

3° Dans une *troisième variété*, le sacrum s'est porté en avant, tandis que les os iliaques, pressés par les têtes fémorales, se sont rapprochés, aplatis, redressant la courbe

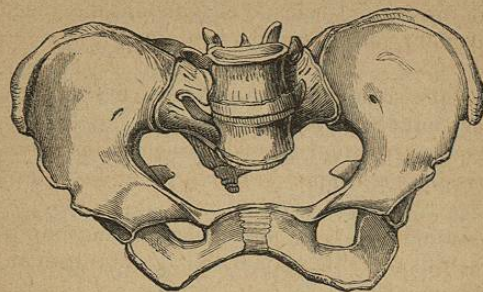


Fig. 69. — Bassin rachitique en 8 de chiffre.

de la ligne innominée, en même temps que les ailes iliaques pivotant en dehors de cette ligne prise comme axe se sont éversées. Le rapprochement et l'aplatissement peuvent être tels qu'il n'y ait plus qu'une espèce de fente antéro-postérieure. Encore ici les déviations ne sont pas toujours absolument symétriques.

C'est le *bassin rachitique étoilé* ou encore pseudo-ostéomalacique ainsi nommé parce qu'il rappelle une forme de bassin vicié observé dans la maladie suivante.



Fig. 70. — Bassin rachitique étoilé ou pseudo-ostéomalacique.

4° Dans une *quatrième variété* le bassin est *noué*. Au niveau de chacune de ses articulations il présente des saillies osseuses, formant autant de jetées ou d'épines intérieures qui peuvent, au

moment de l'accouchement, perforer les tissus mous. C'est le *bassin rachitique épineux*.

Les désordres des bassins rachitiques sont toujours complexes; comme ils surviennent à l'époque du développement des os, il en résulte sur les os eux-mêmes des inégalités de développement, qui est arrêté en un point, accéléré en un autre.

Quelles que soient leurs formes particulières, les bassins rachitiques ont des caractères généraux qui leur sont communs et qui permettent de les distinguer des suivants: les os des bassins rachitiques sont *minces* et les ailes iliaques *évasées*.

Ostéomalacie. — C'est une maladie beaucoup plus rare que le rachitisme. Elle survient à l'âge adulte, et en général consécutivement à la grossesse. Si elle diffère comme origine du rachitisme, les conséquences, au point de vue du tissu osseux sont analogues: les os perdent leurs sels calcaires, se décalcifient et de-

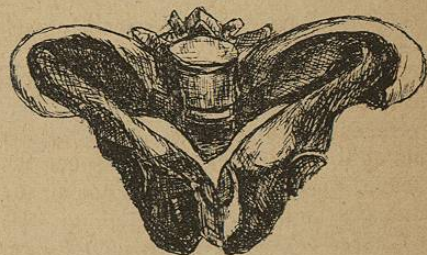


Fig. 71. — Bassin ostéomalacique.

viennent mous comme du caoutchouc. C'est une maladie à évolution lente, qui, à chaque nouvelle grossesse, atteint quelques os nouveaux.

L'ostéomalacie ne produit qu'une seule variété de bassin vicié. Le bassin cède sous ses trois pressions: il prend la forme d'un *tricorné*.

Il peut ressembler au bassin étoilé; mais le bassin ostéomalacique présente des caractères qui l'en distinguent: les os ont leur épaisseur *normale*, sans inégalités de développement; les ailes iliaques, au lieu d'être étalées, sont *recroquevillées* sur elles-mêmes (comme les ailes du tri-corne).

Déformation par simple déplacement (ou par contorsion). — Ce sont des déformations qui se produisent lors de déviations de la colonne vertébrale; ce sont des déformations de compensation, pour rétablir l'équilibre de l'édifice humain compromis par la situation anormale de l'axe vertébral. Ces déviations vertébrales accompagnent le rachitisme; mais, ces cas mis à part, il est des modifications du bassin sous la seule influence de la déformation vertébrale, et dont elles dépendent étroitement, *pourvu que* les déviations vertébrales siègent dans la *région lombaire*, et qu'elles se produisent dans *l'enfance*, alors qu'il y a encore une certaine mobilité articulaire.

