

LESIONS DU TABC ET DE LA CAROTIDE PRIMITIVE MEDIASTINALE:

.INDICATIONS

.TECHNIQUES

.RESULTATS

EPIDEMIOLOGIE

La chirurgie du TABC représente moins de 10 % des reconstructions des artères à destinée cérébrale.

L' incidence des lésions occlusives de la CPG chez les patients symptomatiques représentent 1,5% à 2% de la totalité des lésions carotidiennes.

Les lésions du TABC sont généralement associées à des lésions des autres TSA.

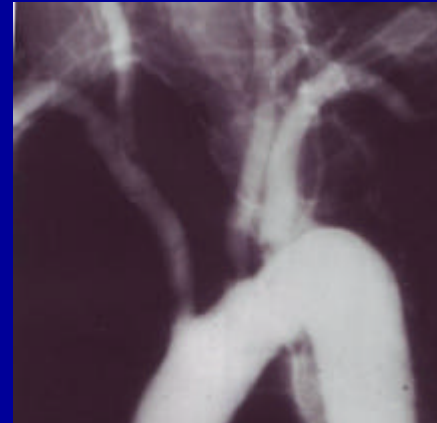
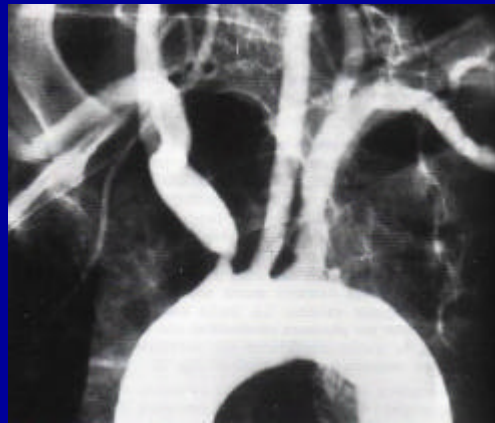
Série de Berguer et coll: 50% des malades (la plus fréquente : lésions de la CPG)

Série de Kieffer et coll: 64% des malades

LESIONS ANATOMIQUES

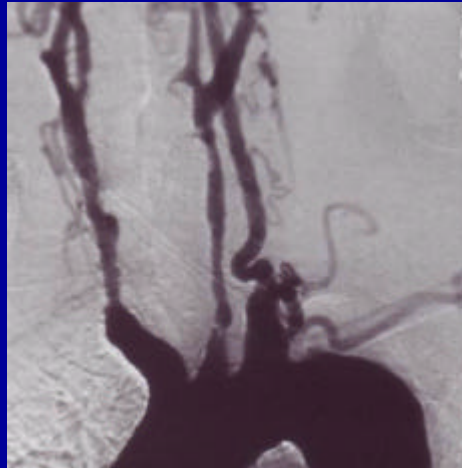
.Le plus souvent d'origine ATHEROMATEUSE :

- soit prolongement d'une plaque du dôme aortique.
- soit une lésion isolée (pour le TABC principalement une lésion à son origine ou à sa bifurcation).



MALADIES INFLAMMATOIRES :

- .maladie de Takayasu : intéresse habituellement les trois TSA ainsi que les artères CP (Sd de la crosse aortique).
- .maladie de Horton.
- .maladie de Behçet



EMBOLIES : d'origine cardiaque, aorte ascendante, crosse
**se logent préférentiellement dans la
bifurcation du TABC.**

LESIONS RADIOQUES.

PLICATURES.

TUMEURS.

COMPRESSIONS EXTRINSEQUES.

LES DISSECTIONS

- .Spontanées (très rare).
- .Extension d'une dissection de l'aorte ascendante et de la crosse aortique.
- .Anévrisme disséquant.

TRAUMATISMES

- .fermés
- .ouverts
- .iatrogènes

ANEVRYSMES:

D'origine: .athéromateuse.
.infectieuse (syphilis).
.inflammatoire : Takayasu.
.post-traumatique.

