une longueur de 6 à 10 millimètres ; la femelle 10 à 18 millimètres. (fig. 214). Les œufs ont une forme ovale et atteignent une longueur de 0.05 millimètres et une largeur de 0.023 millimètres. Ils ont une coque hyaline et un contenu granuleux; dans les selles, on les rencontre le plus souvent en voie de segmentation (fig. 216).

Chez les ouvriers du tunnel du Saint-Gothard, on a trouvé, outre l'ankylostome duodénal, l'*anguillule stercorale* et l'*anguillule intestinale* (fig. 215). Celles-ci se rencontrent également dans le contenu intestinal des personnes qui vivent sous les tropiques, en Cochinchine par exemple, qui souffrent de dyspepsie; ces malades s'anémient progressivement. D'après Seifert, l'anguillule stercorale ne serait qu'une forme de développement de l'anguillule intestinale.

L'examen microscopique des fèces peut encore être d'une grande utilité pour le diagnostic de la trichinose : car quelquefois, rarement cependant, les selles contiennent des trichines intestinales parfaitement conservées.

Parmi les *platodes*, ce sont, à proprement parler, seulement les *cestodes* qui méritent d'être étudiés. Parmi eux, seuls le *tænia solium*, le *tænia saginata* ou *mediocanellata* et le *bothriocephalus latus* présentent un intérêt pratique.

Les œufs du *tænia solium* sont d'une forme elliptique et atteignent une longueur d'environ 0.036 millimètres et une largeur d'environ 0.035 millimètres. Ils sont entourés d'une coque épaisse, qui présente des stries rayonnées très nettes et est souvent enveloppée encore d'une auréole hyaline albuminoïde (fig. 217, 1).

Les œufs du *tænia mediocanellata* ou *saginata* ressemblent beaucoup à ceux du tænia solium. Ils s'en distinguent surtout par le volume ; leur longueur est en moyenne de 0.039 millimètres et leur largeur de 0.035 millimètres (fig. 217, 2). Cependant la distinction entre ces deux sortes d'œufs n'est guère possible, la différence étant pour ainsi dire insignifiante.

Les œufs du *bothriocephalus latus* ont en moyenne 0.07 millimètres de longueur et 0.045 millimètres de largeur. Ils ont une coque brune simple, à l'extrémité de laquelle on aperçoit distinctement un petit opercule. L'intérieur est rempli d'une masse plus ou moins grossièrement granuleuse.

Outre les cestodes, les *trématodes* appartiennent aussi aux platodes habitant l'intestin. On connaît le *distomum crassum*, le *distomum heterophyes*, le *distomum hæmatobium*, le *distomum hepaticum* et le *distomum lanceolatum*. On ne les observe que très rarement. Du reste, dans tous les cas décrits, le distomum crassum et le distomum heterophyes siégeaient d'abord dans les voies biliaires et ce n'est que de là qu'ils émigrèrent dans l'intestin.

## 6. — **Examen du foie.**

Le diagnostic des maladies du foie se fait, en règle générale, à l'aide de l'inspection, mais surtout à l'aide de la palpation et de la percussion ; quant à l'auscultation du foie, elle n'a ordinairement qu'une importance secondaire. Pour les mesures de précaution à prendre dans l'examen du foie, voir les règles exposées p. 552, applicables à l'exploration de tous les organes abdominaux.

### A. — Inspection de la région hépatique

Chez les adultes bien portants, la région hépatique est à peu près semblable à la région correspondante du côté gauche du thorax. Dans les premiers temps de la vie elle paraît un peu plus saillante, et la légère voussure qu'on observe dépasse quelquefois le bord inférieur du thorax pour s'étendre jusqu'à la hauteur de l'ombilic. Cela tient à ce que les enfants ont un foie particulièrement volumineux, cet organe étant à cet âge en état d'infiltration adipeuse physiologique.