Bassin lordosique. — Dans la lordose il y a exagération de la courbure lombaire. Le bassin peut ne pas être déformé, mais son inclinaison est modifiée, l'ouverture du détroit inférieur regarde en avant: il y a antéversion pelvienne.

Bassin scoliotique. — Dans la scoliose on observe une courbure latérale de la colonne vertébrale. Au début il y a une simple déviation latérale du bassin qui petit à petit se transforme en une véritable déformation: il y a aplatissement de la moitié latérale du bassin vers laquelle s'incline la colonne lombaire, aplatissement encore exagéré à la vue par le pivotement du sacrum qui s'incline et se tourne de ce côté.

Bassin cyphotique. — La cyphose vertébrale est caractérisée par une gibbosité; le bassin cyphotique est le bassin des bossues à bosse lombaire.

Le bassin cyphotique est caractérisé: 1° par l'orientation du plan du détroit supérieur, qui regarde en haut et en arrière; 2° par l'évasement du grand bassin; 3° par l'étroitesse du détroit inférieur. Il représente par suite de cette modification inverse de l'aire des détroits la forme d'un entonnoir d'où le nom de *bassin en entonnoir*.

Cette forme est due à l'enfoncement de la clef de voûte de la ceinture pelvienne, constituée par le sacrum. Sous l'influence du changement de direction de la poussée vertébrale, la base du sacrum bascule en arrière, s'éloignant

du centre du bassin, tandis que sa pointe, exécutant simultanément un mouvement en sens inverse, s'en rapproche. Le sacrum basculé n'est plus en rapport avec les surfaces auriculaires que par une minime partie de la région articulaire de sa base, base qui, tout en basculant, s'enfonce en écartant, *en haut*, les os iliaques; mais, *en bas*, les ischions profitant de l'espace laissé libre par la pointe du sacrum, qui s'est dégagée en ayant, se rapprochent.

Ces différents types de déformations, *par contorsion*, dus aux déviations rachidiennes, peuvent se combiner lorsque la colonne vertébrale présente elle-même des déviations complexes.

Bassins obstrués.

Ici l'aire de la filière, de forme et de dimensions normales, est diminuée par la présence permanente d'un obstacle anormal qui l'obstrue.

Spondylolsthésis et spondylizème. — Dans ces deux cas c'est la colonne lombaire qui vient obstruer le détroit supérieur; le mécanisme est différent, le résultat est analogue. Ces deux variétés d'obstruction pelvienne ont été bien décrites par le professeur Herrgott père, puis par Neugebauer et Farabeuf.

Spondylolsthésis (σπύνδυλος, vertèbre; ὄλισθησις, glissement). — Le spondylolsthésis est le glissement d'une vertèbre lombaire, en général la cinquième, dans le bassin.

Cette vertèbre présente alors la disposition suivante: la partie postérieure de l'arc est restée en place; le corps ainsi que la partie antérieure de la masse latérale a glissé en bas et en avant avec les vertèbres sus-jacentes.

Mais, chose curieuse, on ne trouve pas de solution de continuité: c'est qu'il s'est fait des jetées osseuses qui ont relié les deux pièces séparées, et l'on peut du reste sur des coupes voir l'interligne sinueux de la pseudarthrose (1).

Cette séparation peut être le fait d'une fracture de l'arc vertébral passant entre les deux apophyses articulaires

(1) Voir Farabeuf. Spondylochyse, spondylolsthésis et spondylizème, in *Bulletin Société de chirurgie*, 1883.

