

AUSCULTATION.

Une oreille exercée découvre des états pathologiques inaccessibles à la vue; tels sont le râle

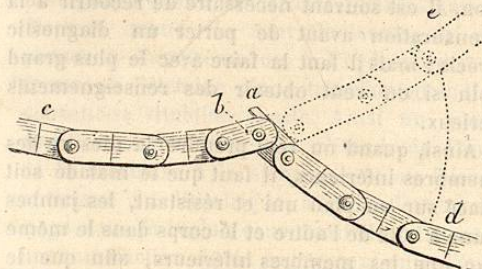


Fig. 105. — Une des deux articulations extra-mobiles destinées à faciliter l'éloignement du cyrtomètre des surfaces convexes sur lesquelles on l'applique (\*).

(\*) *cc*, instrument appliqué; *ed*, instrument dans l'écartement; *a*, éperon destiné à s'arc-bouter contre la goupille; *b*, au moment de l'application.

crépitant de la pneumonie, le frottement de la pleurésie, l'égophonie des épanchements tho-

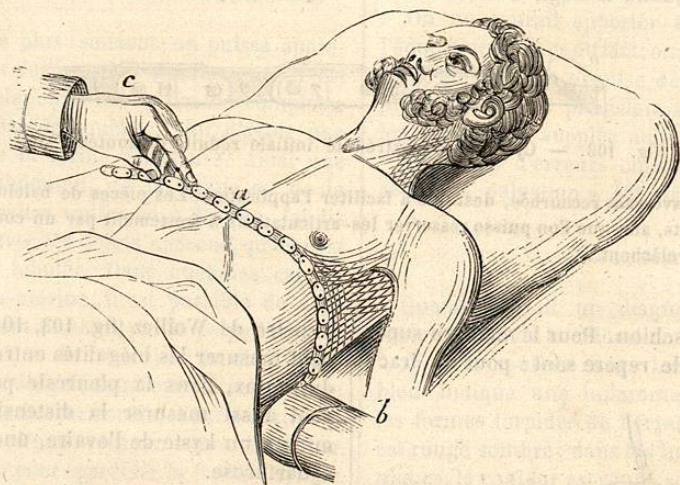


Fig. 106. — Application du cyrtomètre du côté gauche (\*).

(\*) *a*, trace verticale faite au niveau de la base de l'appendice xiphoïde; *b*, bras droit de l'observateur, dirigé vers l'épine dorsale; *c*, main gauche qui maintient l'instrument tendu. Pour faire cette application on relève simplement la chemise au malade.

Une diminution des mouvements indique souvent que l'organisme est sérieusement troublé. On peut reconnaître une carie vertébrale au début chez un enfant par sa marche qui est automatique, prudente, hésitante, avant qu'on ne trouve de difformité extérieure. Dans

raciques, le souffle des lésions cardiaques et anévrysmales, le bruit de rouet des anévrysmes artérioso-veineux, le bruit que détermine une sonde lorsqu'elle rencontre un calcul, la crépitation d'une fracture (1), etc.

MOUVEMENTS.

Ils sont ou plus ou moins étendus qu'à l'état normal, ou bien ils sont limités ou exagérés.

La *mobilité est diminuée* dans les fractures de côtes, par exemple, ou dans la pleurésie; dans ces cas, les parois de la poitrine du côté malade restent immobiles.

Une arthrite inflammatoire entraîne une *immobilité forcée*, une fracture de bras ou de jambe suspend l'action volontaire des muscles.

Les affections cardiaques ou pulmonaires qui occasionnent une gêne de la respiration sont des affections dans lesquelles les *mouvements excessifs, exagérés, involontaires*, ainsi que les affections telles que la chorée, la paralysie agitante, le nystagmus, l'épilepsie, l'hystérie, l'ataxie locomotrice dans lesquelles il y a de l'*incoordination des mouvements*.

la paralysie infantile les mouvements sont excentriques parce que, les extenseurs de la jambe

(1) Voyez Coiffier, *Précis d'auscultation*. Paris, 1882. — Bouchut, *Traité de diagnostic et de séméiologie*. Paris, 1882.

étant paralysés, l'enfant est obligé pour avancer la jambe de faire appel aux muscles externes du bassin et de faire décrire à la jambe un segment de cercle au lieu de la porter directement en avant.

ODEUR.