La distension et l'*accroissement de la région hépatique* deviennent *visibles* lorsque le foie a notablement augmenté de volume. La glande s'étend souvent au delà de ses limites normales et il peut arriver que, par suite de cette augmentation de volume, toute la paroi abdominale antérieure soit voussurée. Un fait digne de remarque, c'est qu'en cas de dilatation prononcée du thorax les côtes subissent une torsion anormale; leur surface interne devient inférieure et leur surface externe supérieure. Il faut encore noter que les sillons intercostaux subsistent presque toujours, ce qui peut être utile au diagnostic différentiel dans les cas où l'on se demande si la dilatation thoracique doit être rapportée à un épanchement liquide dans la cavité pleurale ou à une hypertrophie du foie. Dans le premier cas, il faut évidemment s'attendre à trouver un effacement de sillons intercostaux.

Lorsque le foie est augmenté de volume, son bord inférieur devient souvent visible sous les parois abdominales. On reconnaît ce bord à ce qu'immédiatement au-dessous de lui existe un sillon superficiel ; c'est ce qu'on voit parfois très nettement lorsqu'on se place non pas devant le malade, mais sur ses côtés et qu'on a recours à l'éclairage oblique,

Presque toujours on observera des déplacements respiratoires du bord inférieur du foie, le sillon mentionné s'abaissant à chaque inspiration pour remonter à l'expiration.

La mobilité respiratoire est un caractère commun aux tumeurs du foie et aux tumeurs spléniques ; cependant les excursions sont en général plus prononcées du côté du foie, probablement parce que le diaphragme transmet plus facilement ses mouvements à cette glande, dont la surface est plus volumineuse que celle de la rate.

Les déplacements respiratoires font au contraire défaut dans les tumeurs des reins, de l'estomac, du pancréas, de l'épiploon et de l'intestin, et c'est là un signe différentiel qui peut, dans les cas douteux, devenir précieux pour le diagnostic. Pourtant, dans ces dernières conditions, on peut observer des déplacements respiratoires, lorsque les organes en question ont contracté des adhérences avec le foie, qui les avoisine et peut leur communiquer ses mouvements.

Le bord inférieur du foie n'est pas seulement visible quand celui-ci est hypertrophié ; il le devient encore dans les cas où il est abaissé ; l'abaissement est le plus souvent consécutif à un épanchement liquide dans la plèvre droite ; mais on l'observe également dans le pneumothorax, l'hydropneumothorax, les tumeurs du médiastin, la péricardite, quelquefois dans les déformations du thorax consécutives à des incurvations de la colonne vertébrale.

Chez les multipares, les ligaments suspenseurs du foie se relâchent fréquemment, de sorte que cet organe, d'ailleurs intact, occupe une position plus basse qu'à l'état normal ; sa limite inférieure devient accessible à l'inspection (1). Dans tous ces cas, l'inspection sera d'autant plus facile que la paroi abdominale sera plus mince et moins chargée de graisse. Le phénomène que nous étudions peut cesser d'être manifeste quand les parois abdominales sont distendues par suite d'une accumulation exagérée de gaz dans les intestins (météorisme) ; il en est de même dans les cas d'ascite, parce que l'épanchement liquide qui occupe la séreuse péritonéale distend les parois du ventre, et, s'il est abondant, peut même s'étendre entre ces parois et la surface antérieure du foie. Si l'on évacue le liquide par la ponction, les lésions du foie deviennent souvent appréciables d'une façon étonnante ; naturellement elles sont de nouveau masquées au bout de peu de temps, de quelques heures parfois, si le liquide vient à se reproduire.

Dans bien des cas, on aperçoit sur la surface du foie augmenté de volume des *saillies*, qui prennent part aux excursions respiratoires de la totalité de l'organe. L'inspection n'est d'aucun secours pour reconnaître leur nature anatomique. Tantôt il s'agit de tumeurs solides, tantôt de collections purulentes circonscrites, tantôt enfin de tumeurs kystiques.

