

E1.12 Les voies d'abord d'une prothèse totale de hanche

Les voies d'abord de prothèse de hanche sont décrites depuis 1940 par Moore, date des premières prothèses. Avant cela en 1897 le Dr Von Langenbeck utilisait la voie postérieure de hanche pour les résections de tête fémorale.

Il existe communément cinq façons d'aborder une hanche en se référant par rapport au massif osseux saillant que représente le grand trochanter. C'est la tubérosité osseuse que l'on sent sur le coté en palpant sa hanche. On peut passer en arrière, en avant ou latéralement par rapport à cette tubérosité.

A - Voie postérieure de Moore

C'est la voie la plus communément réalisée.

Elle consiste à ouvrir la hanche en abord latéral et postérieur, en arrière du grand et du moyen fessier et du grand trochanter. La jambe est libre sur une table standard ce qui permet un excellent abord du cotyle et du fémur avec une grande liberté de mouvement.

On pratique une incision dont la longueur est variable selon les habitudes du chirurgien et du volume du patient. Un sujet mince aura une cicatrice plus petite. Un chirurgien habitué aux voies mini-invasives et équipé en fonction, fera une ouverture de 5 à 10 cm selon les cas, sinon celle-ci peut atteindre 25 cm parfois. Elle est droite ou arciforme et à toujours pour point de référence la tubérosité du grand trochanter.

Elle a pour inconvénient de désinsérer quatre tendons fessiers rotateurs externes (muscles pelvi-trochantériens : jumeau inférieur, obturateur interne, jumeau supérieur et pyramidal) et de fragiliser la tenue articulaire de la hanche en arrière.

Elle a pour avantage d'offrir une large vue sur le cotyle et le fémur et de maîtriser parfaitement le positionnement des pièces métalliques dans l'os.

Cet abord a été responsable d'une longue réflexion sur les prothèses pour arriver à des modèles plus stables car la luxation postérieure de hanche prothétique était une complication suffisamment fréquente pour en faire une crainte permanente il y a encore 15 ans. Depuis les modèles ont largement évolué et cette complication est devenue rare dans les faits mais encore présente dans les esprits.

Son abord postérieur et la luxation de la tête du fémur peut dans certains cas entraîner des étirements du nerf sciatique, complication rare mais parfois très handicapante, entraînant dans ces cas une paralysie des releveurs du pied plus ou moins réversible.

La fermeture est délicate et nécessite une réinsertion des tendons sectionnés à travers la capsule articulaire ou l'os du grand trochanter et peut laisser une gêne à ce niveau dans les mois qui suivent. Pour éviter de déchirer cette fermeture tendineuse on doit éviter de croiser les jambes

pendant 6 à 8 semaines.

B –Voie latérale de **Hardinge transglutéale :**

C'est un abord qui passe latéralement à travers les tendons des moyens fessier et vaste externe en glissant en avant de la tubérosité du grand trochanter. Le patient est couché sur le dos avec un coussin sous la fesse, le membre est libre sans attache sur une table standard. La cicatrice est droite et verticale et fait environ 15 cm selon la morphologie du sujet.

On tourne progressivement le fémur vers l'avant par des manœuvres de rotation externe-adduction-flexion de hanche et on coupe ensuite le col pour aborder le cotyle.

Son abord offre une vue confortable sur le cotyle, néanmoins l'abord du fémur est plus tendu et se fait en rotation externe. L'utilisation de cette voie à été l'objet d'une réflexion sur l'utilisation de tiges fémorales plus courtes pour faciliter leur implantation.

Son intérêt est de ne jamais s'approcher du grand nerf sciatique.

Néanmoins elle est critiquée par son risque de boiterie séquellaire avec une rééducation parfois difficile car le détachement musculaire et le risque de lésion du nerf fessier supérieur (ou nerf glutéus superior) peut laisser une déficience de ces muscles. Elle n'est pas conseillée chez les jeunes personnes.

Il existe une variante à cette voie comme la voie **Transglutéale réduite** ou la voie de **Thomine Muller** avec section partielle du moyen fessier. (hemi-myotomie du moyen fessier)

C –Voie antérieure de **Hueter**

C'est la voie la plus en avant pour aborder la hanche. Elle redevenue très à la mode ces dix dernières années. Elle fait environ 10 à 15 cm et présente une ligne oblique descendant légèrement vers l'extérieur, située vers le pli de l'aîne.