Le sens de l'odorat sert à apprécier les bonnes aussi bien que les mauvaises odeurs; c'est ainsi qu'il sert à faire reconnaître la gangrène, la nécrose des os, les fistules stercorales, l'ozène ou l'incontinence d'urine.

L'odeur de foin qu'exhalent si souvent les phthisiques est souvent assez prononcée pour faire soupçonner la tuberculose avant qu'on ait pénétré l'histoire du malade.

De même l'odeur spéciale et terreuse des parties molles atteintes de gangrène est très souvent appréciable avant même qu'on ait découvert les parties malades.

Enfin je citerai encore l'odeur pénétrante de l'haleine des malades atteints d'amygdalite-folliculeuse, et qui résulte de la décomposition de leurs produits de sécrétion.

Examen des organes internes.

Pour faire un diagnostic, il faut interroger les organes internes; cet examen doit porter sur la *circulation*, la *respiration*, la *digestion*, l'*appareil génito-urinaire*, le *système nerveux*, etc.

Circulation.

Sous ce titre, il faut comprendre l'examen du cœur et des vaisseaux, et noter la force et la régularité du pouls, les bruits du cœur. Car chacun de ces éléments sert à renseigner le chirurgien, lui donne des indications lorsqu'il se propose d'entreprendre des opérations graves, et surtout lorsqu'il veut se servir d'anesthésiques.

Dans l'examen des vaisseaux, on doit tenir compte de la relation qui existe entre l'athérome et les anévrysmes ou la gangrène sénile; la dilatation variqueuse des veines de la poitrine et de l'abdomen indique qu'il y a une obstruction des troncs veineux profonds de ces cavités; le battement des veines jugulaires doit faire penser à l'anémie, la phlébite à l'embolie, les varices des membres inférieurs aux ulcères de jambe; la cyanose de la face à un défaut d'hématose lié à une obstruction vasculaire ou à une lésion cardiaque.

C'est généralement le pouls qui indique l'état de la circulation: par le toucher, on peut dire

s'il est fort, régulier, plein, compressible. Il faut tenir compte de l'influence des émotions, du sexe, de l'âge sur la fréquence du pouls. Les individus qui sont sous l'influence d'une excitation passagère ou les femmes nerveuses, et peut-être émotionnées par la visite du chirurgien, ont un pouls qui peut varier de 20 à 30 pulsations d'une minute à l'autre. Même chez les personnes de bonne santé, la circulation est plus ou moins rapide d'un moment à l'autre; chez les femmes et les enfants, le pouls est toujours plus fréquent que chez les hommes et chez les personnes âgées. Il en résulte que le médecin qui est familiarisé avec ces petits détails de son art, fait généralement quelques questions préliminaires et générales afin de mettre le malade à son aise avant de procéder à l'examen du système circulatoire. En général, dans les inflammations sous-diaphragmatiques, péritonite, entérite, etc., le pouls est dur, petit, filiforme; dans les affections sus-diaphragmatiques, au contraire, il est plein et bondissant. Quand il y a apoplexie cérébrale, le pouls est généralement lent, plein et tendu; quand il y a commotion cérébrale, il est petit, faible, fréquent; dans ces deux cas, on peut dire que l'accélération du pouls est le présage d'un dénoûment fatal. Les troubles gastriques d'origine réflexe et les affections cardiaques d'ordre organique donnent souvent naissance à un pouls irrégulier, intermittent, dicrote. A la suite d'hémorragies abondantes le pouls est souvent filiforme, tremblottant, saccadé. Dans les lésions graves des extrémités, l'absence de pulsations dans le principal vaisseau du membre décide souvent de l'opportunité de l'amputation.

THERMOMÈTRE (1).

Les relations qui existent entre la circulation, les transformations organiques et la chaleur ont fait du thermomètre un précieux adjuvant pour le diagnostic et le pronostic.

La température normale du corps varie entre 37° et 37° 5 centigrades.

Dès avant 1636, Sanctorius attira l'attention des médecins sur l'importance des observations thermométriques au point de vue des modifications pathologiques des organes; mais les

(1) Les paragraphes relatifs au thermomètre et au sphygmographe ont été rédigés par M. Ch. T. Hunter; nous les avons distraits de l'article *Petite chirurgie* pour les reporter dans l'article *Diagnostic chirurgical* comme ayant mieux leur place à propos de l'examen des organes de la circulation.

premières expériences faites dans le but d'obtenir la température locale d'une région enflammée sont dues à John Hunter, qui fit des recherches sur l'hydrocèle. Il se servit d'un thermomètre ordinaire par conséquent d'un instrument défectueux quand on veut des résultats précis.