Parfois les parois abdominales elles-mêmes participent au processus

(1) L'abaissement du foie coïncide souvent avec une chute anormale des différents viscères abdominaux, comme nous l'avons dit dans une note précédente.



morbide du foie. Dans les calculs biliaires et l'abcès du foie, l'on voit survenir dans la région du foie, mais souvent aussi à une grande distance, de la rougeur et du gonflement ; plus tard les téguments de l'abdomen sont soulevés par des saillies fluctuantes qui finissent par se perforer, et laisser écouler au dehors du pus contenant de la bile et des calculs biliaires. Il peut en résulter une fistule biliaire, d'où s'échappent pendant longtemps de grandes quantités de bile normale. Ces sortes de lésions ne sont évidemment possibles que s'il existe des adhérences entre la surface du foie et la surface interne des parois abdominales.

Dans quelques cas de cancer du foie, j'ai observé le développement de *nodules durs au niveau de l'ombilic :* c'est le long du ligament suspenseur que les végétations cancéreuses se propagent du foie à l'ombilic.

On observe une saillie d'un caractère tout spécial dans le cas de *réplétion de la vésicule biliaire* par de la bile, du pus ou de la sérosité, ou encore lors de *dégénérescences cancéreuses* des parois de la vésicule biliaire. Dans le premier cas, la tumeur est lisse, ordinairement de forme oblongue, ronde, piriforme, ; les tumeurs cancéreuses au contraire ont une surface bosselée, inégale et d'habitude ne rappellent en rien la forme normale de la vésicule. Ces tumeurs atteignent parfois un gros volume : on les a vues, en cas d'épanchement séreux dans la vésicule biliaire, dépasser le volume d'une tête d'enfant. Benson, par exemple, relate une observation où l'on prit la vésicule biliaire ainsi distendue pour de l'ascite et où l'on pratiqua la ponction.

Il nous reste à parler des *pulsations visibles* de la région hépatique. Ces pulsations, comme nous l'avons dit plus haut, sont de nature très variées. Dans un certain nombre de cas, elles sont communiquées par l'aorte abdominale sous-jacente, intéressent exclusivement ou principalement le lobe hépatique gauche et se traduisent par de simples soulèvements et affaissements.

Les pulsations *vraies* du parenchyme hépatique et l'expansion systolique en masse de l'organe sont des symptômes importants d'insuffisance de la valvule tricuspide (pouls veineux hépatique). Nous avons dit précédemment que Lebert et plus récemment Rosenbach ont signalé la possibilité de *pulsations artérielles* du foie.

## B. — Palpation du foie

Souvent la palpation est singulièrement gênée ou même rendue impossible par un pannicule adipeux exagéré, par une tension excessive et douloureuse de la paroi abdominale, par le météorisme et l'ascite. Dans ce dernier cas, on arrive à peu près au but désiré en pratiquant la palpation saccadée, chacun des chocs refoulant le liquide qui recouvre le foie et permettant à la main d'atteindre la surface hépatique pour un court espace de temps. On essaiera aussi de l'atteindre mieux en plaçant le

malade dans le décubitus latéral gauche. Dans ces conditions, la position génu-brachiale peut rendre des services parce qu'elle produit le contact immédiat du foie avec la paroi antérieure du ventre et le refoulement du liquide sur les côtés.

Après évacuation du liquide ascitique, la palpation peut fournir des données d'une précision extraordinaire, ce qui est dû principalement au relâchement excessif des parois abdominales ; malheureusement, au bout de quelques heures, la reproduction du liquide entrave à nouveau l'exploration.

La marche de l'exploration doit être méthodique. Il ne suffit pas de promener la main et de passer tantôt d'un côté, tantôt d'un autre ; il faut palper région par région et n'en omettre aucune.

Les renseignements fournis par l'inspection et la palpation ne sont pas toujours identiques ; souvent la palpation peut donner des indications, alors que les résultats de l'inspection sont restés négatifs.

