

Le bord inférieur répond, du côté de la colonne vertébrale, à l'extrémité rachidienne de la 12^e côte. Il s'appuie bientôt contre le bord inférieur de la 11^e côte, à côté duquel on le trouve sur les lignes scapulaire et axillaire droites. Sur la ligne mammaire droite, il dépasse le rebord costal, et de là se dirige graduellement en haut et en dedans de façon à atteindre la ligne médiane au plus bas à distance égale de l'extrémité de l'appendice xiphoïde et de l'ombilic.

Sur la ligne médiane commence le bord inférieur du lobe gauche. Celui-ci conserve la direction de bas en haut, rencontre le bord gauche du sternum ordinairement au point de jonction des 7^e et 8^e cartilages costaux et se continue par le bord supérieur gauche dans l'espace compris entre les lignes

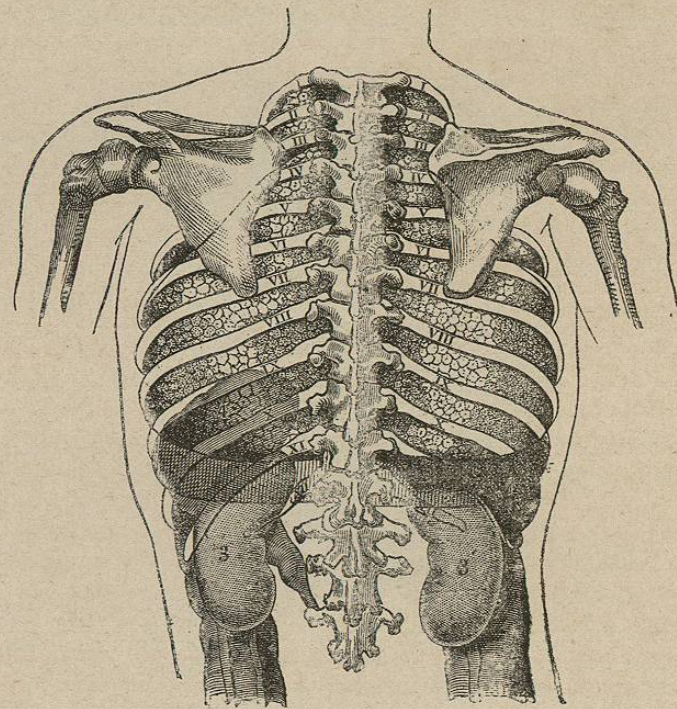


Fig. 182. — Rapports du foie, région postérieure.

1. Foie. — 2. Espaces pleuraux complémentaires. — 3. Rein. — 4. Rate.

mammaire et parasternale gauches. Son point le plus extrême est tantôt situé au-dessous de la région de la pointe du cœur, tantôt plus en dedans ; toutefois il peut arriver aussi qu'il s'étende jusqu'à la ligne axillaire gauche et atteigne la rate. L'estomac s'insinue le plus souvent entre la rate et le lobe gauche du foie.

Le bord inférieur du foie ne peut être déterminé par la percussion ni dans tout son contour, ni dans toutes les circonstances. Immédiatement contre le rachis, ce bord est en contact intime avec le rein droit dont il recouvre même

un segment, de sorte qu'en ce point la matité hépatique se confond avec la *matité rénale* (fig. 182). Partout ailleurs, il est entouré par l'estomac ou l'intestin, et la délimitation a pour base la transformation du son mat hépatique en sonorité tympanique. Si l'estomac et le côlon sont remplis de masses solides, la délimitation du bord inférieur du foie peut devenir impossible, et il faut alors remettre l'exploration à un moment plus favorable ou évacuer préalablement l'intestin au moyen de purgatifs.

Comme le bord inférieur du foie se termine en s'amincissant jusqu'à n'avoir qu'une épaisseur de 1 cent., il faut pour le délimiter recourir à la percussion superficielle. Dans bien des cas, on retire de grands avantages de la percussion palpatoire. Si l'on percute avec force, la limite inférieure de la matité hépatique est trop élevée ; dans tous les cas possibles d'ailleurs cette limite est indiquée, non pas par l'apparition d'un son tympanique, mais par la transition de la matité tympanique à la sonorité tympanique.

