

incomplète des extrémités avec conservation des réflexes. La température présente alors souvent des oscillations frappantes, à savoir un abaissement considérable auquel succède une ascension de la courbe thermique (LEYDEN).

2. Fractures des cinq dernières vertèbres cervicales et des deux premières vertèbres dorsales.

§ 41. — Cette région de la colonne vertébrale est relativement souvent le siège de fractures. Les symptômes locaux qui permettent de poser le diagnostic de la lésion sont, en général, peu marqués. Lorsque la fracture intéresse les lames vertébrales, il peut se faire que l'on constate la **crépitation**. Quant au **déplacement**, il varie suivant les cas; parfois les apophyses épineuses fracturées ont fui dans le canal vertébral, et l'on ne peut les retrouver à la palpation, ou bien ces apophyses font, au contraire, une saillie anormale dans les cas de fracture du corps de la vertèbre. Parfois, aussi, ce dernier fait une saillie anormale dans le pharynx. Les fractures longitudinales, qui sont ici relativement fréquentes, ne donnent lieu naturellement à aucun symptôme de déplacement. Il est rare d'observer une mobilité anormale du cou, bien qu'elle fût considérée autrefois comme caractéristique. Bien plus souvent, le blessé contracte tous les muscles qui sont à sa disposition, pour fixer la tête dans une position anormale et faire de la colonne cervicale une tige rigide; en outre, il tient les épaules rentrées et le cou paraît ainsi raccourci. La tête est parfois déplacée en avant ou inclinée latéralement. Le diagnostic différentiel entre la fracture et la luxation présente alors de sérieuses difficultés.

Comme les symptômes de lésion nerveuse, dont nous allons parler, peuvent faire défaut, le diagnostic, en pareil cas, restera toujours douteux. C'est la durée plus ou moins longue du temps exigé pour la guérison qui permettra de conclure avec plus ou moins de probabilité que l'on avait affaire soit à une distorsion, soit à une fracture. Il n'est pas du tout rare d'observer des symptômes de contusion de la moelle consistant en une parésie de l'un ou l'autre membre, de la vessie, etc., symptômes qui disparaissent au bout de peu de temps.

La grande majorité des fractures de cette région de la colonne vertébrale entraînent, par lésion de la moelle, des phénomènes graves et la mort. Lorsque la fracture intéresse le segment formé par les troisième, quatrième et cinquième vertèbres cervicales, le danger le plus grave qui menace le blessé provient de la **lésion du nerf phrénique**, lequel est formé par les seules branches de la quatrième paire cervicale (trou de conjugaison entre la troisième et la quatrième vertèbre), ou reçoit, en outre, des branches des troisième et cinquième paires. La mort peut

survenir immédiatement après l'accident par solution de continuité ou écrasement de ce nerf; on a également observé des cas dans lesquels un mouvement exécuté plus tard par le malade lui-même, ou provoqué par d'autres personnes, a entraîné une terminaison mortelle. Voilà, certes, un motif suffisant pour user de grandes précautions dans l'examen et le transport du blessé! La mort arrive par arrêt de la respiration, au milieu des symptômes d'asphyxie. Ces phénomènes peuvent, du reste, faire entièrement défaut dans les fractures des vertèbres en question. De même, on n'observe pas nécessairement une paralysie des extrémités supérieures et inférieures, ainsi que de la vessie et du rectum, lorsque la fracture siège dans la partie du rachis correspondant au plexus brachial, et comprenant les deux dernières vertèbres cervicales et les trois premières vertèbres dorsales. La paraplégie, dans ces cas, ne remonte parfois que jusqu'à l'ombilic, à la poitrine ou aux clavicules, tandis que la paralysie des bras fait souvent entièrement défaut. D'autres fois, elle ne survient que le lendemain de l'accident ou même plus tard encore; elle est inégale, n'intéressant qu'un membre supérieur ou une partie de ce dernier, ou même un seul groupe musculaire, tandis que l'autre membre supérieur n'offre aucune trace de paralysie. Mais les muscles thoraciques sont souvent paralysés; le malade ne respire alors que par le diaphragme ou par ce dernier et les muscles du cou. Cette paralysie, ainsi que celle des muscles abdominaux, expliquent l'insuffisance des mouvements d'expiration; le malade tousse et étérne d'une façon incomplète. Ces mouvements sont encore plus accusés dans la position assise. Parfois la respiration est remarquablement irrégulière, suspicieuse, sanglotante, et présente des arrêts prolongés. Dans quelques cas, on observe également une difficulté de la déglutition et de la parole. Les membres supérieurs sont assez souvent le siège de convulsions, et la peau qui les recouvre, offre parfois un haut degré d'hyperesthésie. La paralysie peut aussi n'intéresser que la sensibilité ou la motilité. C'est précisément dans les fractures de cette région du rachis, que le priapisme a été noté comme un symptôme relativement fréquent.