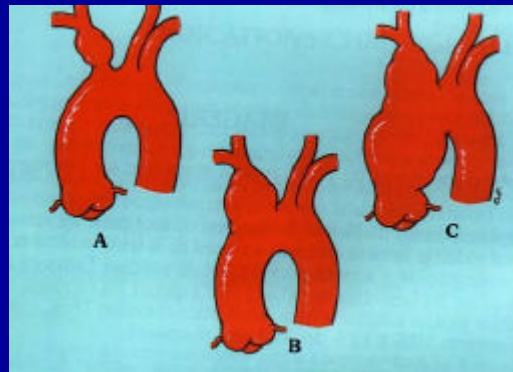
Distinguer les anévrysmes isolés du TABC, et ceux associés à un anévrysme de l'aorte ascendante.



ANEVRYSMES

Chirurgie directe:

- Mise à plat greffe.
- Traitement des lésions aortiques associées.
- Pontage séparé +/- endartierectomie du dôme aortique.
- Intérêt du scanner : localisation par rapport au sternum
- Les problèmes : protection cérébrale, type de CEC

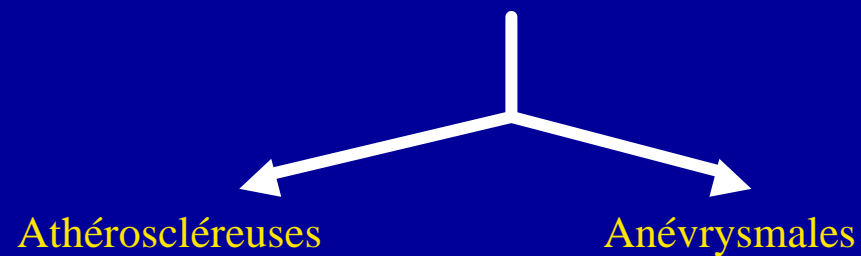


INDICATIONS

INDICATIONS DE LA CHIRURGIE DU TABC OU DE LA CPG

Il faut distinguer :

- les lésions isolées du TABC et/ou de la CPG
- les lésions associées à des lésions aortiques
(sd du dôme aortique)



QUI TRAITER ?

Les patients symptomatiques :

avec des manifestations emboliques, ou hémodynamiques :
-symptômes hémisphériques, ou non hémisphériques

Manifestations hémodynamiques particulières : le vol carotido-sous-clavier
(l'occlusion du TABC entraîne un flux rétrograde dans les artères carotide interne
et primitive vers l'artère sous-clavière droite.)

Les patients asymptomatiques :

- LESIONS MENACANCES du TABC et de CPG > 60%
Sténoses < 60% : surveillance

IL FAUT DISTINGUER LES PATIENTS A :

bon risque chirurgical



Chirurgie directe
(abord transthoracique)

mauvais risque chirurgical

patients coronaires non revascularisables.
insuffisance respiratoire sévère.
chirurgies thoraciques itératives.
mauvais état général.



Chirurgie indirecte
(abord cervical)

Chirurgie endovasculaire ?



**TECHNIQUES
CHIRURGICALES**

TROIS TECHNIQUES CHIRURGICALES

- **Revascularisation directe:**

Abord trans-thoracique :

sternotomie avec extensions cervicales

thoracotomie postéro-latérale gauche

- **Revascularisation indirecte:**

Abord cervical

- **Chirurgie endovasculaire:**

Voie rétrograde ou antérograde

LESIONS ISOLEES DU TABC

PONTAGE PROTHETIQUE AORTO-TABC

Anastomose proximale : .sans héparinisation générale.



.pression artérielle 100mmHg.

.à partir de l'aorte ascendante.

