

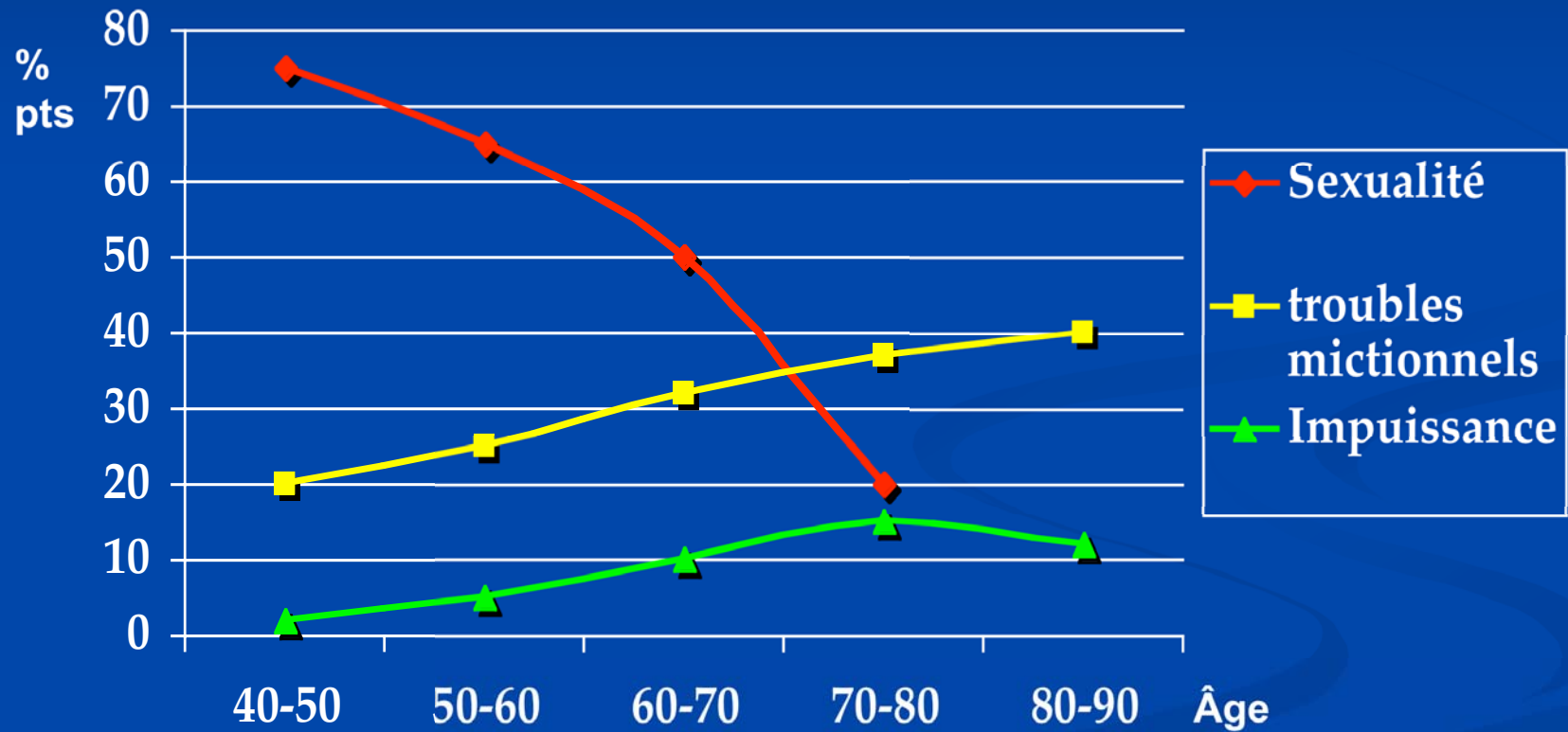
ANDROLOGIE DU SUJET AGE

F.STAERMAN
Département d'Urologie-Andrologie
CHU Reims



- Dysfonction érectile
- Pathologies de la verge
- Troubles de l'éjaculation
- Déficit androgénique lié à l'âge
- Infertilité