Assez souvent la face présente une coloration particulière. Tantôt elle est très rouge, tandis que le tronc est pâle; tantôt c'est le contraire que l'on observe. Ces phénomènes doivent être attribués à l'action des vasomoteurs, tandis que, dans d'autres cas, la teinte gris bleuâtre particulière de la face et des mains, ainsi que les symptômes de délire et de coma, sont, évidemment, la conséquence d'une oxydation insuffisante du sang. On observe aussi, parfois, à la suite de ces fractures, un phénomène vasomoteur extrêmement remarquable, à savoir une élévation énorme de la température. Une complication rare est la déchirure de l'artère vertébrale, avec épanchement sanguin entre les muscles et dans le canal vertébral.

Si l'on fait abstraction des faits mentionnés plus haut, qui sont, du reste, en

partie sujets à caution, le pronostic des fractures de cette région du rachis est certainement mauvais. GURLT, sur 96 cas, n'en a trouvé que 8 dans lesquels le malade ait été conservé à la vie. Les deux tiers des blessés ont succombé dans les quatre premiers jours après l'accident; en outre, sur les 8 malades guéris, un seul a été vraiment débarrassé de tout symptôme de paralysie, tandis que les 7 autres ont succombé plus tard aux conséquences de la fracture, ou ont tout au moins conservé des paralysies qui n'ont jamais guéri.

§ 12. — 3. Les **fractures des neuf dernières vertèbres dorsales** n'atteignent que rarement les lames vertébrales seules. Le plus souvent, elles intéressent un ou plusieurs corps vertébraux, et les fragments déplacés rétrécissent le canal rachidien. C'est pourquoi on observe des **symptômes de paralysie** dans la région de l'abdomen et des extrémités inférieures. Lorsque la fracture siège à la partie supérieure de la colonne dorsale, la paralysie peut intéresser également les muscles intercostaux. Plus souvent, ce sont les muscles abdominaux qui sont le siège de la paralysie, laquelle atteint aussi, en général, le rectum. Tout d'abord, ce sont des symptômes de coprostase que l'on observe, le malade n'ayant pas la sensation de plénitude du rectum; comme les muscles abdominaux sont aussi paralysés, on voit alors parfois survenir un haut degré de tympanite intestinale; le diaphragme est refoulé en haut par les gaz, la cavité thoracique se rétrécit, et la respiration, surtout l'expiration, devient difficile. Peu à peu, le sphincter cède à la pression des matières fécales, qui alors s'échappent involontairement. La **vessie** est souvent aussi paralysée; il y a tout d'abord rétention d'urine, laquelle, en général, fait placé tôt ou tard à l'incontinence. La paralysie de la **sensibilité** remonte parfois jusqu'à la hauteur de la vertèbre fracturée, c'est-à-dire, suivant les cas, jusqu'à la poitrine, à l'abdomen ou aux épines iliaques. Dans d'autres cas, elle ne s'élève pas au-dessus de la cuisse, ou bien elle est irrégulière ou fait même complètement défaut. La **paralysie des muscles** des extrémités inférieures jusqu'à la région lombaire est, le plus souvent, totale; cependant, elle peut être aussi incomplète, inégale ou manquer tout à fait. Ce que nous avons dit précédemment au sujet de la contusion de la moelle, peut s'appliquer également ici. On a considéré parfois comme de simples contusions un certain nombre de lésions traumatiques dans lesquelles le blessé, à la suite d'une violence agissant sur la colonne vertébrale, accuse une douleur au niveau d'une ou de plusieurs vertèbres avec raideur et paralysie circonscrite; mais peut-être s'agit-il aussi, dans ces cas, d'une fracture. D'autre part, malgré les signes locaux d'une fracture, toute paralysie peut faire défaut. Dans d'autres cas, les symptômes paralytiques n'apparaissent qu'au bout de quelques jours après l'accident, comme conséquence d'une myélite en voie de développement.

