

sternum et les perforations circonscrites dans la région de cet os. Dans le premier cas le sternum se trouve divisé en deux moitiés latérales; cette séparation peut ne s'étendre qu'aux deux tiers supérieurs de l'os ou bien les deux moitiés ne sont réunies qu'à leur extrémité inférieure par du tissu osseux; enfin dans les cas les plus prononcés la fissure est complète, et partout fermée par du tissu conjonctif dense. Comme les deux portions du sternum s'écartent davantage en haut qu'en bas, la fissure présente la forme d'un triangle à base supérieure.

D'autre part on peut observer aussi l'absence complète du sternum; qui est remplacé alors par une masse ligamenteuse sur laquelle les côtes viennent s'insérer.

A un degré aussi prononcé les vices de conformation par défaut ne permettent guère de douter du diagnostic. Il n'en est pas de même lorsqu'il existe une fissure étroite du sternum, comme on l'a observée quelquefois, ou des pertes de substance circonscrites de cet os sous la forme de perforations ovalaires situées sur la ligne médiane; dans ces cas le diagnostic peut être douteux lorsqu'on se trouve en présence d'une maladie ou d'une lésion traumatique de la région sternale.

Les vices de conformation congénitaux des côtes par défaut, que l'on a observés quelquefois, peuvent aussi éveiller des doutes dans l'esprit du clinicien. On peut observer l'absence de portions plus ou moins grandes d'une ou de plusieurs côtes; habituellement ce sont les points d'insertion sur le sternum qui font ainsi défaut. La côte est alors remplacée par une masse ligamenteuse, qui parfois n'est pas assez résistante pour s'opposer à une ectopie locale ou **hernie du poumon**.

Ces derniers vices de conformation se développent beaucoup plus souvent pendant la vie extra-utérine, bien qu'ici encore on les observe rarement. Tantôt on a vu survenir une hernie du poumon ou **pneumatocèle** à la suite d'une fracture de côtes sans lésion de la peau, tantôt la hernie a été produite par la distension d'une cicatrice à la suite de traumatismes étendus et compliqués de la paroi thoracique.

Ces derniers cas seulement sont plus ou moins accessibles à un traitement; à l'aide de bandages appropriés, d'appareils munis de pelotes, on pourra prévenir l'augmentation de volume de la hernie. — Une autre forme de vice congénital par défaut digne d'être mentionné, est celui que l'on observe dans le domaine du muscle grand pectoral. C'est surtout la portion sternale de ce muscle qui subit assez souvent un arrêt de développement ou fait entièrement défaut (ZIEMSEN, EULENBURG, BERGER, FRÄNKEL, etc.). J'ai observé pour ma part un cas semblable chez un jeune homme de 16 ans. Par suite de cet arrêt de développement il présentait un aplatissement considérable du thorax du côté correspondant et une scoliose du côté opposé.

§ 2. — Les **difformités** de la cage thoracique consistent presque toujours en déviations secondaires à la suite de déformations primitives

de la colonne vertébrale. Ainsi la **cyphose**, dans laquelle le rachis se trouve raccourci, entraîne par le fait un raccourcissement correspondant du thorax, dont elle augmente au contraire le diamètre antéro-postérieur. Aussi longtemps que les côtes sont molles et élastiques, cet agrandissement du diamètre antéro-postérieur avec aplatissement latéral du thorax ne se manifeste que dans la station debout et la position assise par la *saillie anguleuse du sternum*. La déformation disparaît, par contre, habituellement *chez les enfants* dans la décubitus horizontal.

La **scoliose**, comme nous le verrons à propos de cette déformation, entraîne une asymétrie du thorax. A la courbure plus forte des côtes à la face postérieure, du côté de la convexité du rachis, correspond une exagération de courbure des côtes du côté opposé, sur la ligne du mamelon. D'autre part on constate un aplatissement des arcs costaux postérieurs correspondant à la concavité de la scoliose et des arcs costaux antérieurs sur la ligne du mamelon du côté opposé.

Dans la guérison de l'*empyème* qui suppure depuis très longtemps et s'accompagne d'un ratatinement du poumon, le thorax subit une altération de forme et devient par le fait asymétrique. La cavité thoracique diminue du côté malade puisqu'une partie de son contenu disparaît. C'est pourquoi les côtes se rapprochent l'une de l'autre et doivent, en outre, modifier leur forme, c'est-à-dire leur courbure, pour l'adapter à ces nouvelles conditions. Cette adaptation s'étend naturellement aux parties correspondantes de la colonne vertébrale qui subissent des déviations secondaires sous la forme de scoliozes.

Enfin des formes de déviations encore plus indépendantes sont produites par le rachitisme des côtes. Lorsque cette maladie affecte symétriquement les deux côtés du thorax, les parties latérales des côtes sont d'ordinaire fortement déviées en dedans. Souvent ce sont les portions des côtes s'insérant sur les cartilages costaux qui sont principalement affectées, et alors le sternum fait en avant une forte saillie anguleuse, que l'on a comparée au thorax des gallinacés (*pectus carinatum*). Cette forme de déviation est sans doute produite essentiellement dans les mêmes conditions que celles qui, dans la cyphose, donnent lieu à un allongement du diamètre antéro-postérieur de la cavité thoracique. Les enfants rachitiques présentent, en effet, presque toujours une très forte courbure de la portion dorsale du rachis, courbure qui s'exagère dans la position assise et la marche.