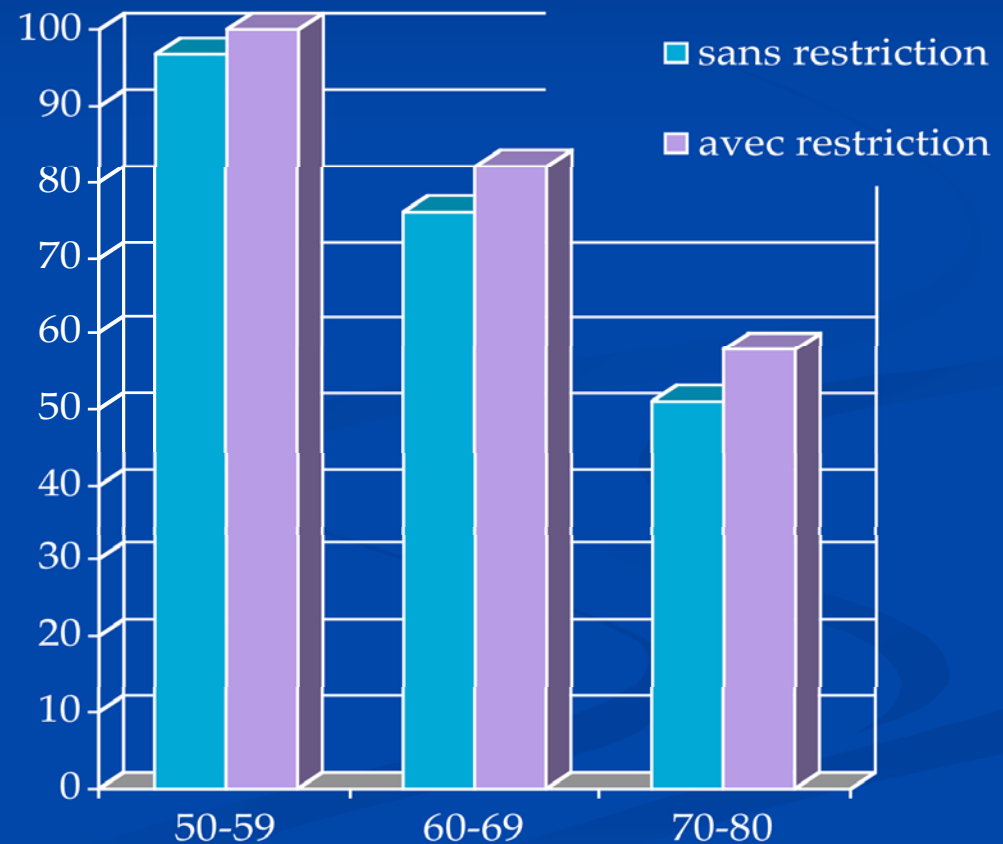
Erection, sexualité et miction



(Göteborg, 1997)