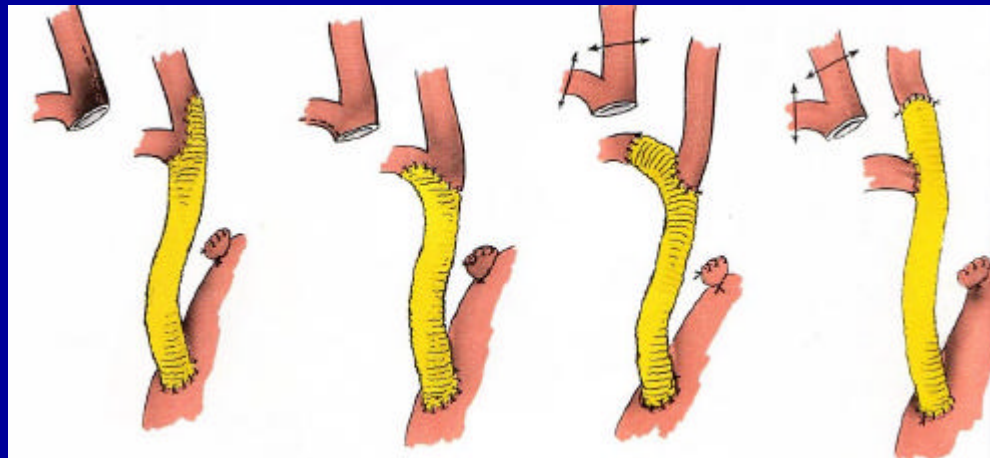
.clampage latéral de l'aorte.

.implantation assez basse.

.sur la partie latérale droite de l'aorte

Anastomose distale :

- .sous héparinisation générale
 - .clamper séparément la CPD puis la SCD et en dernier le TABC (éviter une embolisation cérébrale)
 - .anastomose termino-terminale
 - .fermeture du moignon proximal du TABC
- si lésions athéromateuses débordant sur la CG ou la SCD
réalisation d'une endartériectomie par artériotomie
longitudinale complémentaire sur l'artère atteinte
(anastomose en palette)



LESIONS ASSOCIEES DU TABC ET DE LA CPG

Pontage séquentiel : aorto-TABC + réimplantation de la CPG par un court pontage prothétique.

Il faut préférer les pontages séquentiels aux prothèses bifurquées car risque de compression dans l'orifice cervico-thoracique (surtout chez la femme)

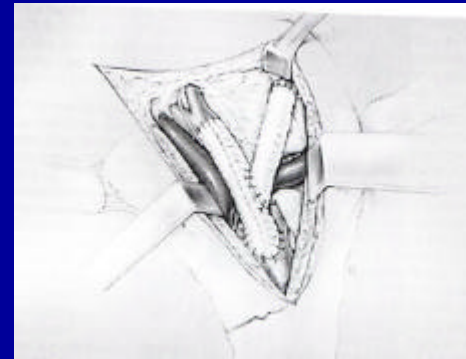
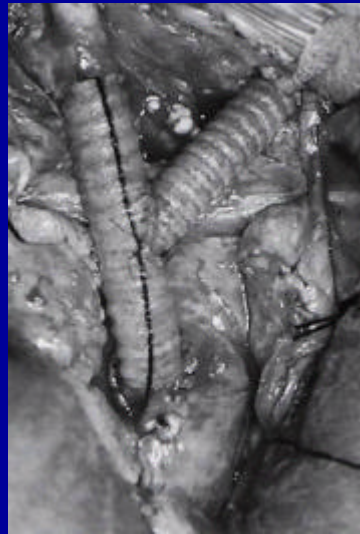
Anastomose proximale: idem

Remettre en charge en premier l'axe gauche par un court pontage prothéto-CG

(le TABC assurant la vascularisation cérébrale)

Anastomose distale : idem

Dans de rares cas possibilité d'utiliser un shunt comme protection cérébrale si anomalie très sévère des deux axes.