On voit quelquefois, surtout chez les enfants d'un âge plus avancé, le rachitisme se développer sous une forme limitée, unilatérale, et l'on observe alors volontiers une tuméfaction locale d'une ou de plusieurs côtes à leur point d'insertion sur les cartilages costaux, ainsi qu'une saillie anguleuse parfois très prononcée.

Dans la plupart de ces vices de conformation il ne saurait être ques-

tion d'un **traitement** qui ne s'adresse en même temps à la scoliose ou à la cyphose. On peut prévenir jusqu'à un certain point le développement de la saillie anguleuse du sternum en faisant coucher sur le dos les enfants qui présentent l'aplatissement des côtes que nous avons signalé. Il y a peu à espérer du traitement lorsqu'après la guérison du rachitisme, le thorax s'est solidifié dans sa nouvelle forme. Les déformations rachitiques locales disparaissent quelquefois sous la pression de la pelote d'un bandage.

II. LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA POITRINE

A. LÉSIONS TRAUMATIQUES DES PAROIS THORACIQUES

a. Plaies des parties molles des parois thoraciques.

§ 3. — Les **plaies des parties molles du thorax par instruments tranchants, piquants et contondants** n'offrent rien de bien particulier lorsqu'elles ne sont pas pénétrantes, c'est-à-dire qu'elles n'arrivent pas jusque dans la cavité thoracique. Un coup porté avec une arme tranchante dans la région sous-claviculaire peut blesser ou sectionner complètement l'artère et la veine sous-clavière, de même que les nerfs qui se rendent dans le bras. D'autre part un coup atteignant les parois latérales du thorax, pendant que le bras est élevé, peut blesser les vaisseaux et nerfs de l'aisselle. L'importance des plaies non pénétrantes, abstraction faite des lésions qui en sont la conséquence directe, réside essentiellement dans l'extension des processus inflammatoires dont la plaie est le point de départ. L'inflammation se propage volontiers le long des vaisseaux et des enveloppes de tissu conjonctif des muscles; nous y reviendrons d'ailleurs plus loin. Quelquefois, lorsque la plaie arrive jusqu'à la plèvre ou dans son voisinage, l'inflammation se propage dans la cavité thoracique, et y provoque tantôt une pleurésie purulente, tantôt une pleurésie séro-fibrineuse avec tendance à la résorption.

Lorsque dans une plaie de l'aisselle l'aponévrose qui recouvre le creux axillaire a été aussi blessée, on voit quelquefois survenir un léger **emphysème** dans les changements de position du bras. En présence d'un emphysème dans cette région on ne devra donc pas songer immédiatement à une plaie pénétrante.

Les plaies des parois thoraciques par armes à feu se présentent sous des

formes plus variées. Lorsqu'un petit projectile blesse les parois sans pénétrer dans la cavité du thorax, c'est qu'il était animé d'une vitesse peu grande (balle morte) ou qu'il a rencontré la cage thoracique dans la direction de la tangente. Dans le premier cas le projectile rencontre volontiers une côte, qu'il brise ou fracture incomplètement pour sortir de nouveau par la plaie. De même dans les cas où la balle a suivi une direction tangentielle, la côte sur laquelle le projectile est venu frapper peut être fracturée, et la balle traverse de nouveau les parties molles pour s'échapper au dehors, ou bien elle reste fixée sous les muscles pectoraux ou dans les masses musculaires de l'omoplate, etc. On a trop souvent admis autrefois l'existence de plaies contournant le thorax sans le traverser. Lorsqu'un projectile a parcouru environ la moitié de la circonférence du thorax avant de perforer de nouveau les parties molles, ou lorsqu'après un tel trajet il reste fixé sous la peau, on doit supposer que certaines positions du bras et de l'omoplate rendent possible un trajet rectiligne de la balle, trajet qui devient curviligne lorsque ces parties prennent une autre position, de sorte qu'on est alors tenté de croire que la balle a contourné une côte, etc. Dans d'autres cas il s'agit sans aucun doute d'une plaie pénétrante qui a perforé le thorax de part en part et s'est terminée heureusement. Nous reviendrons encore plus loin sur la possibilité d'une issue favorable dans ces cas; rappelons seulement que la marche des plaies par armes à feu, qu'elles soient ou non pénétrantes, dépend essentiellement de la présence ou de l'absence de **corps étrangers** dans la plaie.

Les plaies par instruments tranchants et par armes à feu s'accompagnent souvent d'une lésion des artères des parois thoraciques, comme la **mammaire interne** ou l'**intercostale**. Rarement, il est vrai, les vaisseaux sont blessés sans une lésion concomitante des côtes voisines. Lorsque c'est une artère intercostale qui a été blessée, la côte correspondante est fracturée partiellement ou complètement par l'instrument ou le projectile; de même la lésion de la mammaire interne s'accompagne de la section d'un cartilage costal; enfin une plaie pénétrante de poitrine peut avoir intéressé en même temps les vaisseaux. Bien que, dans chaque cas particulier, on doive se garder d'attacher peu d'importance à ces lésions vasculaires, cependant il est extrêmement rare qu'elles soient la seule conséquence importante du traumatisme. VOSS a publié dernièrement un travail de statistique sur les plaies de la mammaire interne. Il conclut de ses recherches que le pronostic de ces plaies est pour le moment encore très douteux, car lorsqu'elles pénètrent à une certaine profondeur elles s'accompagnent très souvent de lésions de la cavité thoracique, d'hémorragies primitives et secondaires dans cette cavité, de lésions du péricarde et du cœur. Dans un grand nombre des cas connus le malade a succombé promptement à l'hémorragie dans la cavité thoracique, ou plus tard aux conséquences de cette hémorragie et à l'infec-