

cialement les téguments jusqu'au périoste et relève les lambeaux en ruginant l'os dans une étendue correspondante à celle de la couronne que l'on veut appliquer.

Le trépan étant disposé de manière que la pointe de la pyramide dépasse la couronne de 2 à 3 millimètres, on applique cette pointe au centre de la dénudation osseuse, l'arbre du trépan tenu perpendiculairement et solidement fixé par la main gauche placée au-dessus de la palette supérieure, et par le menton qui appuie fortement sur cette dernière.

La main droite saisissant alors le vilbrequin au niveau de sa boule, le fait tourner lentement de droite à gauche. Lorsque la scie a fait sa voie, la pyramide devient inutile, et si l'on continuait, on courrait risque de voir la pointe pénétrer trop tôt dans le crâne. Sans changer l'instrument de place, on tourne la vis qui fixait la couronne à la pyramide, on remonte quelque peu la pointe de celle-ci, on fixe de nouveau la couronne à l'aide de la vis et l'on recommence la section circulaire. Il est de règle de procéder avec lenteur, surtout à mesure que la section tend à devenir complète. On est averti que ce résultat est obtenu lorsque la scie tourne sans bruit, et lorsque la main sent un défaut de résistance. Il est bon, de temps à autre, d'enlever l'instrument afin de nettoyer la couronne.

Lorsque la section paraît à peu près complète et que la rondelle osseuse offre cependant quelque résistance, on peut achever de la détacher avec l'élevatoire ou avec le tire-fond que l'on visse dans le trou pratiqué par la pyramide. Enfin, s'il reste quelques inégalités au pourtour de la section, on les coupe à l'aide du couteau lenticulaire. L'opération ainsi terminée, on remplit l'indication que l'on se proposait; souvent il est nécessaire de multiplier les couronnes de trépan; quelquefois, lorsqu'il s'agit de faire une large perte de substance, on détruit les ponts osseux intermédiaires aux couronnes, à l'aide de la gouge et du maillet.

Le pansement doit être des plus simples. Il consistera dans l'application d'un linge cératé, de quelques compresses et d'un bandage légèrement compressif.

L'hémorrhagie est un accident possible de l'opération du trépan. Elle offre une certaine gravité lorsqu'elle provient de la blessure de l'artère méningée moyenne ou d'un sinus de la dure-mère. Cependant, la gravité de cet accident paraît avoir été exagérée par les anciens. La compression directe suffira généralement pour arrêter le sang.

Des accidents consécutifs plus sérieux peuvent survenir; telle est, en particulier, l'encéphalo-méningite. Cependant, cette dernière est bien plus souvent imputable à la nature des lésions existant primitivement qu'à l'opération elle-même.

La hernie du cerveau est au contraire un résultat dépendant directement de la perte de substance osseuse. Cet accident a été étudié ailleurs. Enfin, la nécrose de l'os autour de la perforation constitue une complication, en ce qu'elle retarde la guérison et augmente l'étendue de la perte de substance.

Quant au mode de guérison de la plaie, on sait qu'il est rare que la perforation soit comblée par la reproduction de l'os. Le plus souvent, il se forme une cicatrice fibreuse assez résistante, présentant quelquefois une ossification incomplète sous forme de rayons marchant de la périphérie au centre de l'ouverture, en sorte que celle-ci est généralement rétrécie.

## CHAPITRE II.

### MALADIES DU RACHIS ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

#### ARTICLE PREMIER

##### LÉSIONS TRAUMATIQUES DU RACHIS ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

###### § 1<sup>er</sup>. — Lésions traumatiques des parties molles et de la colonne vertébrale.

Les lésions traumatiques des parties molles qui entourent le rachis, n'offrent qu'un médiocre intérêt et diffèrent d'ailleurs suivant qu'elles affectent les régions cervicale, dorsale ou lombosacrée. Aussi leur histoire devra-t-elle être renvoyée aux chapitres consacrés aux maladies du cou, de la poitrine et de l'abdomen.

Quant aux lésions traumatiques de la colonne vertébrale, elles ont été pour la plupart étudiées précédemment; telles sont les fractures et les luxations des vertèbres (voy. t. II, p. 839, et t. III, p. 233). Nous dirons seulement quelques mots de l'entorse et du diastasis.

###### 1<sup>o</sup> Entorse et diastasis des vertèbres.

Si les mouvements forcés imprimés à la colonne vertébrale sont insuffisants pour produire une fracture ou une luxation des vertèbres, ils déterminent constamment une distension et quelquefois une déchirure plus ou moins complète des ligaments, d'où résulte un écartement des surfaces articulaires qui, tantôt disparaît aussitôt que cesse l'action du traumatisme, et tantôt persiste à un faible degré et sans qu'il y ait réellement de déplacement ou de luxation. On dit qu'il y a simplement entorse dans le premier cas, et diastasis ou écartement des vertèbres dans le second. Ch. Bell avait même cherché à distinguer le diastasis de l'écartement des vertèbres, mais je pense que ces distinctions subtiles, impossibles à faire au lit des malades, n'ont par suite aucune utilité pratique.

On ne connaît guère les lésions anatomiques de l'entorse vertébrale que d'après les expériences de Bonnet, qui a observé la déchirure des muscles grand droit antérieur de la tête et long du cou, la rupture des ligaments antérieur et postérieur, des disques intervertébraux. Cependant, quelques

rarees autopsies ont permis de constater la réalité de ces lésions à la suite de traumatismes du rachis.

L'entorse et le diastasis sont surtout fréquents au cou, où ils constituent une forme de *torticolis*, et aux lombes, où on les désigne souvent sous le nom de *tour de reins*.