Au niveau du bord inférieur du foie, il faut accorder encore une attention spéciale aux deux échancrures. L'échancrure destinée à la vésicule biliaire est située entre la ligne mammaire droite et le bord externe du muscle droit immédiatement au-dessous du bord du thorax, à 3-5 cent. environ de la ligne médiane. La scissure destinée au ligament rond correspond d'habitude exactement à la ligne médiane.

La percussion des faces antérieure et latérale du foie se pratique le plus facilement dans le décubitus dorsal ; tandis que pour la face postérieure, la meilleure attitude est la position assise ou la station debout. Pour la délimitation supérieure de la grande matité hépatique, il est nécessaire, d'après ce qui précède, d'employer la percussion forte ; tandis que les limites supérieure et inférieure de la petite matité hépatique sont faciles à fixer par la percussion superficielle. Quel que soit le cas, la percussion palpatoire facilite la délimitation du foie. On percute successivement suivant la direction verticale des lignes thoraciques et l'on obtient la limite supérieure de la grande matité hépatique par la transformation de la sonorité pulmonaire en matité, et la limite supérieure de la petite matité hépatique par le début du son mat ; enfin la limite inférieure de cette petite matité par l'apparition d'un son tympanique intense.

La détermination de la petite matité hépatique est facile. Celle de la grande matité est plus difficile ; parce que là il s'agit non plus d'un son mat mais d'un son relativement *obscur* ; et dans ces conditions, les praticiens même les plus expérimentés peuvent être en désaccord. Pour cette raison, certains auteurs ont paru devoir renoncer à la détermination de la grande matité hépatique, parce qu'ils étaient d'avis que toutes les lésions se manifestaient aussi bien par des modifications de la petite matité hépatique. Cette opinion est erronée. Car, comme la limite supérieure de la petite matité dépend uniquement de la position du bord inférieur du poumon, il peut arriver qu'en cas de position plus basse ou plus élevée qu'à l'état normal de ce dernier, la petite matité soit d'une petitesse ou d'une étendue extraordinaires, sans que le foie ait subi lui-même des modifications de volume.

Les limites de la petite matité hépatique suivent en haut le trajet du

bord inférieur du poumon et coïncident en bas avec la direction anatomique du bord inférieur du foie. Donc les limites supérieures sont situées :

Sur la ligne sternale droite, au niveau du bord inférieur du 5^e cartilage costal;

Sur la ligne parasternale droite, au niveau du bord supérieur du 6^e cartilage costal;

Sur la ligne mamillaire droite, au niveau du bord inférieur de la 6^e côte;

Sur la ligne axillaire droite, au niveau du bord inférieur de la 7^e côte;

Sur la ligne scapulaire droite, au niveau de la 9^e côte;

A côté du rachis, au niveau du bord inférieur de la 11^e côte.

Cette limite supérieure forme autour du thorax une horizontale ou une ligne à légère convexité inférieure (fig. 183).

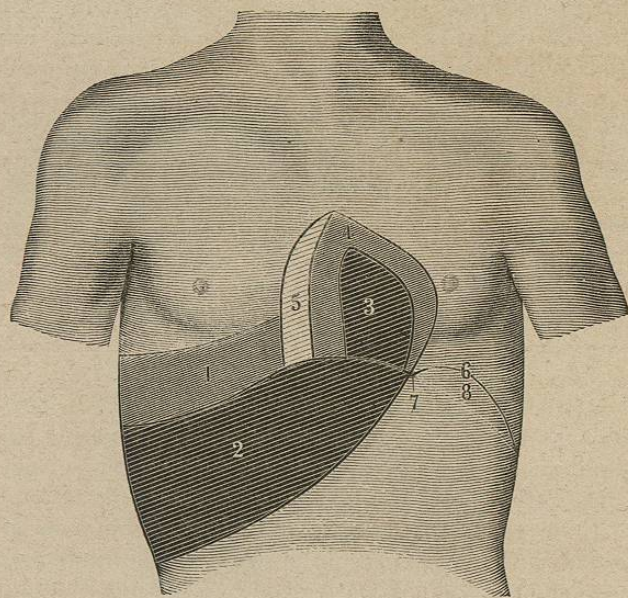


FIG. 183. — Formes de la matité hépatique.