Aujourd'hui on se sert de thermomètres de deux graduations différentes, le *thermomètre centigrade* qu'on emploie dans presque tous les pays et le *thermomètre Fahrenheit* qu'on préfère en Angleterre et en Amérique.

Comme ces thermomètres sont destinés à faire connaître les variations de température du corps humain, leur échelle s'étend seulement à quelques degrés au-dessus et au-dessous de la température normale qui est de 36° C ou 98°  $\frac{2}{3}$  F. Les degrés et leurs subdivisions au cinquième ou au dixième se marquent sur le tube lui-même ou sur une plaque d'ivoire adoptée au tube.

THERMOMÈTRE CLINIQUE.

On se sert de plusieurs variétés de thermomètres (fig. 107 à 110), mais l'expérience a démontré que le meilleur était le thermomètre droit à maximum. Dans cette variété la portion supérieure de la colonne mercurielle est séparée du reste du mercure par une petite bulle d'air, cette portion de colonne détachée se nomme *index*, une fois qu'elle a été chassée par le mercure contenu dans la cuvette, elle reste fixe et indique la température.

Aujourd'hui on donne aux thermomètres une surface convexe qui sert à grossir la colonne mercurielle, et par conséquent rend plus visible la situation de l'index.

Avant d'employer un thermomètre il faut avoir soin de faire descendre l'index à deux ou trois degrés au-dessous de la température normale. Pour cela, on tient le thermomètre d'une main, de façon à ce que le renflement soit en bas, puis avec le bord cubital de la main qui tient l'instrument on frappe contre le bord radial de l'autre main ; ou bien on éloigne du corps la main qui tient le thermomètre et on l'abaisse ensuite par un mouvement brusque. Il faut qu'au-dessus de la portion renflée le tube capillaire soit un peu resserré afin que l'index ne descende pas dans la cuvette.

Il faut absolument que l'instrument soit parfaitement gradué et qu'il soit essayé avec un thermomètre étalon. Quand on ne peut comparer un thermomètre clinique avec un thermomètre étalon, on s'assure de l'écart approxi-

mativement en prenant la température d'une personne bien portante.

Quand on prend plusieurs températures sur un même sujet, il faut toujours se servir du même thermomètre.

On prend la température du corps dans l'aisselle, dans la bouche, dans le vagin ou dans le rectum. C'est presque toujours l'aisselle qu'on choisit, et cela pour différentes raisons ; cepen-

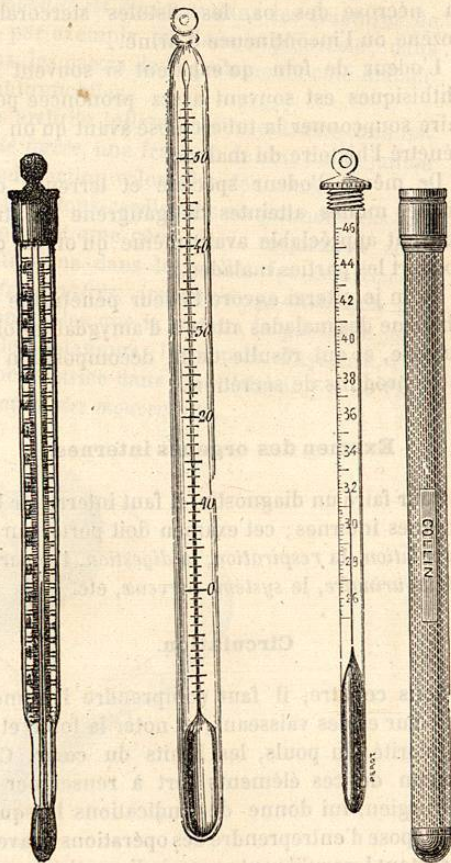


Fig. 107. Thermomètre de Celsius.

Fig. 108. Thermomètre de Potain.

Fig. 109. Thermomètre en étui de Collin.

dant la bouche peut également très bien servir à prendre une température, jamais il ne faut la prendre dans le vagin ou dans le rectum que quand on ne peut pas faire autrement.