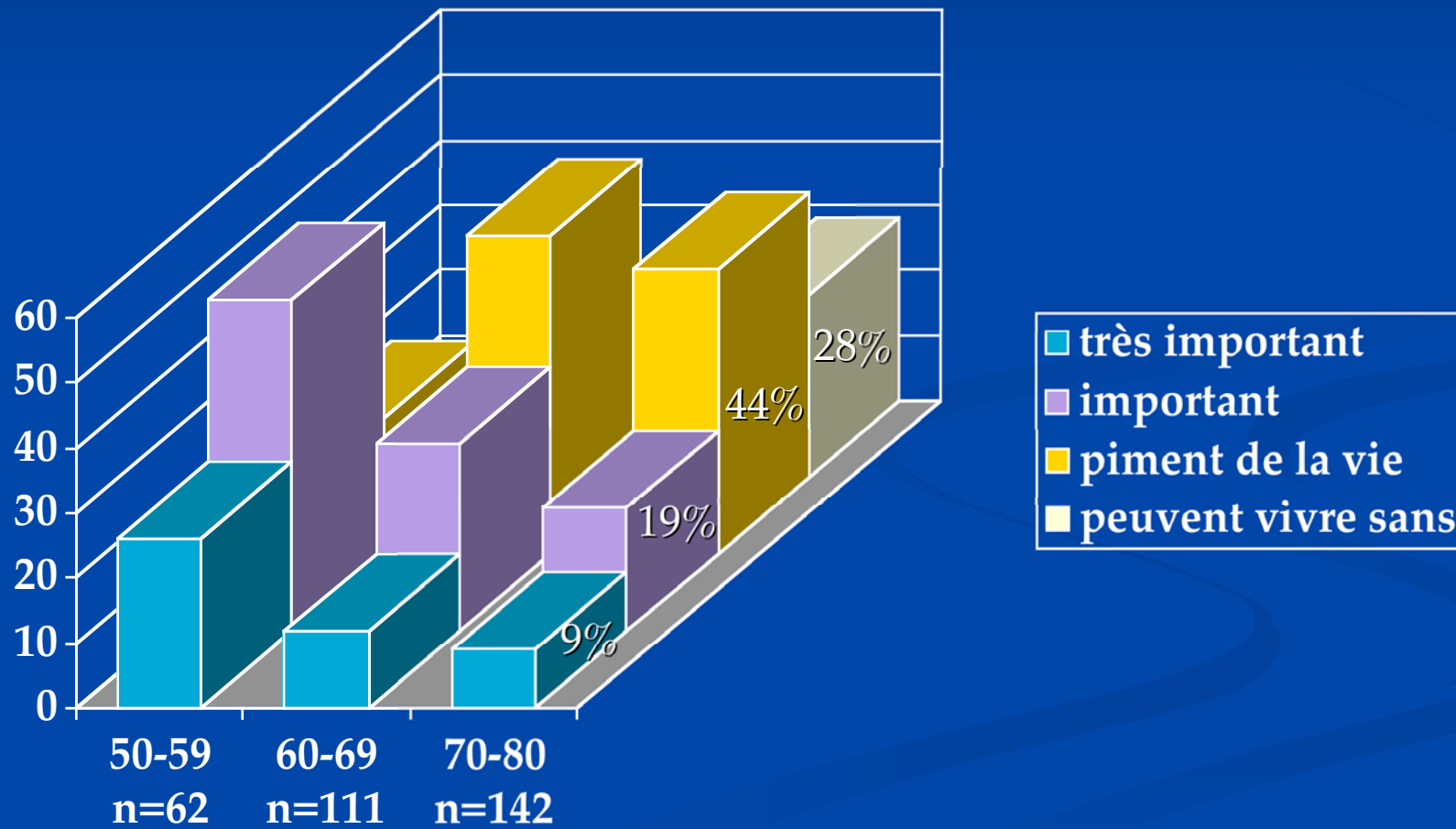
Prévalence dysfonction érectile

- Enquête postale
 - 195 hommes 70-80 ans
 - 155 hommes 60-69 ans
 - 85 hommes 50-59 ans
- Taux de réponse: 73%



(Helgason et al., Age and Aging, 1996)

Importance de la sexualité selon l'âge



(Helgason et al., Age and Aging, 1996)