(Neugebauer). Elle est souvent le résultat d'un vice d'évolution dans la soudure des différents points d'ossification vertébrale. Il y a séparation naturelle mais anormale de deux portions de la vertèbre; la vertèbre reste, adulte, ce qu'elle était vers le troisième mois de la vie utérine, fissurée au niveau de l'arc vertébral, entre les deux apophyses articulaires ou au niveau de l'union du corps et de la portion antérieure de l'anneau vertébral. Le mécanisme de ce déplacement a été parfaitement expliqué par le professeur Faraheuf : « Le poids du corps tend à faire glisser le corps de la cinquième vertèbre devant le sacrum, dont la base est un plan fortement incliné. Cette vertèbre quand elle est intacte, se cramponne derrière les apophyses articulaires du sacrum, à l'aide de ses propres apophyses articulaires inférieures. » Mais lorsqu'il y a fissuration complète, surtout si la colonne vertébrale est surchargée par le développement anormal du poids du corps, ou par des fardeaux considérables, la séparation complète et le glissement s'opèrent.

« Le glissement se produit lentement; lorsqu'il est accompli le bassin se trouve couvert, et la région lombaire brusquement cambrée. »

Spondylizème (σπόνδυλος, vertèbre; ἔζημα, enfoncement).

— Le déplacement est dû à un effondrement, par destruction, à la suite d'une carie, souvent tuberculeuse, de la cinquième vertèbre lombaire.

Les malades atteintes de ce déplacement vertébral (par glissement ou par effondrement) offrent un aspect particulier, bien décrit par Neugebauer (de Varsovie).

Ces femmes dans les deux cas présentent une cambrure brusque; elles affectent la démarche de canard, la taille est raccourcie; on dirait que le bassin est remonté par suite de l'enfoncement de la colonne vertébrale; le tronc semble emboîté dans le bassin. Cette description se rapproche de l'aspect des femmes atteintes de luxation congénitale des fémurs. Mais dans cette dernière affection la diminution de la taille est due à l'ascension des trochanters, qui sont plus rapprochés qu'à l'état normal de la crête

iliaque; dans le spondylolsthésis et dans le spondylizème la distance est conservée.

Bassins obstrués par des saillies anormales de leurs parois. — Dans cette catégorie se rangent les obstructions, par ostéo-sarcomes, par exostoses, par enchondromes, par esquilles osseuses à la suite de fractures du bassin (bassin fracturaire).

Des phénomènes mécaniques de l'accouchement dans les bassins viciés. — Les phénomènes mécaniques de l'accouchement consistent surtout dans l'accommodation des différentes dimensions de la tête fœtale aux dimensions de l'aire pelvienne.

La viciation du bassin est *anatomique* ou *absolue* : le bassin n'a ni sa forme ni ses dimensions normales.

Mais *cliniquement* et physiologiquement elle est *relative*; le rétrécissement du bassin est un rapport entre les diamètres pelviens et les diamètres de la tête fœtale; or ces derniers varient suivant l'âge et la vigueur du fœtus (enfant à terme, ou avant terme, gros ou petit); ils sont modifiables suivant l'état plus ou moins grand de malléabilité des os (degré variable d'ossification, enfant vivant ou mort) et suivant la force — poussée utéro-abdominale — qui les presse et les réduit : aussi un bassin qui a permis un accouchement peut ne plus laisser passer la tête fœtale lors d'une grossesse ultérieure.

Il est des cas où la modification est très légère, et alors le mécanisme est, avec plus de difficultés à s'accomplir, celui des cas normaux; par contre les modifications sont parfois telles que l'accouchement est impossible et par suite il n'y a pas lieu d'étudier le mécanisme de l'engagement. L'étude du mécanisme de l'accouchement dans les bassins viciés ne saurait donc se faire que pour les cas moyens, en négligeant les faits particuliers (1).

Nous avons en parlant de l'accouchement normal expliqué l'évolution de la tête lorsqu'elle rencontrait, du côté des

(1) C'est à ce propos surtout qu'il ne faut pas oublier qu'un second enfant est en général plus volumineux qu'un premier.

parties dures du bassin, un obstacle à sa progression. Il est absolument indispensable ici d'avoir ce mécanisme très présent à l'esprit.