Avant de mettre le thermomètre dans l'aisselle, il faut la débarrasser de tous les vêtements qui la cachent, et l'essuyer afin d'en enlever l'humidité ; puis on rapproche le bras du côté pendant deux ou trois minutes afin que l'aisselle prenne la température du corps ; quand on a

soin de prendre cette précaution, le thermomètre n'a pas besoin de rester aussi longtemps en place pour marquer la température exacte. Alors on place la boule du thermomètre dans le creux axillaire immédiatement au-dessus de son bord antérieur, puis on ramène le bras le long du corps et on fait croiser les avant-bras sur la poitrine ; le malade reste ainsi pendant quatre ou cinq minutes.

Quand on prend la température sur un enfant ou sur une personne très faible, il faut maintenir le bras contre la poitrine.

Quand le thermomètre indique le maxima, on peut le retirer pour lire le niveau de l'index, dans le cas contraire, il faut lire la température avant de retirer l'instrument.

Quand on prend la température buccale, il faut recommander au malade de tenir les lèvres parfaitement fermées contre la colonne du thermomètre, et le faire respirer par le nez. Quand on veut noter les variations quotidiennes de température sur un malade, il faut enregistrer chaque température sur une feuille construite exprès.

Tout le monde sait que chez une personne bien portante la température quotidienne subit des oscillations qui ne sont pas influencées par les circonstances extérieures ; c'est là un point qu'il ne faut pas perdre de vue quand on veut apprécier les effets produits par la maladie sur les variations de température. Dans l'état de santé la température monte graduellement du matin jusqu'au soir, après quoi elle redescend jusqu'au matin. Il y a une différence de 1 à 2 degrés Fahrenheit ( $\frac{1}{2}$  à 1° C), entre la température minimum du matin, et la température maximum du soir. L'exercice, la digestion, font légèrement monter la température, mais cette élévation dépasse rarement  $\frac{1}{2}$ ° C. A l'âge moyen de la vie, la température est un peu moins élevée que

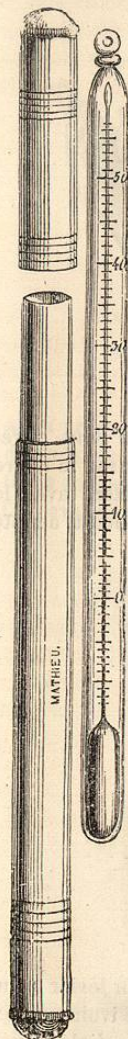


Fig. 110. — Thermomètre ordinaire.

dans l'enfance ou dans les dernières périodes de la vie. Pour connaître les exacerbations quotidiennes de température, il faut faire deux observations thermométriques, l'une entre 6 et 8 heures du matin, l'autre entre 4 et 6 heures du soir. L'élévation de la température correspond généralement à l'accélération du pouls de sorte que pour chaque degré au-dessus de la température normale le nombre des pulsations augmente de 15 environ. Toutes les fois qu'il y a augmentation de température, on peut dire que le fonctionnement physiologique des organes est troublé, et quand la température dépasse 41° centigrades la mort est imminente. Un peu avant la mort, le thermomètre descend rapidement, mais il y a des exceptions, dans les affections cérébro-spinales par exemple.

THERMOMÈTRES DE SURFACE.

Ce sont des instruments, dont la boule est en forme de disque ou de spirale, destinés à prendre des températures locales, la figure 111 représente un thermomètre de surface très commode, la tige de cet instrument est graduée comme un thermomètre ordinaire, mais sa boule est disposée en escargot, et entourée d'une plaque de caoutchouc durci pour le protéger et pour empêcher tout refroidissement.

Dans certaines régions, telles que les espaces intercostaux, le pli de flexion des jointures, on peut se servir de thermomètres axillaires ordinaires, car la forme de leur boule s'adapte mieux à ces régions que celle du thermomètre de surface.

Pour déterminer exactement les variations de température locale, il est absolument nécessaire de prendre en même temps la température du point symétrique, et la température axillaire.

SPHYGMOGRAPHE.

Le *Sphygmographe* est un appareil destiné à enregistrer automatiquement les pulsations artérielles. Bien que l'idée d'enregistrer de cette façon les battements artériels ne soit pas récente,

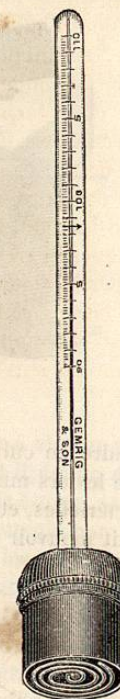


Fig. 111. — Thermomètre de surface.

puisqu'elle remonte à Galilée, elle n'a pu être mise en pratique que depuis l'invention du sphygmographe par Vierordt et Marey.