1. Grande matité hépatique. — 2. Petite matité hépatique. — 3. Petite matité cardiaque. — 4. Grande matité cardiaque. — 5. Résistance cardiaque. — 6. Bord inférieur du poumon gauche. — 7. Angle pneumo-hépatique. — 8. Espace semi-lunaire de Traube.

La limite inférieure de la petite matité hépatique ne peut être séparée de la matité rénale, à côté de la colonne vertébrale (fig. 184). Sur les lignes scapulaire et axillaire, elle suit le trajet de la 11^e côte. Sur la ligne mamillaire, elle se croise avec le bord du thorax. De là, elle se dirige en haut et à gauche de façon à couper la ligne médiane au plus bas en un point équidistant de l'ombilic et du commencement de l'appendice xiphoïde. Enfin elle se termine, au-dessous de la région du choc de la pointe, entre la ligne parasternale et la ligne mamillaire. La rencontre du bord gauche du foie et du bord inférieur du poumon gauche forme l'angle hépato-pulmonaire

(fig. 183). Si au contraire le lobe gauche du foie n'arrive pas jusqu'au-dessous de la région de la pointe du cœur, en s'arrêtant par conséquent en dedans de cette pointe, il se développe entre le bord inférieur du foie et la limite inférieure de la matité cardiaque un *angle hépato-cardiaque*.

La *matité splénique* est séparée de la matité hépatique par une zone tympanique appartenant à l'estomac; quand le lobe hépatique gauche atteint la rate, ces deux matités se fusionnent sans transition distincte. Cela est plus rare à l'état normal qu'en cas d'hypertrophie du lobe hépatique gauche. En même temps, il se produit entre le bord inférieur du foie et le bord antérieur de la rate un *angle hépato-splénique anormal*.

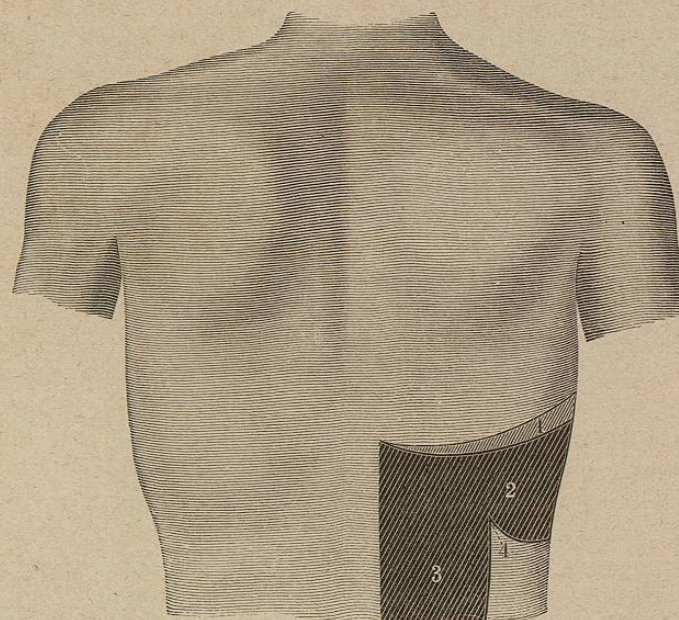


FIG. 184. — Matité hépatique postérieure.

1. Grande matité hépatique. — 2. Petite matité hépatique. — 3. Matité rénale. — 4. Angle hépato-rénal.

On a donné, à diverses reprises, les mesures de la petite matité hépatique; toutefois les chiffres des divers auteurs diffèrent notablement entre eux, car l'étendue absolue varie énormément d'un sujet à l'autre; aussi vaut-il mieux s'en tenir aux limites anatomiques qu'à des chiffres.

La *grande matité hépatique*, par son bord supérieur, suit une direction parallèle presque partout à celle de la petite; ce bord est situé à peu près à 3 ou 4 centim. au-dessus du bord supérieur de la dernière. Nous avons déjà dit plus haut que cette grande matité ne correspond pas aux dimensions vraies de l'organe.

A l'état physiologique, la matité hépatique peut éprouver des augmentations et des diminutions d'étendue.