L'on peut, au point de vue des phénomènes mécaniques de l'évolution fœtale, diviser les bassins viciés en trois catégories.

1° Bassins généralement rétrécis : tous les diamètres sont diminués.

Dans cette catégorie le mécanisme tend à être le même que dans l'accouchement normal (voir fig. 13). L'engagement s'accompagne toujours de réduction plus ou moins considérable des diamètres longitudinaux de la tête, par chevauchement des frontaux sous les pariétaux et de l'occipital sous les pariétaux, toutes conditions qui finissent par faire prendre à la tête une forme cylindrique.

Dans ces cas la flexion, assez difficile, peut ne pas se faire et l'on a une présentation défléchie qui rend encore plus difficile l'expulsion spontanée.

Lorsqu'il y a une présentation du siège le passage de la tête dernière est très pénible, car, même la flexion de la tête étant complète, le diamètre sous-occipito-frontal doit passer dans un des diamètres rétrécis soit oblique soit transverse.

2° Bassins viciés dans les seuls diamètres du détroit supérieur. — Dans ces bassins la tête se présente suivant le diamètre transverse, mais ne peut s'engager directement; intervient alors un artifice. L'occipital glisse et descend dans l'excavation située au-dessous de lui, tandis que par un mouvement inverse (mouvement de bascule de la tête), le front s'éloigne et remonte vers la fosse iliaque de son côté. En même temps s'exécute un mouvement léger de déflexion de la tête et le résultat de ces différents mouvements est le suivant : le diamètre bi-temporal plus court que le B. P., correspond, à sa place, au promonto-pubien.

La tête alors s'incline sur son pariétal postérieur, et permet ainsi, par un mouvement de conversion, la descente du pariétal antérieur et un certain glissement total de

l'extrémité céphalique. Puis tout s'arrête. C'est maintenant le tour du pariétal postérieur à descendre par un mécanisme analogue, la tête étant cette fois inclinée sur son pariétal antérieur.

3° Bassins inégalement déformés, larges d'un côté petits de l'autre. (*Type* : bassin oblique ovalaire.)

Dans le cas le plus ordinaire l'aplatissement latéral étant faible et le promontoire peu dévié la tête se présente suivant le plus grand diamètre oblique.

Quand le promontoire est fortement dévié latéralement toute la portion du diamètre oblique de ce côté, située en arrière de la ligne sacro-cotyloïdienne est inutilisable. Si, ce qui est ordinaire, la tête occupe le côté large du bassin, l'engagement est facile; sinon il est très difficile ou même impossible. La descente s'effectue avec plus ou moins d'aisance suivant que le rétrécissement va en augmentant ou en diminuant à mesure qu'on se rapproche du détroit inférieur osseux. En général au diamètre supérieur court correspond un diamètre oblique inférieur long, facilitant par suite l'accouchement (1).

Phénomènes physiologiques de l'accouchement dans les bassins viciés. — La contraction utérine est moins régulière; son action s'utilise mal, contrariée qu'elle est par l'obstacle pelvien. Une conséquence de ces efforts répétés inutilement est un état de crispation, de tétanisation du muscle utérin suivi souvent, par réaction, d'une inertie de l'utérus, qui, alors qu'on a plus que jamais besoin d'une impulsion vigoureuse, vient compliquer les choses.

Diagnostic des viciations pelviennes. — Il y a des signes de présomption. Toutes les fois qu'une femme présente une déviation de la colonne vertébrale, des attitudes vicieuses, qu'elle boite, ou qu'elle offre quelque altération des membres inférieurs il faut craindre une disposition anormale de la filière pelvienne.

La région abdomino-pelvienne, lorsque la grossesse est déjà d'un certain âge, a souvent une forme particulière;

(1) Lepage, *th.*, Paris, 1888, et Jamin, *th.*, Lyon, 1889.

le ventre est tombant en besace et n'a pas cet aspect d'érection d'un utérus grandement développé dans des conditions normales; mais le tableau peut ne pas être aussi net, et la viciation pelvienne doit être *recherchée*.