Aujourd'hui on se sert de trois sphygmographes différents; celui de Marey (fig. 112 et 113)

dont on se sert en France et en Angleterre, celui du docteur Brondel (fig. 114) et celui du docteur E. A. Pond (fig. 115), qu'on emploie surtout en Amérique.

Le sphygmographe de Marey se compose d'un

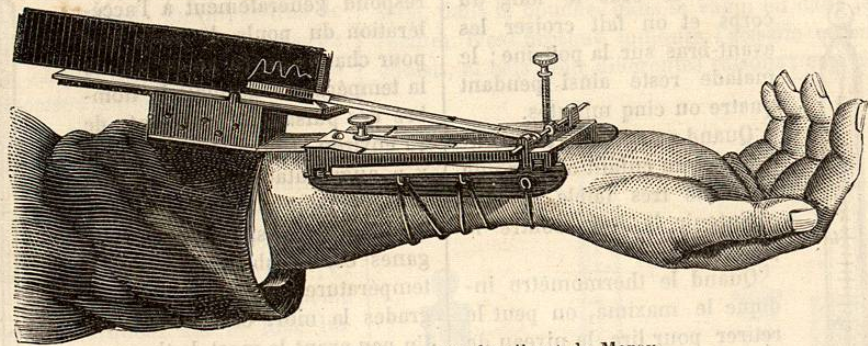


Fig. 112. — Sphygmographe direct de Marey.

cadre en cuivre auquel sont adaptés une série de leviers mis en mouvement par les pulsations artérielles, et d'un mouvement d'horlogerie qui fait mouvoir une mince bande de papier ou de

mica, sur laquelle les pulsations sont enregistrées. Pour régler et pour mesurer le degré de pression qu'on exerce sur l'artère avec le levier principal, le docteur Mahomed a adapté

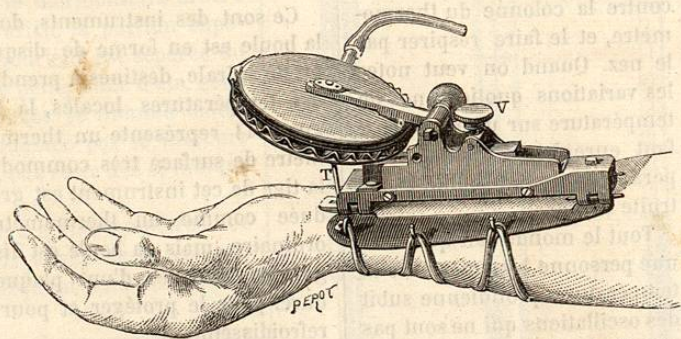


Fig. 113. — Sphygmographe à transmission, nouveau modèle de Marey.

sur les côtés de la caisse en cuivre une roue excentrique, qui presse sur le levier principal et qui est mis en mouvement par un pas de vis. Le degré de pression exercé sur le levier principal est enregistré par un cadran. Cette pression est évaluée en onces romaines de (1 à 18) (de 30 à 300 gr.); et il faut toujours noter la pression sous laquelle a été pris le tracé.

Pour prendre un tracé il faut mettre à nu l'avant-bras, de façon à ce que sa face antérieure regarde en-haut, et que sa face postérieure repose sur une petite planchette ou sur tout autre support convenable, tel qu'un plan incliné à 135°, alors il faut que la main soit en bas. Cela fait, on place le sphygmographe sur l'avant-

bras, et on met l'extrémité libre du levier principal munie d'une petite plaque d'ivoire directement sur la portion de l'artère radiale située entre l'apophyse styloïde et le radius, et on fixe l'instrument à l'aide d'une courroie qui fait le tour du membre. Pour avoir un tracé convenable il faut que la main ne soit ni trop ouverte, ni trop fermée, car dans le premier cas les pulsations artérielles pourraient bien être suspendues par suite de la compression du vaisseau contre l'os; dans le second, les tendons voisins de l'artère, contracturés et saillants, empêcheraient la plaque d'ivoire de se placer bien en contact avec elle. Une fois l'instrument convenablement ajusté, on détermine le

degré de pression qu'il faut que la palette exerce sur l'artère pour obtenir le maximum des amplitudes d'oscillation; c'est ce qu'on obtient à l'aide du pas de vis gradué.