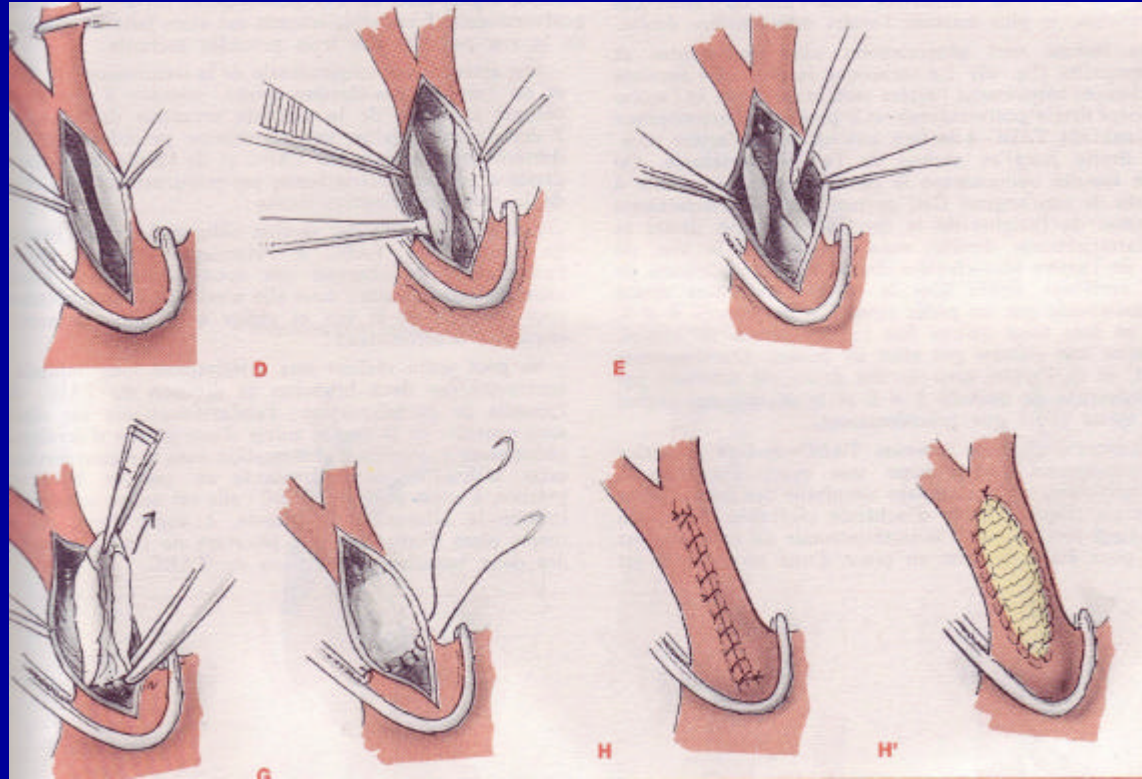


LA PLACE DE L' ENDARTERECTOMIE DU TABC

.Poser des problèmes techniques:

- .clampage proximal aortique du TABC en zone saine difficile
(car souvent prolongation de la plaque à partir de l'aorte)
- . Lors du clampage: risque d'embolie dans la CPG ou la SCG
- .ou d' un flap intimal entraînant une dissection aortique au déclampage
- .difficulté d'arrêter la plaque après l'endartériectomie
(fixation du ressaut dans l'aorte)

Moins utilisée: porter la bonne indication



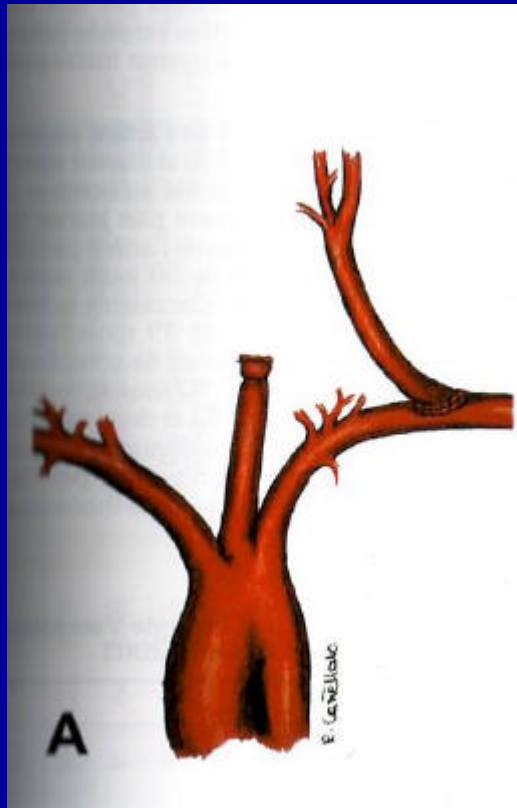
LESIONS ISOLEES DE LA CPG

Privilégier une chirurgie indirecte

Transposition carotido-sous-clavière

Voie d'abord: .cervicotomie transverse sus claviculaire
.abord post-scalénique de l'artère SCG
(évite la dissection de la VG et son clampage)

Anastomose: . en palette latéro-terminale.
. sur une artériotomie longitudinale de la
convexité de la SCG.
. surjet de monofilament 5 ou 6-0
. fermeture le plus proximal du moignon de
la CPG.