La petite matité se trouve notablement réduite à chaque inspiration, parce que le bord inférieur du poumon s'abaisse fortement, bien plus que la totalité du foie ; car tandis que l'excursion respiratoire du bord inférieur du foie ne comporte que 10 à 15 millim., celle du bord inférieur du poumon atteint 3 à 4 centim. Dans le décubitus latéral gauche, il peut, dans l'inspiration profonde, ne plus rester de la petite matité qu'une bande inférieure étroite, en raison de la réplétion presque complète de l'espace pleural complémentaire par le poumon droit.

L'étendue de la matité hépatique dépend également de l'attitude du corps. Ainsi que l'a montré pour la première fois Gerhardt, le lobe hépatique gauche, dans le décubitus latéral gauche, est situé plus haut que le droit, et vice versa. En même temps, l'abaissement est toujours associé à une diminution de surface du domaine mat correspondant. Dans la station debout, le bord inférieur du foie serait également placé de 1 centim. plus bas que dans la position horizontale.

A l'état pathologique, la matité hépatique peut manquer, être augmentée ou diminuée d'étendue ou encore déplacée.

L'absence de matité hépatique s'observe dans les cas où le foie a quitté sa position normale pour tomber profondément dans la cavité abdominale (foie flottant). En tel cas, la sonorité pulmonaire est suivie immédiatement du son tympanique intestinal ; mais la matité hépatique reparaît, lorsqu'on réussit à remettre en place l'organe mobile et accessible à la palpation.

Cette matité fait encore défaut, lorsqu'il y a eu entrée de gaz dans la cavité péritonéale et séparation du foie d'avec la paroi thoracique. Dans ces cas la matité hépatique est remplacée par de la sonorité tympanique. Le phénomène fait évidemment défaut, si la surface du foie et le diaphragme ont contracté des adhérences.

Il ne faut pas confondre l'absence de matité hépatique avec les états où le foie et la rate sont transposés, et où la région hépatique normale est occupée en majeure partie par de la sonorité tympanique, tandis que l'on trouve la matité propre au foie dans l'hypochondre gauche. Ordinairement, en ces cas, le cœur siège dans le côté droit de la poitrine ; toutefois, Salomone-Marino et Mosler ont relaté des observations où la transposition des viscères se bornait au foie et à la rate.

Il ne faut pas identifier la diminution de surface de la matité hépatique avec la diminution de volume du foie, car il est une série de processus qui produisent la première, sans que les dimensions du foie lui-même soient modifiées. C'est ainsi que l'on observe la diminution d'étendue de la matité hépatique, lorsque le côlon s'est insinué entre la surface du foie et la paroi thoracique. Dans ces cas, il faut essayer, par une application énergique du plessimètre, de comprimer l'intestin et de transformer de cette façon le son tympanique en matité hépatique. Frerichs fait remarquer que cette éventualité est à soupçonner notamment quand les divers diamètres de la matité hépatique accusent des anomalies frappantes.

Dans d'autres cas, le bord inférieur du poumon s'étend très loin au devant du foie et diminue ainsi l'étendue de la petite matité hépatique, comme

on a occasion de le constater dans l'emphysème pulmonaire alvéolaire.

La diminution de la matité hépatique se réalise encore dans le météorisme, parce que dans ces conditions, lorsqu'on percute le bord inférieur du foie, l'estomac et l'intestin entrent facilement en vibrations concomitantes. Là plus que partout ailleurs, il faut avoir soin d'employer, pour la délimitation du bord inférieur du foie, la percussion superficielle et la percussion palpatoire.

Tous les états qui provoquent le refoulement prononcé de bas en haut du diaphragme et du foie, diminuent l'étendue de la matité hépatique. Telles sont surtout, outre le météorisme et l'ascite, les tumeurs de l'épiploon et des ovaires. Ces lésions marchent de pair avec une déviation du foie que Frerichs a appelée *position en arête* du foie ; cet organe exécute un mouvement de rotation d'avant en arrière autour de son bord postérieur comme axe, de telle sorte qu'il ne reste plus en contact avec la paroi thoracique que par une petite portion de sa face antérieure ou même uniquement par son bord antérieur. De cette façon, la petite matité hépatique peut se trouver réduite à une bande extrêmement étroite.