Chez les adultes bien portants, la surface et le bord inférieur du foie demeurent souvent inaccessibles au doigt. Il en est autrement chez les enfants. Le gros foie infantile est fréquemment palpable dans sa moitié inférieure ; en ce cas, on obtient tantôt une sensation de résistance diffuse, tantôt la délimitation plus ou moins parfaite du bord inférieur mousse de l'organe. Ce dernier apparaît d'autant plus distinctement que l'enfant respire plus profondément.

Chez les femmes adultes et saines, le bord inférieur du foie est souvent accessible à la palpation. Cela arrive lorsque les femmes sont habituées à porter un corset étroit, qui agit mécaniquement sur le foie et le refoule de haut en bas. Dans les cas extrêmes, une notable portion du segment inférieur du foie, surtout du lobe droit, peut subir une sorte d'étranglement, *foie à sillon*. On sent parfois ce sillon sous la forme d'une dépression superficielle de la surface de l'organe. La portion ainsi étranglée atteint souvent l'épine iliaque et possède d'habitude une grande mobilité, en sorte qu'il est parfois facile de lui imprimer des mouvements de bas en haut et de haut en bas. Quelquefois elle présente une forme sphérique à bosselures, ce qui expose à la confusion avec un néoplasme.

Dans certains cas aussi l'union de la portion étranglée avec le foie devient indistinct. Cela arrive surtout quand le côlon transverse s'est engagé dans le sillon de constriction : dans ce cas, cette portion semble entièrement séparée de la masse principale du viscère. A la percussion, on trouverait alors entre la matité hépatique proprement dite et le segment étranglé une zone de sonorité tympanique, ce qui contribuerait encore à faire admettre l'existence d'une tumeur indépendante du foie. Par une très forte pression, on peut, il est vrai, arriver à sentir à travers l'intestin le pont d'union ; l'application énergique du plessimètre permet aussi quelquefois de transformer le son intestinal d'abord tympanique en un son mat. Dans ces cas, l'attention se portera avant tout sur les déplacements respiratoires de la tumeur, qui n'appartiennent qu'au foie et à la



rate. S'il en existe et que la matité splénique soit normale, il ne restera plus le moindre doute sur l'origine de la tumeur.

En dehors de la constriction exercée par le corset, il est une autre cause encore qui, chez les femmes, rend souvent le foie accessible à la palpation, nous voulons parler du relâchement post-gravidique des ligaments suspenseurs du foie et de la chute consécutive de cet organe. Il peut en résulter un état qui a été décrit pour la première fois par Cantani sous le nom de *foie flottant*. Le foie, dans ces conditions, abandonne sa position normale et vient former une tumeur perceptible dans la profondeur de la cavité abdominale. Il est vrai que, même dans ce cas, cette tumeur présente toujours une convexité dirigée en haut ; sa plus grande portion siège dans le côté droit du ventre ; seul un petit segment est situé du côté gauche.

C'est surtout la palpation du bord inférieur de la tumeur qui rendra le plus de services ; s'il s'agit du foie, on doit y trouver deux scissures : une latérale qui appartient à la vésicule biliaire, l'autre médiane qui correspond au ligament suspenseur. Winkler et Sutugin ont même pu sentir ce ligament fortement tendu entre la surface du foie et les arcades costales. Il fut possible également d'atteindre la face inférieure du viscère avec le doigt et d'y constater très nettement les sillons normaux. Presque toujours l'organe est soumis à des excursions respiratoires. Bien entendu, la configuration de la tumeur ne doit pas être l'unique point d'appui pour le diagnostic ; en effet, Frerichs et Müller ont fait ressortir que les dégénérescences carcinomateuses de l'épiploon peuvent reproduire la forme du foie. Il faut donc, pour établir le diagnostic, un symptôme de plus. Le foie déplacé est toujours remarquable par sa grande mobilité, de sorte que dans le décubitus latéral, par exemple, il tombe du côté où l'on fait coucher le malade ; il faut donc que l'on puisse replacer l'organe flottant en sa position normale. La réduction opérée, les phénomènes de percussion changent dans la région hépatique proprement dite ; car, tandis qu'auparavant on y constatait de la sonorité tympanique, la région hépatique étant occupée par des anses intestinales, on obtient de la matité après la réduction (1).