Comme dans les 7/8 des cas, c'est le corps de la vertèbre qui est fracturé, et qu'il en résulte une gibbosité, les symptômes locaux sont assez évidents. On constate une saillie des apophyses épineuses dans la région de la fracture. Parfois ces apophyses subissent un écartement, ou bien elles sont aussi brisées et l'on peut, en les déplaçant avec le doigt, sentir la crépitation.

La mort survient rarement de bonne heure après l'accident; généralement, le malade ne succombe qu'aux symptômes consécutifs, à la rétention d'urine, ou au décubitus. Dans la majorité des cas, la mort arrive dans les deux premiers mois après l'accident. Quant aux malades qui survivent plus longtemps

la majorité succombe dans les mois suivants; environ 20 0/0 d'entre eux seulement sont conservés à la vie; parmi ces derniers, ceux qui guérissent complètement forment la minorité; le plus grand nombre conservent une certaine faiblesse et raideur dans le dos et des paralysies plus ou moins étendues.

§ 13. — 4. Les **fractures des vertèbres lombaires** diminuent de fréquence de haut en bas. La première vertèbre seule se brise encore assez souvent, tandis que la dernière est très rarement le siège d'une fracture, sans jouir cependant de l'immunité que lui attribuait GURLT en se basant sur ses observations. Depuis lors, en effet, ont été publiés plusieurs cas de fracture de cette vertèbre (Voir plus haut.) (BILLROTH, LEISBINK, BLASIUS).

Le danger de ces fractures diminue aussi de haut en bas, car déjà dans les fractures siégeant au-dessous de la deuxième vertèbre lombaire, la paralysie peut faire défaut, malgré un déplacement considérable des fragments. Le pronostic des fractures des deux dernières vertèbres dorsales et de la première lombaire est aussi plus favorable que celui des fractures siégeant plus haut, car les troncs nerveux qui entourent ici la moelle, protègent cette dernière; aussi peut-on voir le blessé se rétablir, surtout lorsqu'il n'a pas présenté de paralysie de la motilité. Au-dessous de la deuxième vertèbre lombaire, le canal rachidien ne contient plus de substance médullaire, mais des nerfs qui sont beaucoup plus résistants que la moelle et bien moins facilement blessés que cette dernière. Aussi observe-t-on alors assez souvent l'absence de symptômes paralytiques, ou bien ces derniers offrent les caractères propres aux paralysies périphériques. La paralysie des extrémités est souvent inégale, plus prononcée d'un côté que de l'autre; elle peut n'intéresser que les muscles de la jambe et les fléchisseurs de la cuisse, les extenseurs conservant leurs fonctions. La sensibilité est souvent troublée dans la même étendue. Le malade accuse fréquemment des douleurs le long des nerfs des extrémités inférieures et une sensation de formication dans les pieds. Les réflexes manquent ou sont peu marqués. Comme dans la paralysie périphérique, on voit se produire de bonne heure une atrophie des muscles avec dégénérescence graisseuse de ces derniers, ainsi que des troncs nerveux (LEYDEN). Souvent, on observe également une paralysie de la vessie et du rectum. D'après GURLT, pour 4 cas mortels, on compte 6 guérisons.

§ 14. — Dans l'examen d'une lésion traumatique de la colonne vertébrale, on devra bien se garder de se laisser entraîner trop loin par le désir de poser d'emblée un diagnostic aussi sûr que possible, car le tort que l'on peut faire ainsi au blessé, n'est point compensé par l'utilité qu'il peut y avoir à reconnaître exactement la nature de la lésion. Nous avons déjà rappelé plus d'une fois, que dans les fractures du rachis, et particulièrement dans celles de la région cervicale, des mouvements, même relativement légers, imprimés à la colonne vertébrale, peuvent déterminer des symptômes graves et la mort. Voilà, certes, un motif suffisant pour limiter au plus strict nécessaire, l'exploration manuelle et les mouvements auxquels on soumet le blessé, dans un but de diagnostic. Du reste, les phénomènes nerveux fournissent déjà plusieurs points de repère pour la localisation de la lésion. On portera donc tout