Dans l'atrophie jaune aiguë il se produit en peu de jours une diminution notable de la matité hépatique, par suite de la diminution de volume du foie (1) ; cet organe offre une consistance pulpeuse, se rétracte contre la colonne vertébrale et est recouvert en avant par des anses intestinales. Dans tous les processus atrophiques chroniques de la glande hépatique, cet organe subit également une diminution graduelle de volume ; l'atrophie débute presque toujours par le lobe gauche qui diminue de hauteur et se rétracte, par son segment extrême, vers la ligne médiane, de sorte que l'angle hépato-pulmonaire se transforme en angle *hépato-cardiaque* (2).

(1) Au début de l'ictère grave, le foie est souvent augmenté de volume.

(2) Les VARIATIONS DE VOLUME DU FOIE ont une très grande importance pour l'étude sémiologique des affections de cette glande. Il faut constamment, pour arriver au diagnostic, tenir compte des modifications survenues en même temps du côté de la rate, dont l'hypertrophie a une importance capitale, du côté de la circulation de la veine porte (ascite, développement des veines sous-cutanées abdominales) et des voies biliaires (ictère).

L'*atrophie du foie* coïncidant avec l'hypertrophie de la rate et l'ascite indique une cirrhose atrophique ; mais les mêmes phénomènes peuvent se rencontrer, quoique plus rarement, dans la périhépatite atrophique, et le foie cardiaque ; dans ce dernier cas, l'état du cœur suffit à établir le diagnostic. La cirrhose atrophique graisseuse se reconnaît à sa marche rapide (Hanot). Quant aux atrophies consécutives à l'oblitération des voies biliaires, elles ont été précédées d'une longue période d'hypertrophie et s'accompagnent d'ictère chronique.

L'*hypertrophie du foie* se rencontre dans certaines cirrhoses, dans les dégénérescences, les tumeurs, les abcès et la simple congestion.

Au point de vue clinique, on peut distinguer les hypertrophies en deux groupes, suivant que le foie a conservé sa forme normale ou qu'il présente des saillies ou des bosselures. Dans ce dernier cas, le diagnostic est généralement assez facile ; une surface marronnée doit faire penser au cancer ; un foie complètement déprimé est le plus souvent l'indice d'une lésion syphilitique ; une tumeur bien circonscrite est due généralement à un kyste hydatique, ou à un abcès ; dans ce dernier cas, les antécédents (dysenterie), les phénomènes fébriles et douloureux suffisent au diagnostic.

Les hypertrophies sans déformation de l'organe sont bien plus importantes à connaître. Une hypertrophie considérable du foie, avec hypertrophie de la rate, ictère chroni-

Il ne faut pas croire que l'augmentation en surface de la matité hépatique indique toujours un accroissement de volume du foie lui-même. Lorsque les deux processus sont connexes, on constate un abaissement anormal du bord inférieur de l'organe, le bord supérieur demeurant en place. En même temps, le lobe gauche empiète sur le côté gauche, jusqu'à atteindre souvent la rate, avec le bord antérieur de laquelle il constitue un angle *hépatosplénique*. Ce n'est que dans les cas où des tumeurs se développent dans la région supérieure du foie, qu'elles peuvent faire remonter la limite supérieure de la matité hépatique; cette élévation est alors plus ou moins circonscrite, irrégulière ou en demi-cercle. Cela se présente très fréquemment pour les kystes hydatiques, dans lesquels le refoulement peut aller jusqu'à la hauteur de la deuxième côte; on est alors exposé à faire confusion avec des exsudats pleurétiques et des infiltrations circonscrites du poumon. Dans cette dernière affection, il existe cependant, en dehors de la matité, de la respiration bronchique, des râles sonores et du frémissement renforcé; quant à l'épanchement pleurétique, il s'accompagne d'effacement des espaces intercostaux et d'absence d'excursions respiratoires.