(1) M. Glénard a insisté sur l'importance prépondérante qu'il faut attacher à la palpation du foie, dont les indications sont plus riches que celles de la percussion. Il a indiqué un procédé de palpation spécial, dit « procédé du pouce ». Le médecin, placé en face du malade couché, insinue les doigts de la main gauche derrière le rebord costal, en dehors et en arrière du tronc, de manière à repousser le foie en avant ; avec la pulpe du pouce de la main droite, il va chercher la résistance du foie, et il ordonne de faire une inspiration profonde ; celle-ci abaisse le foie, le présente au pouce, qui décrit un mouvement rapide de bas en haut, en sorte d'atteindre la face supérieure de l'organe. Le procédé du pouce donne des renseignements sur les limites, la consistance, la forme, la sensibilité de l'organe. Enfin il montre que les modifications de ces divers caractères peuvent être soit généralisées, soit localisées à un ou deux lobes seulement. Fr. Glénard a insisté sur ces localisations lobaires hépatiques, dont la clinique et l'expérimentation lui ont montré la réalité. Cliniquement, on peut distinguer trois lobes, séparés par deux incisures, le lobe droit, le lobe moyen, et le lobe gauche. Il existe une certaine indépendance entre ces lobes, expliquée par l'indépendance des départements vasculaires de

Lorsqu'il y a *abaissement du foie* à la suite d'états morbides comme la pleurite, le pneumo-thorax, les tumeurs du médiastin, la péricardite, les épanchements péritonéaux entre le foie et le diaphragme, ou qu'il existe une *augmentation du volume du foie*, cela aussi se traduit à la palpation par ce fait que le segment inférieur de la glande devient accessible à l'exploration manuelle. Parfois il ne s'agit que d'un accroissement diffus de résistance de la région hépatique, tandis que, dans d'autre cas, on peut délimiter nettement le bord inférieur de l'organe. Celui-ci est encore reconnaissable avec certitude à la présence de deux scissures, dont l'une située à droite correspond à la vésicule biliaire et l'autre située à gauche répond au ligament suspenseur du foie, cette dernière se distinguant de la première par un angle plus aigu. Si le foie est hypertrophié, les incisures, étant devenues plus profondes, sont souvent aussi plus distinctes.

On peut évidemment se contenter de savoir que la limite inférieure du viscère est située plus bas qu'à l'état normal ; il faut étudier en même temps l'*état de sa surface*, sa *consistance*, sa *sensibilité* et sa *mobilité*.

La *surface palpable du foie* peut être lisse ou bosselée. Les inégalités peuvent être de grosseur et de nombre très variables. Lorsqu'elles sont en petit nombre, on fera bien de palper avec un soin tout particulier le bord inférieur de l'organe, car c'est précisément à cette place qu'elles viennent faire des saillies reconnaissables.

Des bosselures petites en nombre anormal à la surface du foie se rencontrent principalement, comme l'a montré Frerichs, dans les cas d'atrophie de l'organe ; en cas d'échinocoques, on sent le plus souvent au contraire des saillies d'une grosseur extraordinaire. Dans les noyaux cancéreux volumineux, on peut quelquefois reconnaître une dépression centrale qui correspond à l'ombilication cancéreuse, et peut servir, dans les circonstances douteuses, au diagnostic différentiel (1).

Autant que faire se peut, il ne faut pas se borner à la palpation de la surface antérieure du foie, on doit aussi tenter de pénétrer avec le doigt sous sa face inférieure et l'explorer le plus loin possible. Cela est important surtout lorsqu'il s'agit de différencier du foie des tumeurs d'organes voisins (estomac, côlon, pancréas, reins, épiploon).