LESIONS ETENDUES DE LA CPG

Pontage sous-clavio-carotidien

• Voie d'abord:

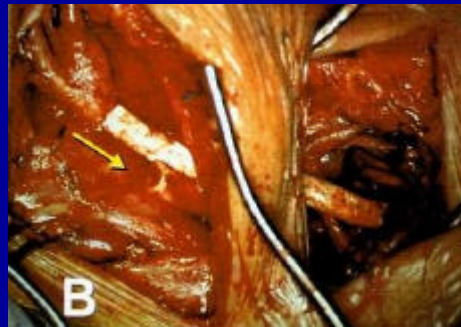
- pré-sterno-mastoïdienne de la bifurcation carotidienne.
- cervicotomie transverse sus-claviculaire de la SCG post-sclalénique.

• Anastomose proximale:

- implantation de la prothèse en latéro-terminale sur la SCG.

• Anastomose distale:

- tunnellisation en charge termino-terminale sur la bifurcation.



SI PONTAGE SOUS-CLAVIO CAROTIDIEN IMPOSSIBLE :

- La transposition carotido-carotidienne croisée.



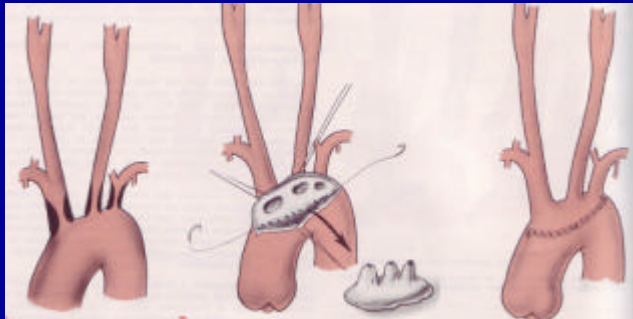
- Pontage inter-carotidien.



LESION DU TABC ASSOCIEE A D'AUTRES LESIONS AORTIQUES

2 METHODES :

- Pontage séquentiel aorto-TABC + pontage CPG + transposition ou pontage SCG.
- Endartériectomie du dôme aortique.
.sous CEC en hypothermie profonde avec arrêt circulatoire.



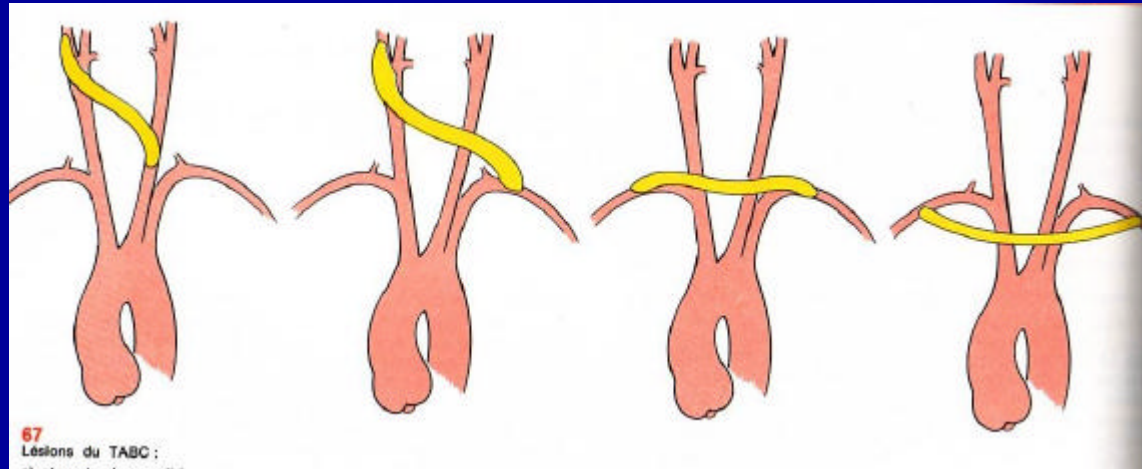
PATIENT A MAUVAIS RISQUE CHIRURGICAL

CHIRURGIE INDIRECTE :

- . Il faut au moins un autre des TSA perméable (CPG,SCG, AXILLAIRE G)
- . Absence de lésions aortiques associées

Modalités de traitement : Pontage cervical croisé

Le choix entre pontage inte-caroditien, ou sous-clavio-caroditien, interaxillaire croisé dépend de la symptomatologie et de l'axe artériel dont on désire privilégier la revascularisation.



