

Resultats et analyse de 200 protheses totales de la hanche

PAR I. NAVAB

INTODUCTION

Il nous est apparu intéressant de rapporter dans cet article les résultats et analyse des 200 prothèses totales de la hanche effectuées dans le service, afin de tempérer trop de pessimisme ou trop d'enthousiasme, la mise en place d'une prothèse totale de hanche constituant une décision lourde de conséquence, son échec conduisant à une résection tête et col.

Nous aborderons successivement le chapitre des résultats observés depuis 3 ans dans le service et dans les diverses revues spécialisées; puis le chapitre des complications post-opératoires précoces et lointaines, celui exposant les difficultés et complications per-opératoires ainsi que les solutions proposées pour les pallier et nous terminerons par une vue d'ensemble sur les éléments favorables au succès et leur incidence sur les méthodes.

MATERIEL D'ETUDE

I. Notre étude porte sur 200 cas de prothèses totales dont l'ancienneté varie de 3 ans à 6 mois, réalisées sur 169 malades, ce qui représente 31 prothèses bilatérales soit 18 %.

Le tableau ci-dessus résume leur répartition.

COXARTHROSE 79 %

Primitive 40 %

- pa
- par surcharge13 %
- injuste27 %

Secondaire 39 %

- sur dysplasie35 %
- sur protrusion6 %

COXITE 2, 5 %**NECROSE NON TRAUMATIQUE 11, 5 %**

Osteonécrose aseptique 3,5 %

Nécrose secondaire 8 %

- à radiothérapie1 %
- à coxarthrose7 %

COXOPATHIE TRAUMATIQUE 7, 5 %

Avec nécrose secondaire 4 %

- à une fracture du col1 %
- à un enclouage2 %
- à une luxation1 %

Sans nécrose mais secondaire

- à une fracture du col3, 5 %

REPRISE D'AUTRES INTERVENTIONS POUR COXOPATHIE NON TRAUMATIQUE

.....6,5 %

NON CLASSEÉS2 %

L'age:

Les âges extrêmes de nos patients vont de 48 ans a 86 ans avec une très nette majorite entre 60 et 70 ans.

Le sexe

Une majorité de 65 % de femme.

De cet ensemble il ressort nettement que le diagnostic pré-opé-ratoire

de loin le plus fréquemment porté est celui de coxarthrose.

Trente cinq malades ont été opérés des deux cotés avec un succès chiffré à 65 %.

TECHNIQUE

1 - La voie d'abord

La plus fréquemment utilisée fut la voie postéro-externe, type Gibbson (190 fois).

2 - Le type de prothèse

Les premières prothèses totales de hanches posées dans le service furent des prothèses de Mac Kee Farrar et ses dérivés.

182 Mac Kee Farrar

26 Lagrange-Letournel

12 prothèses à pivot Torybloc

Cette dernière a été utilisée dans l'espoir d'une meilleure mobilité et surtout d'une diminution des contraintes et du frottement tête-cotyle, en raison de la mobilité du pivot au centre de la tête.

3 - Les précautions d'aseptie

Nous n'avons opéré qu'en salle réservée à la chirurgie orthopédique.

4 - L'antibiothérapie

Environ 12 % des cas ont été soumis à une antibiothérapie systématique, sans qu'avec le recul cette méthode n'ait influé sur le nombre des sepsis. Actuellement nous n'administrons les antibiotiques qu'aux malades ayant déjà subi une intervention sur la hanche laquelle ait été le motif ou à ceux chez qui l'intervention a été longue, laborieuse et difficile.

5 - Les anticoagulants

Tous nos malades ont été soumis à un traitement systématique, par les antiprothrombiques dès le troisième jour.

6 - La durée de l'intervention

En dehors de difficultés particulières, la durée de l'intervention n'a pas excédé en moyenne 1h30.

7 - La déperdition sanguine

Aux alentours de 400cc.

8 - Le drainage

Il a été effectué par un drain aspiratif de Redon placé en arrière et au

contact de la prothèse. Le drain n'a été retiré que lorsqu'il ne donnait plus que 10 cc par 24h.