Elle passe entre les muscles Sartorius et tenseur du Fascia Lata puis entre droit antérieur et vaste externe puis entre psoas et petit fessier.

Elle aborde la capsule articulaire par sa face antérieure. Elle s'accompagne d'une résection de la capsule.

Son intérêt est de ne pas toucher aux fessiers et de ne pas désinsérer de muscles et de ne pas prendre de risque vis à vis du nerf sciatique.

Son abord est délicat et nécessite parfois l'utilisation d'une table orthopédique de traction selon les habitudes du chirurgien.

En cas de non utilisation d'une table de traction, un aide opératoire supplémentaire peut être nécessaire pour positionner des écarteurs puissants.

C'est une voie qui offre une vue confortable sur le cotyle, mais à contrario la préparation du fémur

est plus délicate et nécessite une courbe d'apprentissage et certaines astuces techniques pour son abord correct et éviter une fracture du grand trochanter et du fémur.

Elle n'est pas recommandée en début d'expérience à moins d'y avoir été formé en centre spécialisé.

La complication principale reste rare et concerne l'atteinte du nerf fémoro-cutané qui peut entraîner une insensibilité de la face antéro-externe de la cuisse. Ce nerf est proche de la voie d'abord et surtout dans sa partie haute où l'on pose des écarteurs pour dégager la tête fémorale.

Des fractures de fémur sont décrites du fait des torsions importantes exercées pour exposer le col du fémur aux râpes et aux implants car cette voie rend l'abord du fémur difficile.

Elle nécessite une plus grande expérience de la chirurgie prothétique, mais une fois maîtrisée elle apporte un réel confort au patient en terme de récupération.

Elle permet un meilleur réglage de la longueur des membres.

On peut utiliser une radioscopie pendant l'intervention pour vérifier la position des implants dans l'os.

Elle convient volontiers aux patients jeunes et sportifs, mais aussi aux patients en forte surcharge pondérale car la graisse se place surtout dans la culotte de cheval et moins dans la face antérieure de hanche.

Il existe maintenant des variantes à cette voie comme la voie de Hueter – gaine ou mini-invasif type ASII : anterior supine intermuscular and internervous.

Cette voie de Hueter modifiée passe latéralement dans le Facia Lata et évite de léser le nerf fémoro-cutané. Elle est décalée en dehors et oblique vers l'extérieur et le bas par rapport à la Hueter normale.

La voie de **Smith Peterson** est aussi une variante de la voie de Hueter mais élargie en haut sur la crête iliaque. Elle s'adresse à la chirurgie traumatique.

D –Voie latérale de Watson-Jones (1936)

Voie antéro-latérale passant entre tenseur du fascia lata en avant et moyen fessier en arrière.

Le patient est couché sur le dos, un coussin sous la fesse. L'incision descend de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter puis suit le fémur sur 10 cm.

Cette voie nécessite une section partielle du moyen fessier puis une suture de son tendon lors de la fermeture. Cette désinsertion partielle peut-être responsable de boiterie car ce muscle est stabilisateur de la hanche.

E –Voie antéro-latérale de Röttinger

C'est une voie antéro-latérale de Watson Jones modifiée en mini-invasif trans-musculaire par Heinz Röttinger. Le patient est couché en décubitus latéral.

La voie passe en arrière du muscle du tenseur du fascia lata et en avant des muscles fessiers (gluteus) grâce à la mise du membre en extension adduction rotation externe.

Elle aborde les fibres du petit fessier. Elle peut entraîner une lésion du nerf de ce muscle et laisser une boiterie importante.

F –Voie postéro-latérale par trochantérotomie

C'est une voie latérale passant par l'ouverture osseuse du grand trochanter. C'est une variante de la voie postérieure qui passe en arrière de la tubérosité du grand trochanter en coupant l'os au niveau de l'insertion des tendons pour éviter de les couper.

Cette technique part du principe qu'un os consolide mieux que la suture d'un tendon qu'on vient de détacher de son insertion.

Le risque de non consolidation existe, il s'agit d'une intervention régulièrement menée par certaines équipes qui maîtrisent le geste parfaitement mais elle n'est pas régulièrement effectuée en dehors de ces équipes.

Une fois l'abord effectué, on se retrouve dans les mêmes conditions que la voie postérieure de Moore.

Cette technique a été l'apanage de l'école de chirurgie orthopédique de l'hôpital Cochin à Paris.