67
Lésions du TABC :

PLACE DE LA CHIRURGIE ENDOVASCULAIRE

Indications:

- .sténoses courtes
- . Alternative à la chirurgie si mauvais risque.
- . Pour certains à la place de la chirurgie directe .

Deux techniques :

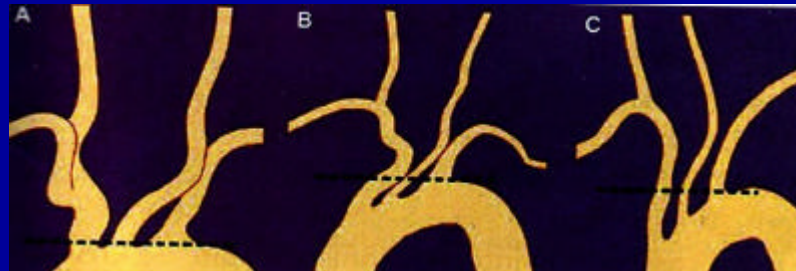
- . La voie antérograde par cathétérisme fémoral.
- . La voie rétrograde par abord de la bifurcation carotidienne D ou G.

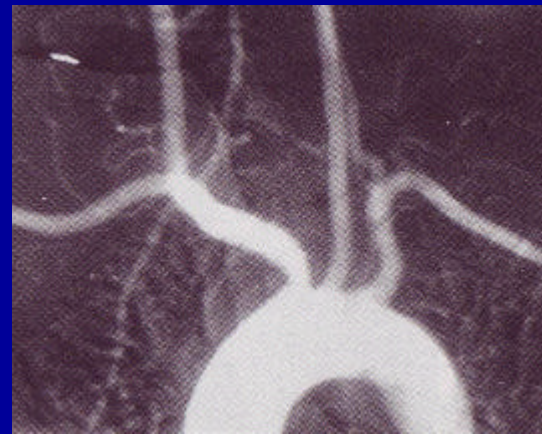
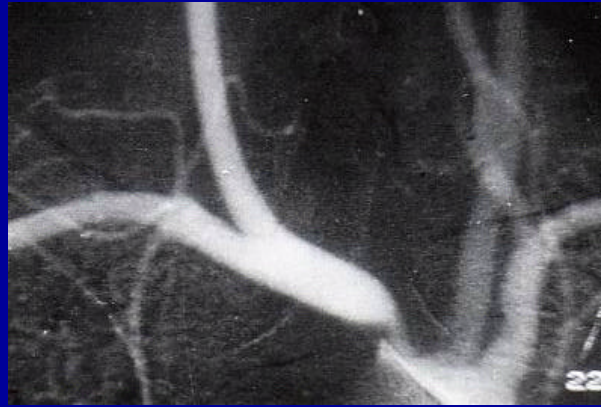
Les limites :

- . Sténoses longues de plus de 2 cm.
- . Difficultés à traiter des lésions multiples.
- . Morphologie du patient.