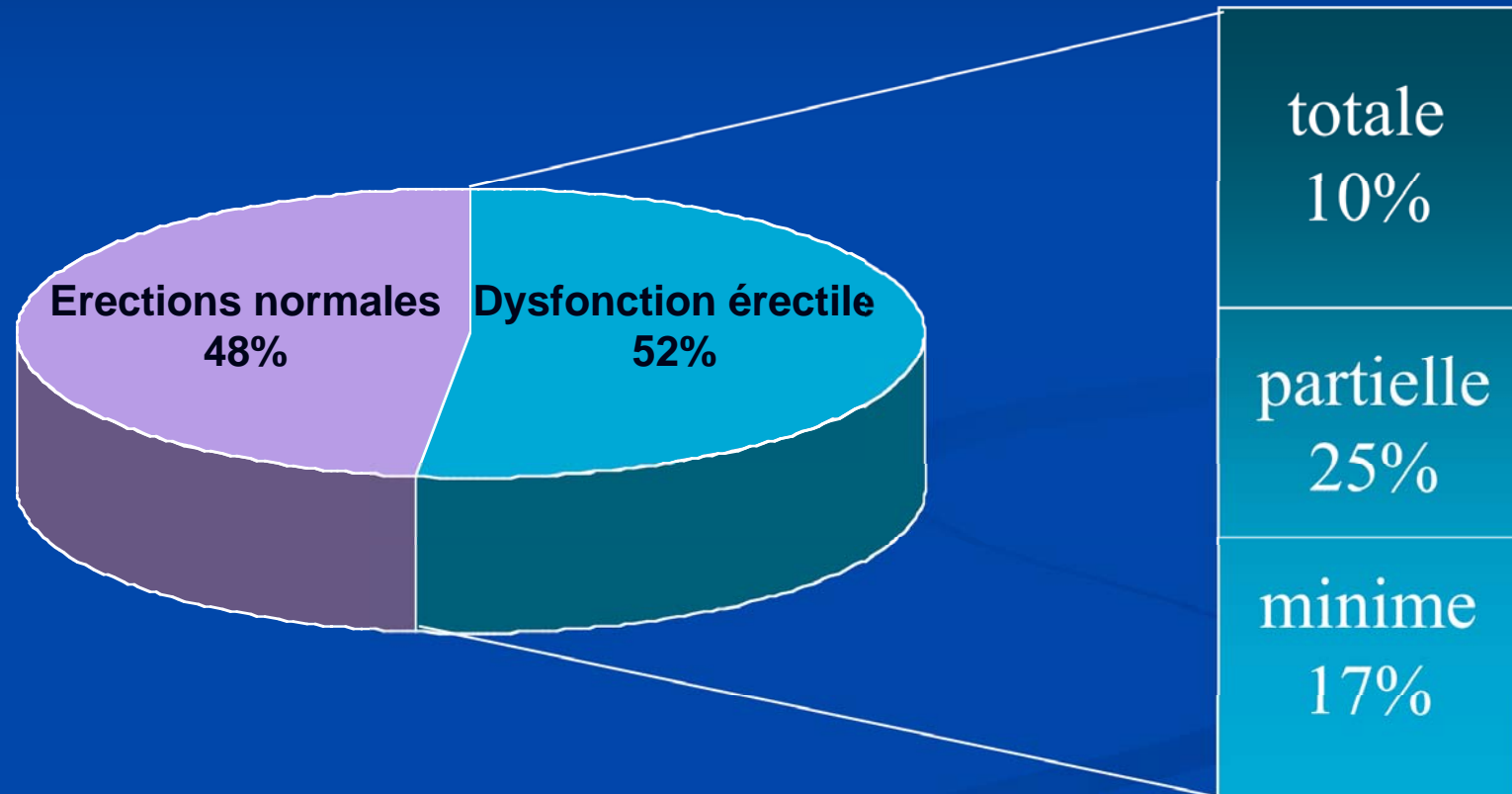
Fonction sexuelle

70-80 ans	n=142	rare ou exceptionnel	désagréable	peu modifié	inchangé
désir sexuel	87	18	32	49	39
				88%	
capacité érectile	114	37	27	36	20
				56%	
orgasme	108	35	27	38	24
				62%	
volume éjaculat	111	21	20	59	22
				81%	

(Helgason et al., Age and Aging, 1996)