Ces symptômes peuvent également, il est vrai, se produire dans quelques cas rares de kystes à échinocoques; Frerichs en a relaté des exemples; il faut alors, pour établir le diagnostic, l'appuyer sur l'évolution de la maladie (1). Les exsudats péritonitiques, enkystés entre la surface du foie et

que et état général relativement bon, tels sont les principaux caractères cliniques de la cirrhose hypertrophique biliaire. Dans ces derniers temps, on a publié un certain nombre de faits de cirrhose hypertrophique sans ictère (Hayem, Surre, Demange); leur nombre n'est pas assez considérable pour permettre une description d'ensemble, sauf pour une variété qui semble liée à la tuberculose, et est désignée sous le nom de cirrhose hypertrophique graisseuse; dans cette affection le foie et la rate sont volumineux, le foie douloureux, l'ascite assez fréquente, l'ictère exceptionnel; enfin l'état général du malade devient rapidement mauvais, la fièvre est quelquefois assez vive pour avoir fait penser à une dothiéntérie; la mort survient en quelques semaines, 2 à 4 mois au plus.

Les antécédents du malade feront reconnaître les hypertrophies du foie liées au paludisme, au diabète (cirrhose pigmentaire), ainsi que les dégénérescences amyloïde ou graisseuse. Enfin l'état de la rate, quelquefois l'engorgement des ganglions et surtout l'examen microscopique du sang permettent d'affirmer que l'hypertrophie du foie dépend d'une leucocythémie.

Dans les congestions hépatiques, le volume du foie est assez variable, sa consistance est moins dure que dans la cirrhose. Cet état se rencontre dans bien des circonstances; on peut admettre quatre groupes pathogéniques: 1° La congestion est due à des matières irritantes amenées par la veine porte (mets épicés, boissons spiritueuses, putréfactions gastro-intestinales, particulièrement dans la dilatation de l'estomac); c'est ainsi qu'après un repas trop copieux on peut éprouver des douleurs dans l'hypochondre droit; le foie augmente rapidement de volume. Dans la dilatation stomacale, le gros foie est fréquent (Bouchard) et expliquerait le déplacement du rein droit observé dans cet état morbide. — 2° La congestion tient aux altérations du sang (goutte, diabète, fièvres éruptives, typhoïdes, dysenterie, empoisonnement par oxyde de carbone, etc.). — 3° Elle relève d'un trouble nerveux (congestions supplémentaires à la ménopause). — 4° Elle est liée à des troubles de la circulation sus-hépatique (asystolie, emphysème avec dilatation du cœur, épanchements pleuraux, tumeurs du médiastin, etc.).

(1) Le kyste hydatique donne une matité à convexité supérieure, tandis qu'en cas de pleurésie la matité est limitée par une ligne parabolique dont la concavité est tournée en haut.

le diaphragme, peuvent engendrer au niveau du bord supérieur du foie des matités analogues à celles que déterminent les tumeurs. Leurs symptômes sont à peu près ceux des épanchements pleurétiques enkystés, avec lesquels ils ont été d'ailleurs fréquemment confondus.

On observe souvent une pseudo-extension de la matité hépatique, lorsque l'estomac et le côlon sont remplis de matières solides, ou lorsqu'ils sont le siège de tumeurs. Dans le premier de ces cas, il faut attendre l'évacuation spontanée ou artificielle du tube intestinal; dans le second, délimiter les organes à l'aide de la palpation et voir si le son de percussion au niveau de la tumeur est mélangé de sonorité tympanique; car, s'il s'agit d'hypertrophies réelles du foie, le son de percussion est remarquable par l'augmentation d'intensité de la matité et l'absence de toute consonance tympanique.

Les exsudats pleurétiques et les infiltrations arciformes des poumons peuvent simuler une extension de la matité hépatique à sa partie supérieure. Dans les infiltrations pulmonaires, on constatera de la respiration bronchique, des râles sonores et du renforcement du frémissement vocal; dans la pleurite, on tiendra compte de l'effacement des espaces intercostaux, du défaut d'excursions respiratoires prononcées et de la forme même de la matité, qui a son point le plus élevé à côté de la colonne vertébrale et se dirige de là obliquement en bas et en avant; les matités consécutives à l'augmentation de volume du foie ont souvent leur limite la plus élevée en avant et en arrière et commencent à s'abaisser environ à la rencontre de la ligne axillaire. Stokes fait remarquer que, si par suite d'épanchements abondants le diaphragme est refoulé de façon à former une convexité inférieure, il se produit entre ce muscle et la face supérieure du foie un sillon qui est souvent perceptible à la palpation; et même à l'inspection. D'après Frerichs ce symptôme ne mérite pas une confiance absolue; en tous cas, il ne survient qu'en cas d'exsudats très considérables, et, si les parois abdominales sont fortement tendues, il devient impossible de le constater. Un sillon analogue peut aussi être produit par les tumeurs du foie, lorsqu'elles siègent près du rebord du thorax.