VOIE ANTEROGRADE

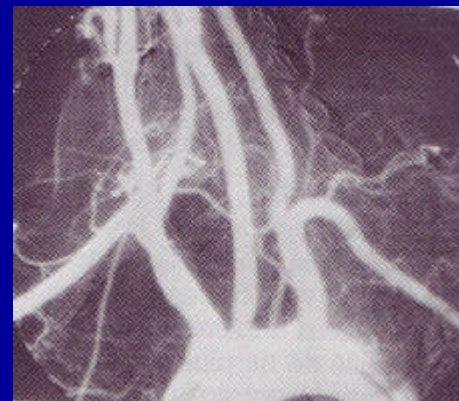
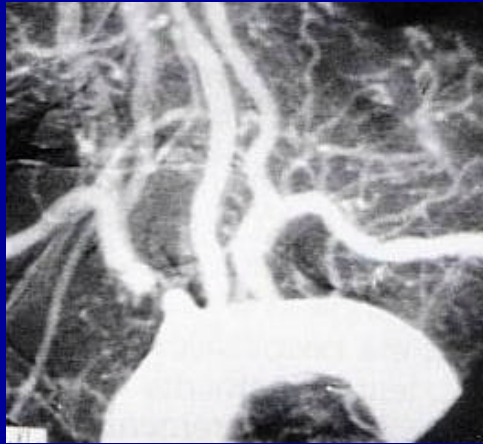
- . Matériel long : introducteur, guide.
- . Cathéters guides : formes particulières (type vertébral).
- . Risque cérébral : problème de la protection cérébrale.
- . Les lésions doivent être stentées (stent en acier sur ballon).
- . Le stent doit dépasser dans l' aorte de qq mm.
- . Difficultés techniques variables en fonction des lésions et des conditions anatomiques de la crosse.





VOIE RETROGRADE

- . Abord chirurgical de la bifurcation carotidienne.
- . Voie fémorale percutanée : pour opacifier la crosse.
- . Absence de risque de migration cérébrale (clampage carotidien direct associé).
- . Positionner un guide dans la concavité aortique pour optimiser le largage du stent (doit dépasser de 3 mm dans l'aorte).



RESULTATS

RESULTATS DE LA CHIRURGIE DIRECTE

Auteur	Année de publication	Période d'étude	N patients	Mortalité péri-opéatoire %	Suivi moyen (mois)	Survie %	Durée (ans)	Perméabilité en %	Perméabilité durée (ans)
Crawford	1983	1959-82	43	4.65	90	85* 10* 25*	5 10 15	NP	
Cormier	1989	1978-86	53	1.9	50.5	84.9	5	96.1^	5
Cherry	1989	1976-88	26	3.8	43	95.7**	3.5	86.9**	3.5
Reul	1993	NP	54	0	NP	83	10	NP	
Kieffer	1995	1974-93	135	5.19	77	77.5* 51.9*	5 10	99.3	10
Berguer	1997	1981-84	87	6	55	51	10	89 77	5 10

RESULTATS DE LA CHIRURGIE DIRECTE DANS CES SERIES

Mortalité péri-opératoire: 6% (extrêmes :1.9 à 14.7%)

Perméabilité excellente 90% a 5 ans (Kieffer 99.3)

Série de Berguer (JVS en 1998)

Taux de survie à 5 et 10 ans : 70% et 50%

Taux indemnité d'AVC à 5 et 10 ans :71% et 48%

Taux de réintervention vasculaire de 20 %(+++ chirurgie caroditienne)

Série de Kieffer (JVS en 1995)

35 % de décès à 5 ans : 42% de causes cardiaques

33% par cancer

RESULTATS DE LA CHIRURGIE ISOLEE DU TABC

- Absence de données sur l'évolution naturelle des lésions athéromateuses du TABC et de la CP.
- Berguer dans sa série a montré qu'il avait une morbi-mortalité de 2,5% dans le traitement isolé du TABC.(45 patients)
- La revascularisation associée aux autres TSA augmente ces risques.
- Le taux de 2,5 % est équivalent aux données de l'étude ACAS.
(JAMA en 1995).(la probabilité de survie avec indemnité d'AVC était supérieur
Chez les patients opérés à conditions que la morbi-mortalité de la chirurgie soit
inférieur à 2.5% pour sténoses asymptomatiques de 60%)



Traitement chirurgical pour les asymptomatiques du TABC
Sténose de 60% ou plus

RESULTATS DLA CHIRURGIE INDIRECT

- Peu de donnée dans la littérature
 - Série de Lewis V. Owens JVC en 95
 - Sur les reconstructions extra-anatomique des lésions occlusives des TSA
 - Mortalité opératoire de 2.2 % (65 patients)
 - Perméabilité a long terme de 98 % à 3 ans
 - Taux de complications phréniques moins de 5 %