9 - Le premier lever avec appui

Il s'est effectué en moyenne vers le 10^{ème} jour.

10 - La rééducation

Nous avons adopté le protocole suivant :

- une semaine aulit avec mobilisation
- lever avec appui le 10^{ème} jour
- rééducation de la marche
- repos d'un mois
- reprise d'une rééducation douce si nécessaire

RESULTATS

Nous avons adopté pour juger les résultats, la cotation chiffrée de Merle d'Aubigné. Cette cotation assez arbitraire qui est en tout état de cause soumise à la subjectivité tant du patient que de l'examineur, a le mérite d'être simple et de donner une idée assez exacte de la valeur des résultats.

Influence de l'état antérieur

Toutes les hanches opérées ont été cotées en pré-opératoire selon les mêmes critères que pour l'appréciation post-opératoire. En d'autres termes nous avons en pré-opératoire :

- 7 hanches passables, soit cotées de 13 à 15
- 78 hanches médiocres, soit cotées de 9 à 12
- 115 hanches mauvaises, soit cotées en-dessous de 9

Nous avons obtenu :

- 85 % de succès sur les hanches passables
- 69 % de succès sur les hanches médiocres
- 57 % de succès sur les hanches mauvaises

Il semble donc que l'état antérieur influe de façon significative sur le résultat. Plus la hanche est détériorée moins les chances de succès sont

grandes. Ce fait peut trouver son explication dans les difficultés de rééducation de malades enraidis de longue date.

MOBILITE					
Douleur	Pas d'attitude vicieuse		Attitude vicieuse en		Marche Stabilité
	amplitude de flexion		Flex. rot. ext.	abd. add. ri	
6	aucune	790°	aucune	aucune	normale ou illimité
5	rare et légère	80° 70°	aucune	aucune	limitée, ou légère boiterie si prolongée, canne Pour les longues distances. Pas d'instabilité
4	30 minutes à 60 minutes	70° 50°	abaisser la note	abaisser la note	canne toujours pour sortir, ou boiterie nette. légère instabilité
	10 minutes à 20 minutes	50° 30°	d'un	de	en permanence canne. Instabilité
2	avant 10 minutes	< 30°	point	deux points	
1	Immédiatement				deux cannes Béquilles
0	permanente				Impossible

(Fig. 3)

1 - LES RESULTATS GLOBAUX

Sur ces 200 prothèses totales on a obtenu les résultats suivants :

- excellents 27 %
- très bons 18 %
- bons 19 %
- passables 16 %
- médiocres 11 %
- mauvais 9 %

Nous considérons comme echecs les résultats passables, médiocres et mauvais. Dans ces conditions on dénombre :

- 64 % de succès
- 36 % d'echecs

Ces résultats font donc apparaitre plus d'un tiers d'échecs, ce qui est considérable. Ces résultats chiffrés ne paraissent pas concorder avec l'appréciation subjective que l'on peut porter en interrogeant les malades. C'est qu'en effet nous faisons rentrer dans les échecs les résultats passables. Au rement dit, est considéré comme échec, un résultat à 6-5-4; c'est a dire un malade qui ne présente plus aucune douleur, qui a une flexion a 70 et qui marche avec une canne ou qui boite légèrement. Ceci explique la sévérité des résultats.