Il faut que le papier sur lequel on enregistre

les pulsations soit émaillé des deux côtés, puis enfumé d'un côté à l'aide d'un peu de camphre ou d'un petit morceau de coton imbibé d'huile d'olive qu'on brûle. On noircit les bandes de mica de la même façon. La bande de papier

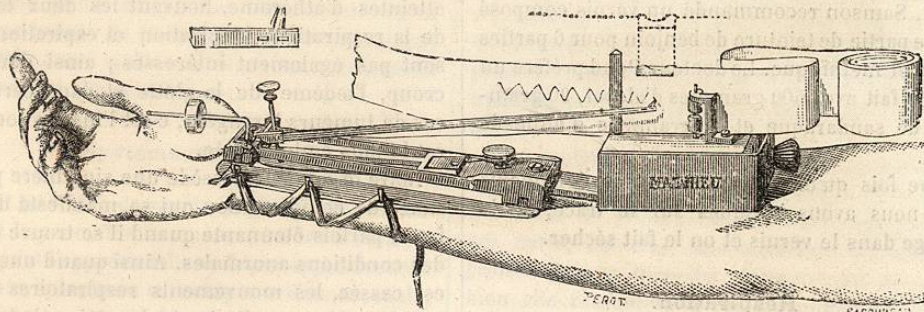


Fig. 114. — Sphygmographe de Brondel.

ainsi préparée est placée sur la plaque mobile, de façon à ce que la pointe du levier enregistreur soit en contact avec la surface noircie. On fait avancer cette plaque mobile, et avec elle

aux autres; il est petit et très facile à ajuster sur un tronc artériel des membres et il donne des tracés très bien faits en très peu de temps. Avec cet appareil, il est inutile de soutenir par un plan résistant les régions sur lesquelles on l'applique. Les pulsations artérielles sont communiquées au levier vertical par l'intermédiaire d'un mince diaphragme de caoutchouc, et ce levier s'articule avec une série de leviers qui se terminent par une fine aiguille qui enregistre les pulsations sur la feuille de papier. Un mouvement d'horlogerie fixé à un tube vertical fait marcher horizontalement la bande de papier fixée sur une plaque horizontale. La pression est mesurée par un régulateur adapté au tube qui contient le levier vertical, qui est gradué de deux grammes en deux grammes (fig. 115). On enfume la feuille de papier ou de mica comme nous l'avons indiqué, et on la place sur la plaque qui repose sur le mouvement d'horlogerie. Après avoir fait avancer cette plaque d'un centimètre, on arrête le mouvement jusqu'à ce que le sphygmographe soit ajusté.

Alors l'opérateur le place sur le trajet d'une artère (généralement sur la radiale au point que nous avons indiqué), qu'il comprime en pressant l'espèce de bouton qui se trouve à l'extrémité du levier vertical; il maintient l'appareil dans cette situation pendant toute la durée de l'opération. On note sur l'appareil enregistreur le degré de pression qui donne les plus grandes amplitudes de l'aiguille et on maintient cette pression exactement la même pendant qu'on prend le tracé. L'instrument une fois ajusté, on fait marcher le mouvement d'horlogerie que

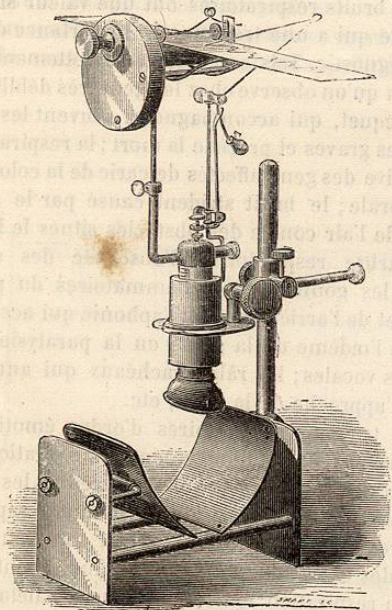


Fig. 115. — Sphygmographe de Pond.

la bande de papier au-devant du levier enregistreur, en pressant sur un bouton qui met en marche le mouvement d'horlogerie.

Le sphygmographe, imaginé par le docteur E. A. Pond, de Vermont (fig. 115), est supérieur

Encycl. de chirurgie.

l'on arrête quand la bande de papier est remplie.