La douleur et la gêne des mouvements en sont les principaux symptômes. On ne constate aucune déformation, et, le plus souvent, il n'existe pas de paralysie. Néanmoins, dans quelques cas de diastasis, on aurait observé de la paraplégie dépendant probablement d'une distension ou d'une commotion de la moelle.

La maladie qui, lorsqu'elle existe seule, se termine ordinairement d'une manière heureuse, peut cependant mettre un temps fort long à disparaître complètement, la douleur et la gêne des mouvements persistant pendant plusieurs mois de suite. Chez les sujets prédisposés, l'entorse vertébrale serait, suivant Bonnet, une cause d'arthrite vertébrale et de mal de Pott.

Le repos absolu, l'application de sangsues ou de ventouses, les frictions calmantes, les opiacés à l'intérieur conviennent dans tous les cas. Si la lésion occupe les vertèbres lombaires, le décubitus dorsal est de rigueur; si elle siège au cou, on peut immobiliser directement cette partie à l'aide d'une sorte de gouttière de carton ou de gutta-percha, embrassant la partie postérieure du cou et s'étendant de l'occiput à la partie supérieure du tronc.

#### § II. — Lésions traumatiques de la moelle épinière et de ses enveloppes.

Nous décrirons sous ce titre : 1° les plaies; 2° la commotion; 3° la compression.

Les recherches physiologiques modernes, et en particulier celles de Brown-Séguard, ont notablement modifié la symptomatologie de ces diverses lésions, ainsi que l'on pourra s'en convaincre par la lecture des travaux suivants :

OLLIVIER, *Traité des maladies de la moelle*. Paris, 1837. — LAUGIER, *Lésions traumatiques de la moelle épinière*, thèse de concours, 1848. — SCHVEING, *Des lésions traumatiques de la moelle*. Thèse de Paris, 1852. — LEUDET, *Recherches cliniques sur la congestion de la moelle épinière survenant à la suite de coups ou de violents efforts* (*Arch. gén. de méd.*, 1863, vol. I, p. 257). — BROWN-SÉGUARD, *Mém. sur la transmission des diverses impressions dans la moelle épinière* (*J. de l'anat. et de la physiol.*, 1863). — DU MÊME, *Nouvelles recherches sur le trajet de conducteurs d'impressions sensibles dans la moelle épinière* (*Journ. de physiol.*, 1868). — DU MÊME, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux et le traitement des affections nerveuses chroniques* (*The Lancet*, 1868, traduit dans le *Mouvement médical*, 1869). — WHARTON JONES, *Amaurotic amblyopia long after the injury, in cases of concussion of the spinal Marrow* (*British Med. Journ.*, 24 July, 1869). — H. RENDU, *Des troubles fonctionnels du grand sympathique dans les plaies de la moelle* (*Archives génér. de méd.*, septembre 1869).

#### 1° Plaies de la moelle.

ÉTIOLOGIE. — Entourée de tous côtés par un canal osseux, protégée en avant par les viscères thoraciques et abdominaux, la moelle n'est accessible qu'à la partie postérieure, et encore dans certaines conditions spéciales. De plus, la moelle occupant un canal d'un diamètre plus grand que le sien, et suspendue dans une sorte d'étui membraneux, est par là même susceptible de mouvements d'une certaine étendue, et peut échapper à une foule de causes de compression ou de contusion passagères.

Cependant, quelque bien défendue que soit la moelle contre l'atteinte des agents vulnérants, il est certaines régions moins protégées que d'autres; ce sont celles où la mobilité du rachis est plus étendue. Nuls ou à peu près dans la région dorsale, les mouvements de la colonne vertébrale atteignent leur maximum à la région cervicale, et il en résulte dans la conformation des vertèbres, à ce niveau, des changements qui facilitent la pénétration d'instruments vulnérants. Ainsi, tandis que les vertèbres dorsales, par l'épaisseur de leurs lames et la direction verticale de leurs apophyses épineuses, restent constamment imbriquées les unes sur les autres, les vertèbres lombaires et cervicales s'écartent davantage dans la flexion en avant de la colonne. Pour les vertèbres lombaires, cet écartement est peu considérable et se trouve largement compensé par le volume des apophyses et l'épaisseur des muscles sacro-lombaires. Mais à la région cervicale, et principalement à ses deux extrémités, il n'en est plus de même : les parties molles extérieures sont moins épaisses que partout ailleurs, les lames vertébrales sont étroites, les espaces qui les séparent augmentent dans les mouvements de flexion; les apophyses épineuses sont grêles et dirigées presque horizontalement. Ces conditions expliquent suffisamment pourquoi les blessures de la moelle cervicale sont le plus fréquentes.

Les plaies de la moelle peuvent être produites par des instruments piquants, tranchants et contondants.

Les plaies par instruments piquants sont assez rares, et cela se conçoit si l'on songe aux conditions tout exceptionnelles qui doivent se rencontrer pour que la pointe pénètre juste dans un trou de conjugaison ou dans l'intervalle des lames de deux vertèbres cervicales. Aussi les exemples de pareilles lésions sont très-peu nombreux, et ont trait presque tous à des plaies de l'espace interoccipital ou à des blessures produites au moment où le cou était en flexion prononcée. Presque toujours, le mécanisme est différent, et il y a fracture des lames. C'est ce qui a lieu notamment lorsque la plaie est produite par un instrument résistant, un poignard ou une baïonnette.

Les mêmes considérations sont applicables aux instruments tranchants. Ils agissent tantôt en produisant de véritables piqûres, tantôt des contusions; presque jamais ils ne donnent lieu à une section nette. Les recueils