Une tension excessive des parois abdominales peut encore simuler l'extension de la matité hépatique.

Le déplacement de la matité hépatique peut s'observer dans des conditions très diverses. Elle est déviée *en haut* dans le météorisme, l'ascite et les tumeurs des viscères abdominaux. Cette déviation est souvent accompagnée, comme nous l'avons déjà expliqué, par la situation en arête du foie et la réduction de la petite matité hépatique. L'atrophie du poumon droit peut produire encore le même résultat.

La matité est déplacée *vers le bas* dans les degrés élevés d'emphysème alvéolaire du poumon, dans la pleurite exsudative, le pneumothorax, la péricardite, les tumeurs du médiastin, dans les exsudats péritonéaux insinués entre le diaphragme et le foie et dans le relâchement des ligaments suspenseurs du foie. La déviation se produit de la même façon dans la pleurésie et le pneumothorax. Lorsque c'est le côté droit qui est malade, on trouve le bord inférieur du lobe hépatique droit situé très bas, tandis

que le lobe gauche remonte plus haut qu'à l'état normal, et cela parce que l'organe a exécuté autour du ligament rond un mouvement de droite à gauche et de bas en haut. En même temps, le cœur peut avoir été refoulé en haut par le lobe hépatique gauche, ce dont il est facile de s'assurer par la position du choc de la pointe.

En cas de lésion du côté gauche, le lobe hépatique gauche se déplace de haut en bas ; cependant il se produit en général un refoulement du foie tout entier vers la droite. Frerichs a fait voir que quelquefois cet organe est situé en totalité à droite de la ligne médiane. Un fait plus rare est la production dans la pleurésie, d'une sorte de flexion à la limite des deux lobes hépatiques, celui qui correspond au côté sain conserve sa position normale, l'autre qui porte le fardeau de l'épanchement, semble refoulé de haut en bas par suite de la flexion dans le voisinage du ligament rond. Dans la péricardite exsudative, il survient d'ordinaire aussi un abaissement de tout le bord inférieur du foie, mais cet abaissement sera prononcé surtout du côté du lobe gauche.

D'après Gerhardt, la *percussion de la vésicule biliaire* serait possible, même chez les individus bien portants, alors que l'estomac et les intestins sont vides. Quoiqu'il en soit, on peut, par la percussion, délimiter cet organe, lorsqu'il est augmenté de volume, que cette augmentation soit due à une turgescence extraordinaire de la vésicule ou à une dégénérescence cancéreuse de ses parois.

D. — AUSCULTATION DU FOIE

L'auscultation du foie ne fournit au diagnostic que des éléments tout à fait insignifiants.

En auscultant le foie, on entend souvent des *bruits respiratoires* ou *des sons cardiaques propagés* sur une certaine étendue de la surface hépatique.

Dans certains cas rares, il pourrait se développer au niveau du foie des *bruits vasculaires autochtones*. Leopold a publié une observation de cancer hépatique, où l'on percevait à chaque systole cardiaque un susurrement renforcé dont il plaçait l'origine dans les artères et les capillaires du foie.

Parmi les phénomènes acoustiques possibles, nous avons à ranger les *bruits de frottement*, qui sont souvent accessibles même à la palpation, qui tantôt apparaissent pendant la respiration, tantôt sont déterminés par la pression, et qui toujours indiquent la présence de rugosités sur les surfaces hépatique ou cholécystique.

Enfin l'on entend parfois du *cliquetis métallique*, lorsque la vésicule biliaire est remplie de calculs mobiles (1).

(1) UROLOGIE DANS LES AFFECTIONS DU FOIE. — Les renseignements fournis par l'examen de l'urine ont une importance considérable pour le diagnostic et le pronostic des maladies du foie. Aussi, croyons-nous devoir indiquer quelques-unes des modifications que les affections hépatiques imposent à la sécrétion urinaire.