La *consistance palpable du foie* décide souvent de la nature d'une affection hépatique. Ainsi la consistance d'un foie gras se distingue à peine de la consistance normale, tandis que la dégénérescence amyloïde donne à l'organe une dureté ligneuse. La consistance est précieuse surtout pour le diagnostic des tumeurs hépatiques, parce que les tumeurs à contenu

l'organe. Aussi, selon leur point de départ, certaines maladies frappent-elles plus particulièrement, au moins au début, tel ou tel lobe hépatique ; il en résulte que les localisations lobaires, lorsqu'elles auront été plus étudiées, acquerront une valeur séméiologique importante dans le diagnostic différentiel, étiologique, des affections du foie.

(1) Dans la syphilis hépatique, la palpation rend de grands services ; on sait que dans ce cas le foie est irrégulièrement atrophié et présente des saillies et des dépressions profondes (foie ficelé).



liquide (abcès, kystes hydatiques) se distinguent des tumeurs solides par la sensation de fluctuation (1).

Cette règle admet cependant des exceptions, et déjà Frerichs a fait remarquer qu'en cas de kystes à échinocoques multiloculaires le foie avait fréquemment une consistance cartilagineuse (2) ; d'autre part, on observe dans le foie des tumeurs cancéreuses tellement molles qu'elles donnent une sorte de fluctuation.

Dans les kystes hydatiques du foie, on observe de temps en temps une fluctuation à ondes petites et très nettes, décrite pour la première fois par Briançon et Piorry sous le nom de *frémissement hydatique*, et dont ces auteurs se sont exagéré l'importance diagnostique. Le phénomène est loin d'être constant, car Frerichs en a constaté l'absence dans plus de la moitié des cas ; il ne l'a observé que lorsque le kyste était peu tendu et contenait un assez grand nombre de vésicules ; toutefois, ces dernières règles souffrent des exceptions. Ce frémissement spécial se perçoit le mieux lorsque, ayant saisi la poche kystique entre le pouce et l'index de la main gauche, on lui donne un coup bref avec la main droite. Il est encore très net à la percussion lorsqu'après chaque choc on laisse le doigt percuteur immobile quelque temps sur le plessimètre. Davaine recommandait d'étendre trois doigts sur la partie la plus saillante de la tumeur et de percuter ensuite avec celui du milieu. Enfin Desprès a préconisé le procédé suivant : on serre fortement un doigt de la main gauche contre la tumeur et l'on percute celle-ci à coups brefs. Si en même temps une autre personne a appliqué la paume de la main sur un endroit de la tumeur voisin du point percuté, cette personne perçoit le frémissement d'une façon très distincte (3).

En étudiant la *sensibilité du foie* il faut faire une distinction très nette entre la sensibilité *diffuse* et la sensibilité *circonscrite*. Cette dernière a une grande importance dans les abcès hépatiques, où elle peut servir de point de repère pour les interventions chirurgicales.

Toutes les lésions palpables du foie se distinguent par leur subordination à des *excursions respiratoires* prononcées. L'inspiration produit l'abaissement ; l'expiration, l'ascension. Il est évident que ces excursions ne sont pas également accentuées dans tous les cas. Les tumeurs des autres organes abdominaux, ainsi que le météorisme et l'ascite, peuvent restreindre notablement le déplacement respiratoire du foie. Un foie très volumineux ne présente que des excursions respiratoires médiocres ;

(1) Dans quelques cas de cirrhose hypertrophique, on a obtenu une sensation de fluctuation ; dans une observation rapportée par M. Jaccoud, l'idée d'une tumeur liquide s'imposait tellement qu'on pratiqua quatre ponctions.

(2) C'est ce qui explique pourquoi le plus souvent les kystes multiloculaires sont pris pour des cancers du foie.

(3) On peut aussi percevoir le frémissement hydatique en combinant la percussion et l'auscultation. Cruveilhier attribuait ce phénomène à la collision des hydatides filles ; on admet généralement, avec Davaine, que le bruit prend naissance quand la paroi est souple, la poche volumineuse, la tension du liquide moyenne et la consistance très fluide.