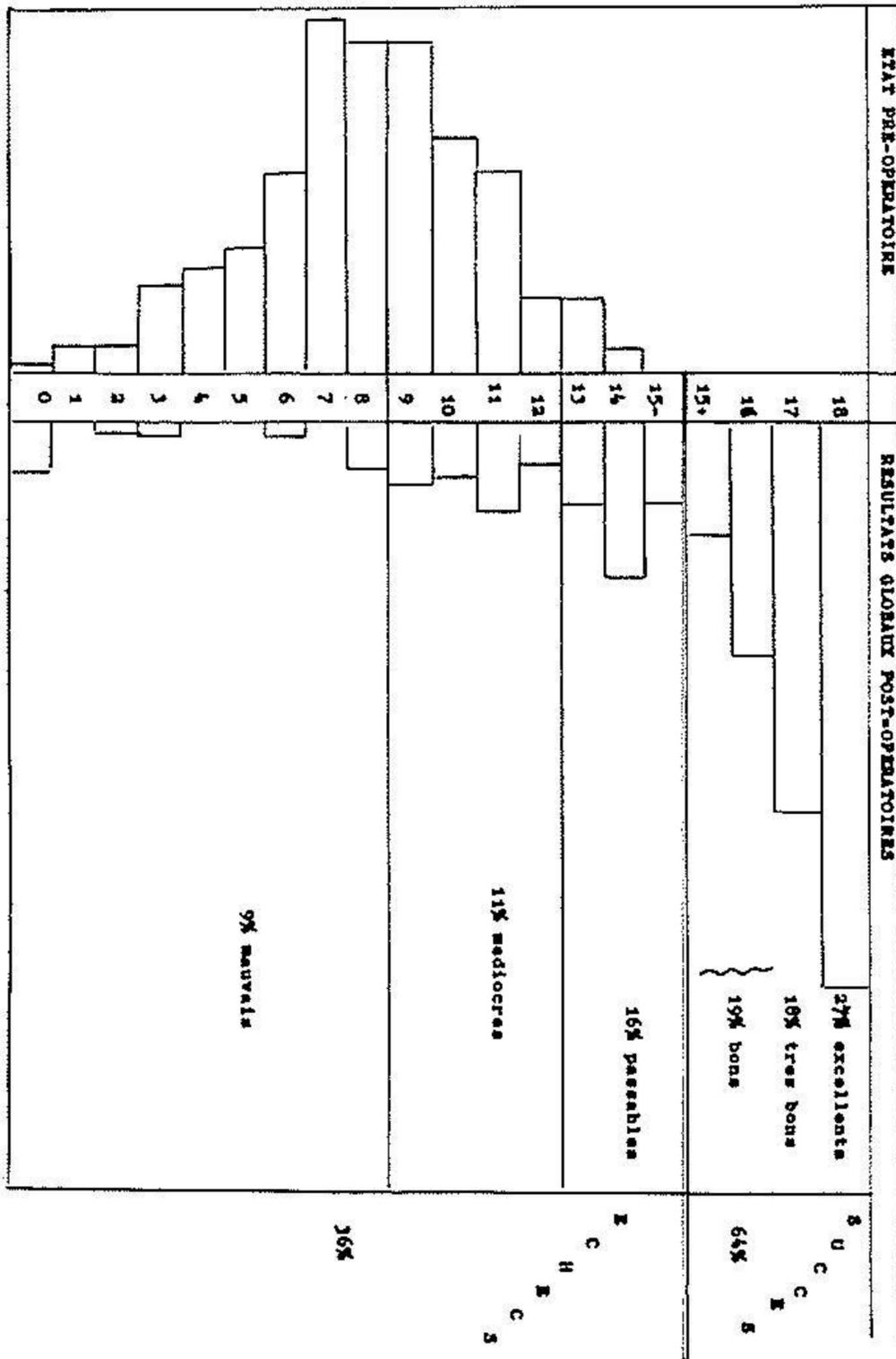
2 - RESULTATS SUR LA DOULEUR, LA MOBILITE, ET LA MARCHE

Il apparait que les meilleurs résultats obtenus le sont sur la douleur.

- douleur 6: 58 % des cas
- mobilité 6: 51 % des cas
- marche 6: 34, 5 % des cas

La douleur

Avant l'intervention 93 % des malades présentaient une infirmité sévère liée a la douleur (D0, D1, D2, D3). Apres l'intervention 58 % des hanches (D6) sont complètement indolores et 19, 5 % sont légèrement douloureuses de temps a autre (D5) ce qui fait un total de 77, 5 % d'excellents et de très bons résultats.



Si l'on compare ces 77,5 % de succès aux 93 % pre-opératoires, ceci donne 83 % d'amélioration.