Le plus souvent, la quantité d'urine est diminuée. Puis, au moment de la guérison,

7. — Examen du pancréas.

Il est fort difficile d'établir exactement le diagnostic des affections du pancréas, car les troubles fonctionnels aussi bien que les signes physiques de ces affections — si toutefois il en existe — sont fort incertains.

Parmi les méthodes physiques d'investigation, celle qui est la plus utile est la *palpation*. Mais si l'on tient compte de la situation profonde de l'organe, caché derrière l'estomac et le foie, on reconnaîtra qu'il faut des conditions bien favorables, comme une augmentation considérable du volume de la glande, pour que l'on puisse l'atteindre par la palpation. A l'état nor-

on voit survenir une sorte de crise ; il se produit une polyurie passagère, entraînant au dehors une grande quantité de déchets organiques : c'est ce qu'on observe particulièrement dans l'ictère grave primitif (Mossé), l'ictère catarrhal (Chauffard), quelquefois même à la fin de la colique hépatique.

On sait que le foie joue un très grand rôle dans la production de l'urée. Les recherches de Meissner, confirmées par Brouardel, Schröder, Minkowski, ont montré que le foie transforme en urée diverses substances azotées, particulièrement les acides amides et l'ammoniaque. Au début de certaines maladies du foie, alors qu'il y a suractivité de l'organe, on peut voir augmenter l'excrétion de l'urée. Plus tard, l'activité hépatique diminue, l'urée tombe à un taux très peu élevé (quelquefois 1 à 2 gr. en 24 heures) ; en même temps on voit augmenter l'excrétion des matériaux moins oxydés, de la leucine, de la tyrosine et même de l'ammoniaque, comme l'ont vu Stadelmann et Hallervorden dans la cirrhose hépatique.

Ce n'est pas seulement sur les matières azotées excrémentielles que le foie exerce son action, il modifie aussi la peptone et l'albumine. Aussi, dans les maladies de cette glande, peut-on observer de la peptonurie et de l'albuminurie. Le peptonurie a été signalée par Schultze et Riess et plus tard par Gerhardt dans l'empoisonnement phosphoré, c'est-à-dire dans une maladie destructive du foie ; on l'a rencontrée depuis dans l'atrophie jaune aiguë, la cirrhose, la congestion hépatique liée à la dilatation de l'estomac.

L'albuminurie a un intérêt double : tantôt c'est une albuminurie légère et passagère dépendant simplement d'un trouble fonctionnel du foie ; tantôt l'albuminurie coïncide avec la présence de cylindres urinaires, elle a alors une grande valeur pronostique. Elle indique que le rein a été secondairement atteint et doit faire craindre l'apparition des phénomènes d'ictère grave dus, comme on sait, à une insuffisance fonctionnelle des deux grands émonctoires de l'économie, le foie et le rein.

Nous ne parlerons pas ici de la valeur sémiologique des urines biliphéiques. (Voyez : *Ictère et Examen des urines*). Mais l'urine peut contenir d'autres pigments, ayant une très grande importance au point de vue clinique, nous voulons parler de l'urobiline. MM. Engel et Kiener et M. Hayem ont fait une excellente étude de l'urobilinurie d'origine hépatique et en ont fixé la valeur sémiologique. L'urobilinurie (l'hémaphéisme de Gubler) est caractérisée chimiquement par la présence dans l'urine de différents pigments : urobiline, bilirubine, pigment brun rouge. La présence de ces pigments se reconnaît facilement au moyen de réactifs chimiques (l'acide nitrique donne une coloration brun acajou) et surtout par l'examen spectroscopique après acidification. L'urobilinurie se rencontre dans les maladies ayant pour caractère commun de provoquer la dégénérescence graisseuse et l'atrophie des cellules hépatiques : l'urobiline représente le pigment du foie dégénéré. Dans les cirrhoses, dans l'alcoolisme chronique avec lésion du foie, dans la tuberculose, on trouve une urobilinurie légère, qui augmente s'il survient de la fièvre ou de la fatigue, c'est-à-dire des causes augmentant la destruction des globules sanguins ; l'hémoglobine mise en liberté se transforme dans un foie malade, non