Cliniquement, c'est du bassin rachitique qu'on se préoccupe surtout. On devra, à ce point de vue, interroger minutieusement les femmes, s'informer si elles ont commencé à marcher de bonne heure et si elles ont *continué* à marcher. On examinera avec soin les régions où l'on trouve les stigmates du rachitisme, thorax, jambes. Mais il ne faut pas oublier que le rachitisme peut s'être localisé exclusivement sur le bassin.

L'exploration systématique de la conformation du bassin doit être faite chez toutes les primipares.

On examinera d'abord extérieurement, à la vue et au toucher, en se mettant dans de bonnes conditions, la région pelvienne, c'est-à-dire non seulement le contour des os iliaques, mais la région lombaire, les articulations coxo-fémorales, qu'on fera mouvoir après avoir eu soin d'immobiliser le bassin en appuyant une main sur la crête iliaque antéro-supérieure.

On a conseillé la mensuration *externe* et inventé, dans ce but, des instruments nommés *pelvimètres*; ces procédés compliqués ne sont plus guère usités.

Mais il est des moyens simples de **pelvimétrie externe** utiles surtout pour apprécier l'asymétrie du bassin.

Procédé de Tarnier. — Par ce procédé on cherche à mesurer un diamètre oblique en se basant sur ce que le chiffre cherché est d'environ 5 millimètres supérieur à celui du diamètre biischiatique; c'est ce dernier qu'on apprécie par la manœuvre suivante: les deux pouces appliqués de part et d'autre du plancher périnéal refoulent fortement les parties molles jusqu'à ce qu'il viennent au contact de la partie postérieure des tubérosités ischiatiques. A ce niveau, les ongles dépriment les téguments et un aide mesure leur écartement avec un compas gradué. Du chiffre obtenu, on déduit l'épaisseur des parties molles, évaluée approximativement à 11 millimètres, plus 5 millimètres

représentant la supériorité du diamètre mesuré sur le diamètre cherché, et l'on a la longueur suffisamment exacte du diamètre oblique.

Autre procédé. — Un second moyen d'apprécier l'asymétrie pelvienne est de mesurer la distance qui s'étend de :

1° L'apophyse épineuse de la	}	l'épine iliaque postéro-supérieure,
5° lombaire à		l'épine iliaque antéro-supérieure,

et de comparer les deux triangles ainsi obtenus.

2° De l'épine iliaque postéro-supérieure d'un côté à l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé.

3° De l'ischion d'un côté à l'épine iliaque antéro-supérieure d'un autre côté.

Procédé de Nægelé ou du *fil à plomb*. — La femme est debout, bien droite; on peut même l'adosser contre un mur ce qui rend un peu plus difficile la manœuvre.

Un fil muni à son extrémité libre d'un poids est placé au niveau de la symphyse: un second fil tombe de l'apophyse épineuse de la 5° lombaire. Ces deux fils délimitent un plan qui, chez la femme à bassin normal, est le plan médian antéro-postérieur du tronc; mais lorsqu'il y a déviation latérale du bassin ce plan coupe le plan médian antéro-postérieur du tronc suivant un angle variable en rapport avec le degré de l'asymétrie.

La **pelvimétrie interne** se pratique soit à l'aide du doigt seul, soit à l'aide du doigt armé d'instruments mensurateurs spéciaux. Jusqu'à ces derniers temps on se contentait de la pelvimétrie digitale qui donne des résultats approximatifs souvent suffisants; le professeur Farabeuf a perfectionné le procédé et lui a donné toute la rigueur nécessaire en le dotant d'un appareil instrumental extrêmement simple.