On compte 39 hanches à peine douloureuses de temps à autre. La majorité des hanches douloureuses ne trouvent pas leur explication dans l'anamnèse ni dans le déroulement de l'intervention.

C'est en fait sur les plans clinique et radiologique post-opératoires que l'on peut trouver quelques corrélations entre l'existence de douleur et les constatations de l'examen.

Ainsi sur ces hanches douloureuses, on retrouve 21 fois des raisons à ces douleurs.

- 3 sépsis
- 6 descellements aseptiques vérifiés
- 3 descellements septiques vérifiés
- 7 descellements probables
- 1 lyse du col
- 1 lachage du grand trochanter

2) Mobilité

En comparant, on constate une amélioration de 76 %

3) Marche

Avant l'intervention 10 % des malades ne pouvaient absolument pas marcher ou marchaient avec des béquilles et 81,5 % des sujets marchaient avec une ou deux cannes. Ceci représente un total de 91,5 % de marches impossibles ou avec boiterie, instabilité et cannes. Si on compare ce résultat à l'état pré-opératoire, cela donne 65 % d'amélioration. Ce chiffre ne reflète qu'imparfaitement la réalité car l'appréciation de la marche chez des malades porteurs d'une coxopathie controlatérale non encore opérée est difficile et la valeur de la marche est indubitablement sous-cotée.

Quoiqu'il en soit il apparaît que les améliorations les plus nettes le sont sur la douleur (83 %), puis sur la mobilité (76 %) et que la marche est l'élément le moins amélioré par cette intervention, compte tenu des restrictions apportées.

3) RESULTATS PARTIELS EN FONCTION DE L'ETIOLOGIE

- Les hanches déjà opérées (23 hanches)

Nous faisons entrer dans ce chapitre toutes les hanches ayant déjà

subi une ou plusieurs interventions chirurgicales. Qu'il s'agisse de coxopathie traumatique dont le traumatisme initial a donné lieu à une ostéosynthèse, qu'il s'agisse de reprises d'autres interventions qui avaient eu lieu pour une coxopathie non traumatique. L'analyse des résultats montre 85 % d'amélioration sur la douleur, 57 % sur la mobilité et 76 % sur la marche. Il apparaît donc que le fait de réintervenir sur une hanche, constitue un handicap pour la mobilité future de cette hanche, puisque nulle part ailleurs on n'obtient un chiffre si dérisoire.

- Coxarthroses primitives. (79 hanches)

Si nous analysons les résultats partiels de toutes les coxarthroses primitives nous voyons que les pourcentages d'amélioration sont pour la douleur de 75 %, pour la mobilité de 8 %, pour la marche de 65 %, ce qui s'écarte peu des pourcentages globaux de toutes les coxopathies qui sont respectivement de 83 %, 76 %, et 65 %.

Coxarthroses secondaires. (87 hanches)

Les résultats sur la douleur (84 % d'amélioration) sont nettement supérieurs à ceux des coxarthroses primitives mais ils restent dans la moyenne. Quant aux améliorations sur la mobilité et la marche, les chiffres sont des chiffres moyens (76 et 64 %). Dans les coxarthroses sur dysplasie nous voyons apparaître des résultats identiques à la moyenne. En revanche dans les coxarthroses sur protrusion, les résultats sur la douleur et la mobilité sont très supérieurs à la moyenne (94 et 85 %).

Coxopathies traumatiques. (15 hanches)

Nous obtenons là aussi des résultats très supérieurs à la moyenne en ce qui concerne la douleur (93 %). En revanche mobilité et marche se situent dans la moyenne. Si 93 % de ces hanches traumatiques opérées ont une mobilité normale, l'amélioration n'est que 78 % car 43 % de ces hanches avaient déjà une mobilité normale avant l'intervention.

Les nécroses non traumatiques. (27 hanches).

Les résultats sont ceux de la moyenne: 83 %, 77 %, et 68 %.