Il est indispensable de protéger les tracés sphymographiques avec un vernis. Mais, avant de le faire, on y inscrit le nom du malade, la date et la pression sous laquelle on l'a pris, avec une aiguille ou une épingle. Le docteur E. A. Samson recommande un vernis composé d'une partie de teinture de benjoin pour 6 parties d'alcool méthilique. Le docteur Pond préfère un vernis fait avec 500 grammes d'alcool, 90 grammes de sandaraque et 15 grammes d'huile de ricin.

Une fois qu'on a inscrit les renseignements que nous avons indiqués sur le tracé, on le plonge dans le vernis et on le fait sécher.

### Respiration.

La fonction de la respiration peut être troublée par des causes d'ordre mécanique, pathologique ou moral; elle peut être plus fréquente, difficile, irrégulière. Les obstacles mécaniques qui s'opposent à la respiration sont les tumeurs qui compriment la trachée, la formation de fausses membranes dans le larynx et dans la trachée, les polypes des cordes vocales ou les tumeurs situées en arrière, le long de l'œsophage. De même, l'hydrothorax, l'empyème, le pneumothorax en comprimant les poumons le long de la colonne vertébrale rendent la respiration pénible et laborieuse. Dans la pneumonie, l'inflammation du tissu pulmonaire chasse l'air des alvéoles en même temps qu'elle s'oppose à leur dilatation; dans ces cas la respiration est plus rapide qu'à l'état normal afin de permettre aux poumons de compenser l'insuffisance de l'hématose due à leur défaut d'expansion. L'infiltration tuberculeuse produit des effets analogues, les affections cardiaques rendent également la respiration plus précipitée surtout quand le malade est obligé de marcher, de faire une ascension, ou même quelquefois quand il change simplement de position, alors les efforts musculaires agissent en stimulant le muscle cardiaque.

La respiration est quelquefois ralentie ou accélérée dans les affections de la moelle allongée, qui souvent est intéressée et dans les affections organiques des reins qui s'opposent à l'élimination de leurs produits de sécrétion; cette insuffisance de la sécrétion urinaire détermine une véritable intoxication des centres nerveux et des autres organes. Le sang chargé d'un excès d'urée détermine de l'anesthésie des centres nerveux, d'où la stupeur et un ralentissement

dans la respiration qui alterne avec une accélération quand ces organes sentent le besoin d'avoir un sang plus oxygéné. La lenteur de la circulation dans les artères athéromateuses explique également les phénomènes analogues qu'on observe si souvent chez les personnes atteintes d'athérome. Souvent les deux temps de la respiration, inspiration et expiration, ne sont pas également intéressés; ainsi dans le croup, l'œdème de la glotte et dans certains cas de tumeurs laryngées, c'est l'inspiration qui est le plus embarrassée.

Notre organisme possède une singulière puissance de compensation qui se manifeste d'une façon parfois étonnante quand il se trouve dans des conditions anormales. Ainsi quand une côte est cassée, les mouvements respiratoires sont considérablement diminués du côté malade afin que le travail de réparation ne soit pas troublé, mais ce défaut d'expansion de la cage thoracique est compensé dans une certaine mesure par le jeu du diaphragme et des muscles abdominaux. Dans la pleurésie, l'inspiration s'arrête avant que la cage thoracique soit à son maximum de dilatation.

Les bruits respiratoires ont une valeur significative qui a une très grande importance dans le diagnostic. Tels sont: le tremblotement de la voix qu'on observe chez les gens très débilités, le hocquet, qui accompagne si souvent les désordres graves et précède la mort; la respiration plaintive des gens affectés de carie de la colonne vertébrale; le bruit strident causé par le passage de l'air contre des obstacles situés le long de l'arbre respiratoire; l'obscurité des sons dans les gonflements inflammatoires du pharynx et de l'arrière-gorge; l'aphonie qui accompagne l'œdème de la glotte ou la paralysie des cordes vocales; les râles trachéaux qui annoncent l'approche de la mort, etc.

Les troubles respiratoires d'ordre émotif se traduisent par des mouvements d'inspiration et d'expiration incomplets qui se succèdent les uns aux autres quelquefois d'une manière rapide, d'autres fois plus lentement et qui sont souvent saccadés et tremblotants. Il faut aussi mentionner la respiration lente, stertoreuse, haletante, liée à une paralysie des muscles de la face et du pharynx résultant d'une compression cérébrale.

