s'abstenir lorsque, suivant les observations de Redard, la température s'abaissant au-dessous de 35°, la mort est pour ainsi dire fatale. Par contre, si le collapsus n'est pas très

profond, on conseille de temporiser jusqu'à ce qu'un peu de réaction se produise, et d'opérer ensuite, sans anesthésier le blessé dont la sensibilité est du reste toujours fort émoussée. Dans tous les cas, on ne fera que les opérations d'une urgence absolue.

§ B. STUPEUR LOCALE.

De Santi (1) désigne sous ce nom « un état spécial des plaies fortement contuses et en particulier des plaies par armes à feu, caractérisé par l'anesthésie, le refroidissement et l'absence d'hémorrhagie. »

I. Étiologie.

Cette complication s'observe particulièrement à la suite des plaies par armes à feu et des écrasements par les puissants moteurs de l'industrie, avec lésions graves du squelette, et elle paraît résulter, d'après les expériences de Kocher, du refoulement subit et à distance par voie de pression hydraulique, des liquides contenus dans les tissus.

II. Symptomatologie.

Le membre ou la région blessée est insensible, froide, décolorée ; les malades accusent seulement de l'engourdis-

(1) De Santi, *Du choc traumatique et de la stupeur locale* (*Archiv. de Méd. et de Pharm. milit.*, t. II, p. 225, 1883).

sement ou des fourmillements ; parfois, des muscles et des bords de la plaie suinte un liquide brunâtre constitué par le sang épanché. Lorsqu'elle est très limitée, la stupeur locale disparaît graduellement au bout de quelques heures ; dans les cas plus graves, les phénomènes généraux du shock surviennent et la zone stupéfiée est bientôt envahie par la gangrène gazeuse foudroyante (Pirogoff, Richter, Legouest).

La plupart des chirurgiens d'accord pour n'opérer que dans le cas de menace immédiate de gangrène, se bornent à prescrire des toniques, des stimulants, et à appliquer des pansements antiseptiques.