De l'ensemble de ces résultats partiels, il faut retenir, en ne considérant que les chiffres extrêmes, les excellents résultats que l'on obtient sur la douleur dans les coxopathies traumatiques, les mauvais résultats obtenus sur la mobilité lors des réinterventions, les mauvais résultats sur la marche dans les coxarthroses primitives par surcharge.

LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

Nous n'avons pas séparé les complications précoces des tardives car hormis le cas des complications thrombo-emboliques, les complications peuvent survenir à tout moment de l'évolution, notamment les déscollements qui constituent d'ailleurs à ce titre la préoccupation essentielle des prothèses totales de hanche.

1 - Rupture des fils trochantériens

Sur les 200 prothèses mises en place, 190 fois nous avons employé la voie postéro-externe avec détachement du grand trochanter suivi de sa réinsertion par deux fils d'acier ou de vitallium. Nous avons observé 24 fois une rupture d'un ou des deux fils, ce qui représente un peu plus de 12 % de rupture. Dans nos 54 premières prothèses, nous avons employé des fils d'acier et nous avons observé 11 ruptures, ce qui représente 20,5 % des cas, alors que pour les 136 suivantes, nous avons employé un fil de vitallium et nous n'avons observé que 13 ruptures soit 9,5 % des cas, Le fil de vitallium se montre beaucoup plus résistant.

Toutes ces ruptures n'ont été dépistées qu'après le 2^{ème} mois et ne l'ont été que par la pratique des clichés systématiques. Les ruptures n'ont aucune incidence sur la douleur, ni sur la mobilité, ni sur la hanche. Le trochanter ayant toujours consolidé avant leur apparition, sauf une fois.

2 - Les déscollements aseptiques

Nous avons constaté 17 déscollements aseptiques dont 9 ont été vérifiés et 8 très probables. Ceci représente donc 8,5 % de déscollements.

Les déscollements de la prothèse céphalique sont plus fréquents 11 cas; ceux de la prothèse cotyloïdienne 5 cas, et 1 déscollement double.

Sur ces 17 déscollements nous avons constaté:

sur le plan technique

- 7 fois une luxation per-opératoire de la hanche
- 4 fois une inclinaison du néocotyle inférieur à 35°

sur le plan clinique post-opératoire

- 5 fois une surcharge pondérale importante
- 9 fois un liséré de bordure radiologique
- 17 fois une douleur à l'appui révélatrice

Hormis un cas où le néocotyle avait été scellé trop en-dehors, aucun argument ne permet de prévoir (et par conséquent de prévenir éventuellement) un descellement.

Quant aux signes qui permettent le diagnostic de descellement, un seul est constant et pratiquement pathognomonique, c'est la douleur à l'appui.

Le liséré de la bordure ou la chambre de mobilisation ne correspondent qu'à une transparence radiologique et ne sont absolument pas significatifs. Nous l'avons constaté dans plus de la moitié des descellements mais nous l'avons constaté dans nombre de prothèses, celles-là authentiquement solides et indolores, mais que réserve l'avenir?

On pourrait poser comme hypothèse que la possibilité d'un descellement aseptique et sa date de survenue sont inscrits dans l'intervention et ses suites immédiates, sans que l'on puisse pour autant (hormis certains cas précis) mettre en évidence le ou les éléments responsables de ce descellement.

3 - Usure de la prothèse

Nous n'avons constaté cet accident que dans 3 cas. Les trois fois, il s'agissait d'une prothèse à pivot.

II - Les accidents septiques

L'infection reste la complication la plus redoutable. Sur 200 prothèses totales nous avons eu 6 accidents septiques qui, tous ont nécessité l'ablation du matériel prothétique. Ceci représente 3 % de sepsis. Jusqu'à 1968 cette infection s'est produite dans 4 % des cas de Mac Kee, 10 % des premiers cas de Charnley. Courtois de son côté réunissant 2232 observations relève 2 % de sepsis. Descendre en dessous de ce taux, c'est pratiquement trouver la solution au problème de l'infection en chirurgie osseuse. Donc, s'il faut être particulièrement vigilant dans les prothèses totales, il ne faut pas être d'un pessimisme outrancier et ne pas exiger pour ces prothèses un taux de sepsis inférieur à celui des autres interventions de la hanche.