PREVALENCE

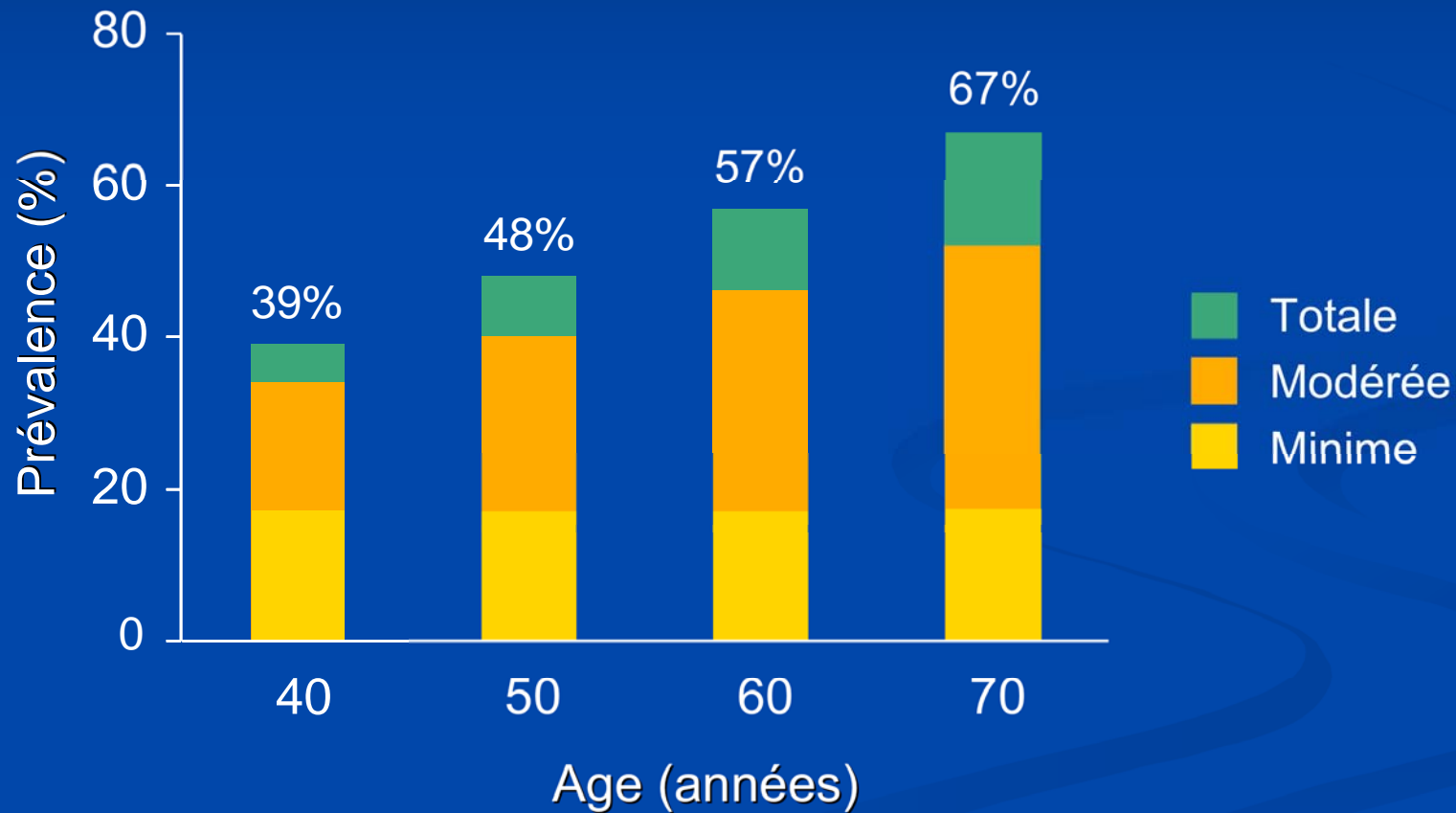
Massachusetts Male Aging Study (N=1,290)



Feldman et al, 1994.

PREVALENCE SELON L'AGE

Massachusetts Male Aging Study (N=1,209)



Feldman et al, 1994.

Homme 72 ans

- Motif: dysfonction érectile
- Echec d'un traitement par Viagra® 100mg
- Testostéronémie: 3,8 ng/ml PSA: 2,3 ng/ml
- ATCD: cholécystectomie
 HTA
 hypercholestérolémie
- Traitement: Trandate



Quelles questions sont indispensables pour préciser le trouble sexuel ?

- La fonction érectile: 5 questions
 - érections matinales et / ou nocturnes
 - masturbation
 - caractère fluctuant dans le temps
 - variable selon les partenaires
 - évènement déclenchant

- Les traitements en cours
 - antihypertenseurs (b bloquants +++, thiazidiques)
 - fibrates
 - anti-H2: Tagamet®
 - anti-androgènes et oestrogènes

- Evaluer le terrain
 - ATCD médicaux, chirurgicaux, psychiatriques

■ Le couple: Qui demande ?

 **dysfonction érectile: cherchez la femme !**

Facteur causal:

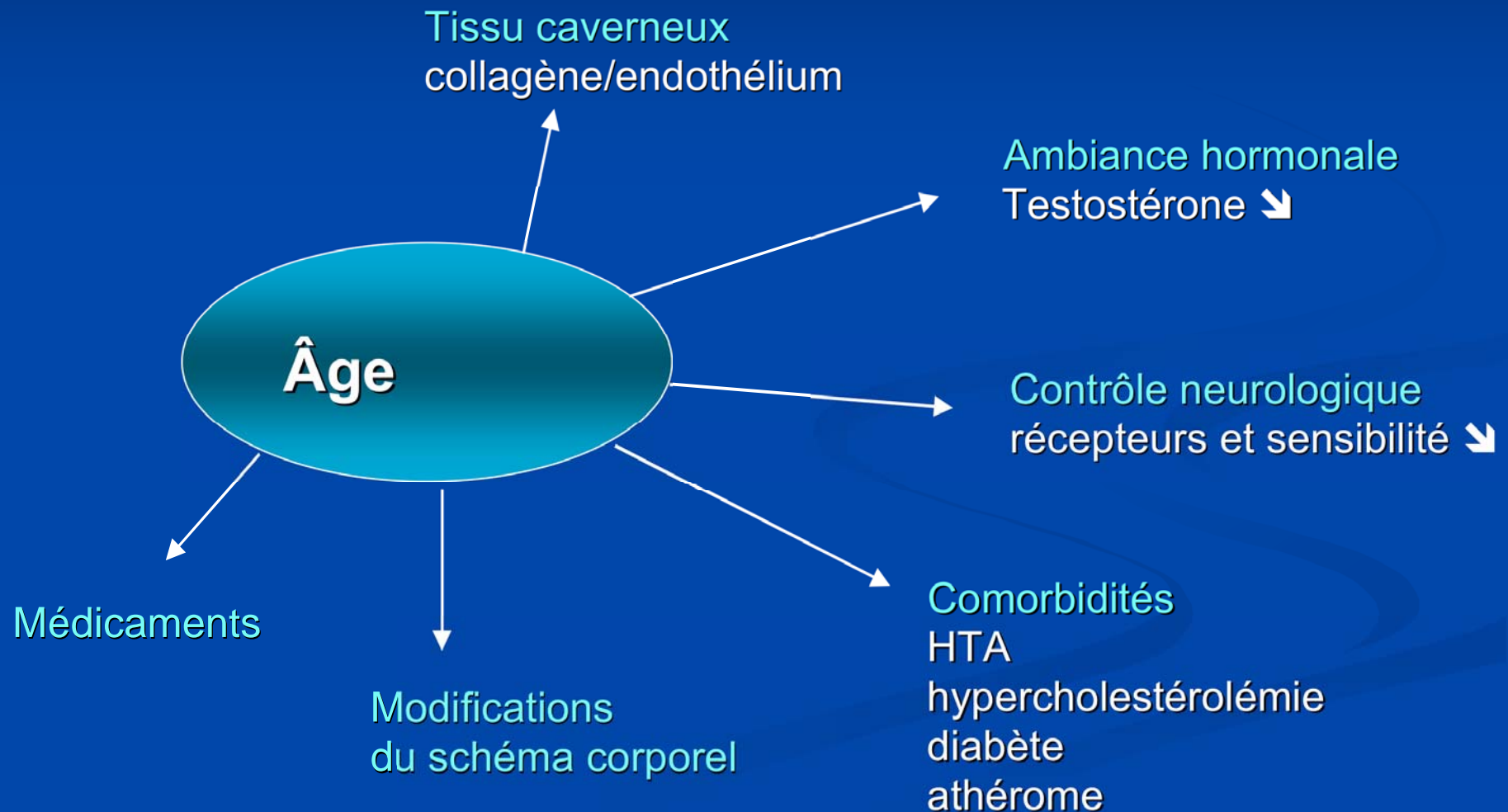
- ✓ **dysfonction sexuelle féminine**: 25 à 60% des femmes d'hommes impuissants ont une dysfonction sexuelle (anorgasmie, dyspareunie, vaginisme, ↘ intérêt sexuel)
- ✓ **trouble du caractère ou de la personnalité** (possessive, jalouse, dominante, hystérique,...) ou pathologie psychiatrique
- ✓ **attitude négative** (critique, absence d'initiative,...)

Facteur aggravant:

- ✓ **réaction inadéquate** entraînant une culpabilisation (> 25% Louis Harris 2001)
- ✓ **refus de collaborer** (40% considèrent que la Cs ne les concerne pas)

 **une femme peut en cacher une autre**

Influence physiopathologique de l'âge dans les dysfonctions érectiles



COMORBIDITES

- **Systemiques:** athérosclérose, diabète, maladies cardiovasculaires, insuffisance rénale
- **Neurologiques:** trauma. médullaires, SEP, Parkinson
- **Pathologie de la verge:** maladie de la Peyronie
- **Psychiatriques:** dépression
- **Endocriniennes:** hypogonadisme, hyperprolactinémie, hyper ou hypothyroïdie

Quel bilan ?