Même mortalité que la chirurgie directe du TABC
(mais biais :30% d'atteinte cardiaque sévère)

RESULTATS PONTAGES VERSUS REIMPLANTATION

- Peu de données dans la littératures
- Extrapolation à partir des résultats des la transposition sous-clavio-carotidienne et des pontages carotido-sous-clavier
- Série de Cinna (JVS 2002):
- .moratilité peri-opératoire de 3 %
- un moins bon résultats à long terme de la perméabilité du pontage par rapport à la transposition (84 % versus 99 %)

RESULTATS DE LA TRANSPOSITION SOUS-CLAVIO-CARODITIENNE

	Année de publication	NB patient	Mortalité péri-opératoire	Suivi moyen (mois)	Perméabilité secondaire
Sandmann	1987	72	1.4	46	95
Kretschmer	1991	32	0	60	100
Weimann	1987	38	0	13	97
Schardey	1996	108	0	70	70

RESULTATS DU PONTAGE CARODITO-SOUS-CLAVIER

	Année de publication	NB de patients	Mortalité péri-opératoire (%)	Suivi moyen (mois)	Perméabilité secondaire (%)
Kreschmer	1991	19	16	50	74
Sterpetti	1989	18	0	54	86
Perler	1990	28	21	48	86
Defraigne	1990	29	17	40	90

RESULTATS DE LA CHIRURGIE ENDOVASCULAIRE DU TABC

- Série de Csaba Dzsinch 112 lésions du TABC

Taux de succès initial de 96.6%

Taux de mortalité de 0%

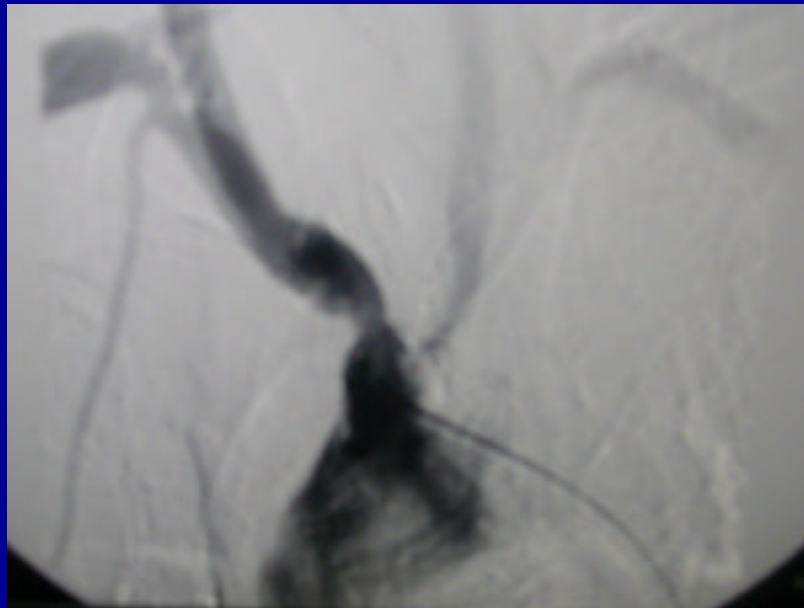
Complications : 4% AIT, 2 % de thromboses

Perméabilité à 6 mois de 98 %, 90% à trois ans

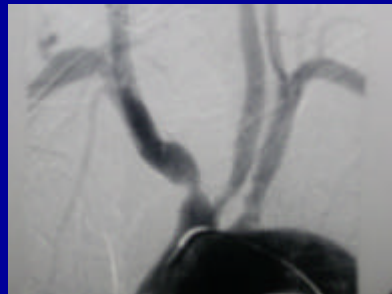
RESULTATS DE LA CHIRURGIE ENDOVASCULAIRE DE LA CPG

Beaucoup de petites séries de moins de 18 malades
Même résultats que le TABC avec un taux d'ait un
peu plus supérieur d'environ 6%

DOSSIER



DOSSIER



HOMME 50 ANS AIT
GAUCHE

STENTING CORONAIRE
EN 2001