Pelvimétrie digitale simple. — La femme est couchée dans le décubitus dorso-lombaire, sur un plan assez résistant; on la prie de placer ses deux poings sous ses ischions, de façon à ce que le bassin présente bien direc-

tement en avant son ouverture inférieure. Alors l'accoucheur, placé à droite de la femme et la regardant, introduit directement son index droit, d'avant en arrière, dans le vagin, en rasant le bord inférieur de la symphyse pubienne, et en suivant une direction perpendiculaire à l'axe de cette symphyse; cette dernière remarque est très importante, car, sans cette précaution, on se dirige au-dessus et surtout au-dessous du promontoire, et on fait une erreur de diagnostic.

Normalement, le doigt ainsi dirigé tombe dans le vide, il ne rencontre rien. Si le sacrum est porté en avant, on est arrêté par sa saillie; alors, ce doigt en place, l'index de la main gauche marque le point qui vient effleurer le bord inférieur du pubis. On retire le doigt mesureur, sans déranger de sa position l'index marqueur, et l'on mesure ou fait mesurer, avec un mètre, la longueur étendue du bout du doigt à la marque. Quand on a un peu l'habitude du toucher mesureur et qu'on connaît la longueur de son doigt, on arrive à juger, à sa simple inspection et d'une façon très exacte, la longueur recherchée.

On obtient ainsi le diamètre promonto-sous-pubien; pour avoir le diamètre promonto-pubien, — celui qu'on veut obtenir — il faut retrancher de la longueur précédente 1 cent. 1/2, qui représente *en moyenne* l'épaisseur du pubis.

Procédé Farabeuf. — Le procédé précédent ne donne en réalité que le diamètre promonto-sous-pubien et l'on n'obtient qu'indirectement par déduction le promonto-pubien. L'opération serait régulière sans deux causes d'erreur: 1° l'épaisseur variable du pubis; 2° la variabilité d'inclinaison de la symphyse pubienne, d'où résulte que, pour un même sous-pubien, le promonto-pubien peut varier de 20 à 30 millimètres.

Le procédé digital simple est, de plus, incomplet, car il ne donne pas de renseignements sur le creux sacré dont la connaissance est du plus haut intérêt. (Voir *Méc. accouchement*, p. 42.) Le procédé Farabeuf permet d'obtenir exactement le diamètre mi-sacro-coccygien.

Nous suivrons ici la description que M. Farabeuf en a faite.

On commence par mesurer avec l'index le sous-pubien. Si le bassin est peu rétréci et si l'accoucheur a le doigt court, il fera bien d'armer son doigt d'un instrument simple nommé *tige directrice* qui allonge l'index. Il se compose essentiellement d'une tige creusée en gouttière sur son bord supérieur et présentant en avant une bague dans laquelle se fixe le doigt qui fait ainsi corps avec la tige.

L'on introduit alors dans la vessie une petite sonde appelée *sonde-équerre vésicale*. Cette sonde-équerre coudée à angle droit est large et mince; sa portion perpendiculaire a 3 cent. 1/2 de haut.

L'index qui touche le promontoire est étendu en ligne droite sur son métacarpien, et la partie longue extérieure de la sonde

est appliquée de manière à se confondre avec cette ligne. Quand on utilise la tige-directrice, elle est maintenue dans la glissière. Cette sonde est appuyée bien au contact de la face postérieure du pubis. Ces instruments en place, on note sur le papier les résultats métriques qu'ils donnent et, mieux, on en fait le graphique. Pour ce faire, il est très commode de se servir de papier quadrillé ordinaire donnant rapidement et facilement un dessin repéré.

1° Sur le doigt ou la *tige-directrice* on mesure le sous-pubien et on reporte la longueur sur une des lignes du papier quadrillé (S — P).

2° Sur la *sonde-équerre* on prend la distance du bord inférieur pubien au pied de la tige perpendiculaire de la

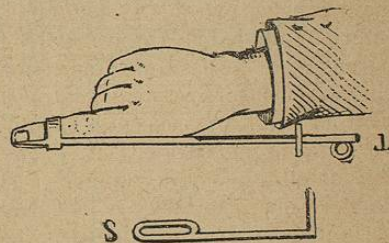


Fig. 72 et 73. — Tige directrice et sonde-équerre de Farabeuf.