Nous avons toujours enlevé la prothèse pour obtenir l'assèchement de la hanche même dans les trois cas où la prothèse n'était pas descellée. Farrar, Judet et Sommelet font état de ce cas asséché par excision en zone saine de tous les tissus infectés en conservant la prothèse, suivi de lavage par antibiotiques pendant trois semaines avec obtention d'un résultat fonctionnel appréciable.

à celles de l'os, constituerait évidemment un progrès considérable. C'est dans ce sens que sont menées les recherches actuelles.

RESUME

Etude et analyse de 200 prothèses totales de la hanche réalisées et suivies depuis trois ans.

Nous avons essayé d'analyser les complications post-opératoires précoces et lointaines, les difficultés per-opératoires ainsi que les solutions proposées pour y palier.

BIBLIOGRAPHIE

AUBRIOT.

Traitement chirurgical de la coxarthrose. *Vie Med.*, Mai 1971, 51 2741.

BAUD ch.

Prothèse totale de la hanche. Analyse de 321 cas. Indications actuelles en rhumatologie.

Thèse Paris, 1968., n°1038, 62 pages.

BERTRAND.

Les prothèses totales de hanche. *B/M. Soc. Chir.*, Paris, 1969, 59, n°5, 262 - 271.

BICAULT et Col.

A propos de 110 prothèses totales de hanche de CHARNLEY *Lyon-Chir.* mai-Juin, 1970, 66, 201.

CHARNK

CHARNLEY J. et Col.

Prothèse totale de hanche.

Clin. Orth., sept. - oct. 1970, 72, 11, 239.

DEBEYRE J. et GOUTALLER D.

Une prothèse totale de hanche non scellée.

Presse med., 22 fevr, 1969, 77, n°10, 361-362.

HERBERT et FOUCHER J.

A propos des prothèses totales de la hanche et des lésions de détérioration. 44^e Congrès d'orthopédie, 1969, 454,

JUDET R., MERLE D'AUBIGNE R., DEBEYRE J.

Colloques sur les prothèses totales de hanche *Rev. Chir. orthop.* 1967. 53, 803.

JUDET R., PATEL A., LAURENT F. et BAUD C.

Prothèse totale de la hanche. Indications dans nos 321 premiers cas.

Presse Med., 25 oct. 1969, 77, 45, 1597-1600.

MAC KEE G.K.

Prothèse totale dans la coxarthrose.
Congres SICOT, 1966, 311.

PICARD J.J.

Statistique homogène de 254 prothèses totales hanche, de type Mac kee.
Lyon chir., mai-Juin 1970, 66, n 3, 204-208.

PICAULT C., MICHEL C.R. VIDIL R.

Symposium sur le traitement chirurgical de la coxarthrose, à propos de 110 prothèses totales de hanche de charnley. Lyon chir. mai - juin 1970, 66 n°3, 201-203.

ROUX, KERBOUL et POSTEL

Les coxarthroses à évolution rapide.
Revue chir. orthop., jany - fevr., 1970, 56, 39

TEINTURIER P.

Etude de la longévité des différents types de prothèses totales de hanches. 1971.
46^e Congres français d'orthopédie.

TRILLAT P.

Complications mécaniques de la prothèse totale de hanche.
Revue Chir. Hop., 1971, 57, 319.

Divers:

Les prothèses totales de hanche. Symposium. Revue Chir. Orthop. sept. 1969, 55, 561-Table ronde sur les prothèses totales de hanche. Société d'orthopédie de l'Ouest. juin 1970, Revue chir. Orthop. décembre 1970, 56, 787.

Etude

De 289 prothèses de hanche Mac Kee. Indications, problèmes techniques, complications, résultats précoces, Montpellier chir., 1969, 15, n°5, 441-449.

XLIII^e

Congrès de la S. OF. CO. T. Paris, novembre 1968 Symposium: les prothèses totales de la hanche. Rev. Chir. Orthop., sept. 1969, 55, n°6, 561-573.