Souvent on observe les mouvements respiratoires du thorax dans le but d'obtenir des symptômes rationnels des maladies. Dans la pleurésie, toutes les fois que le malade veut faire une inspiration complète, il éprouve une violente douleur dans le côté, en même temps que l'ins-

piration s'arrête subitement à cause de cette souffrance. De même, dans une fracture de côte, les mouvements inspiratoires déterminent une crépitation qu'on peut percevoir avec la main ou avec l'oreille appliquées sur la région. Les tumeurs qu'on soupçonne être occasionnées par une hernie du poumon seront certainement de cette nature si elles subissent un mouvement d'expansion pendant la toux.

### Système nerveux.

Il est très utile de savoir quelle est la sensibilité de la peau, des muqueuses et des muscles.

On peut l'apprécier d'une façon approximative avec une épingle ou un compas ordinaire; mais, quand on veut avoir des résultats précis, il faut se servir d'esthésiomètres; les plus employés sont ceux qui sont représentés par les figures 116 et 117.

Ce sont des instruments longs de 10 centimètres et divisés en millimètres; le degré de la sensibilité correspond au plus ou moins d'éloignement qu'il faut donner aux deux pointes pour qu'on ait la sensation de deux piqûres.

La présence de certaines substances morbides dans le sang, telles que le virus syphilitique,

déterminent des troubles sérieux de la sensibilité; il en est de même de certaines lésions nerveuses qui déterminent de l'anesthésie. La sensibilité peut être augmentée (*hyperesthésie*) au point que le contact le plus léger d'une plume ou du doigt est intolérable et donne lieu à des souffrances atroces. L'hyperesthésie est un des phénomènes les plus communs de la contracture hystérique et de certaines affections médullaires.

Les qualités et les troubles de la sensibilité ont différents caractères: quelquefois c'est une sensation de brûlure comme dans les lésions des nerfs, ou c'est une sensation de démangeaison comme dans les plaies vénéneuses; ou bien elle ressemble à un fourmillement analogue à celui que produiraient des insectes se promenant à la surface du corps (*formication*) ou à des piqûres d'ortie (*urticaire*), ou enfin à un courant d'air passant sur la partie malade. Les impressions réflexes, les lésions organiques de la moelle épinière ou des ganglions nerveux peuvent déterminer des troubles analogues dans les nerfs périphériques.

L'absence de certains mouvements réflexes, tels que ceux qui résultent d'un choc sur le tendon rotulien ou sur le tendon d'Achille, indi-

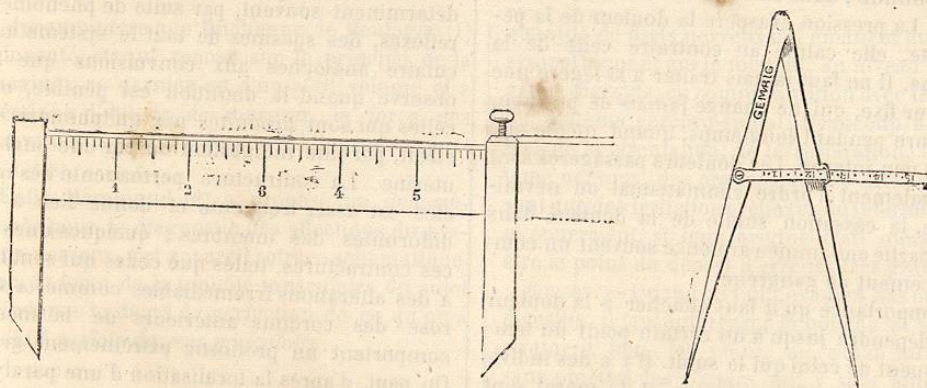


Fig. 116 et 117. — Esthésiomètres.

querait, d'après certains auteurs, des altérations sérieuses de la moelle épinière, d'autres au contraire n'y attachent que peu d'importance.

*Signification de la douleur.* — Souvent les organes qui sont peu sensibles à l'état normal, le sont au suprême degré quand ils sont enflammés. Souvent le système musculaire des enfants est le siège de convulsions violentes à la suite d'une inflammation des gencives, et cependant, à l'état de santé, il est presque insen-

sible. L'inflammation du tissu dur et calleux du talon si admirablement organisé pour subir la pression, occasionne des douleurs intolérables. La douleur, que certaines impressions transmises par l'intermédiaire de la moelle épinière au cerveau nous font seules connaître, est très importante au point de vue du diagnostic et diffère dans sa qualité, sa localisation et sa durée.

A. *Qualité de la douleur.* — Les douleurs lancinantes, pongitives, appartiennent au carci-