- Glycémie, bilan lipidique
- Testostéronémie
- PSA

Traitements

- Souhaitent ils un traitement ?
- Quel but ?
- Est-il souhaitable ?
- Quelles modalités ?

TRAITEMENT: QUE SOUHAITENT LES PATIENTS ?

- Discussion avec médecin: 78%
- Traitement pharmacologique per os: 66%
- Sexothérapie: 62%
- Injection intracaverneuse: 25%
- Implant pénien: 24%

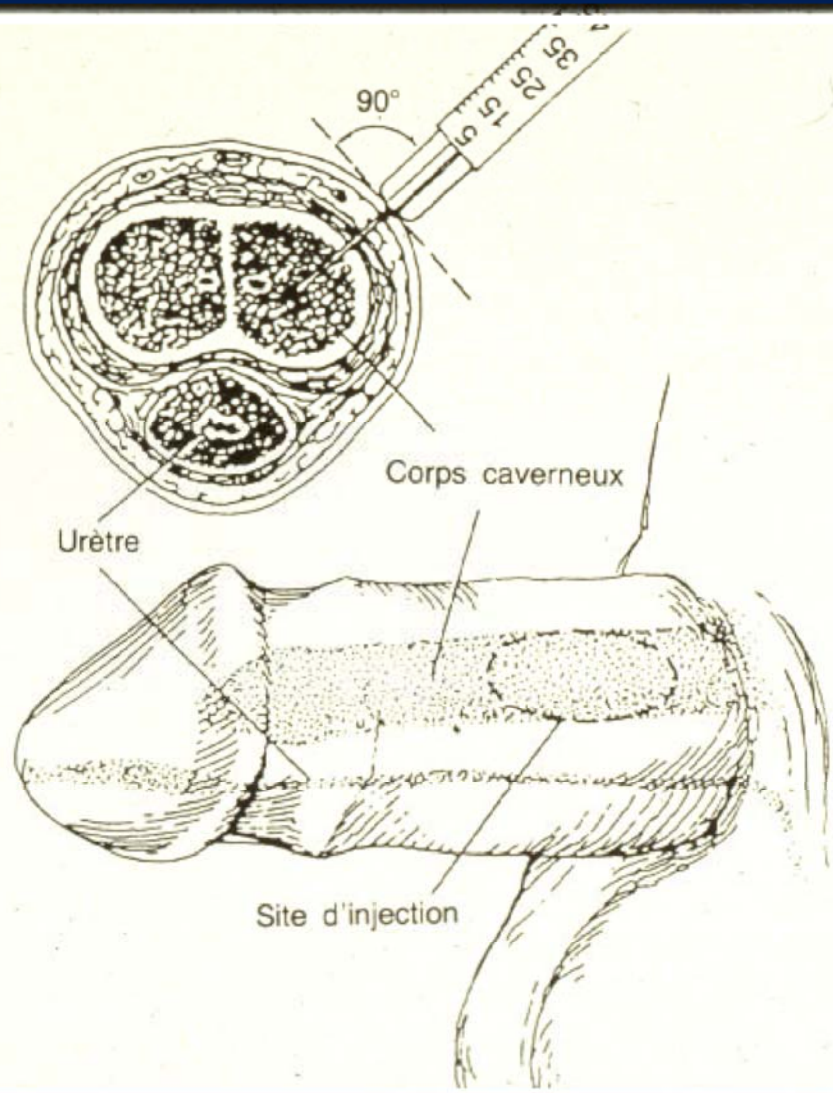
Inhibiteurs des phosphodiesterases V

DCI	N o m commercial	Posologie	C m a x moyenne	Demi-vie
Sildénafil	Viagra [®]	25, 50 et 100mg	60 minutes	3 à 5 heures
Vardénafil	Lévitra [®]	5, 10 et 20 mg	60 minutes	4 à 5 heures
Tadalafil	Cialis [®]	10 et 20 mg	120 minutes	17 heures

INJECTIONS INTRACAVERNEUSES

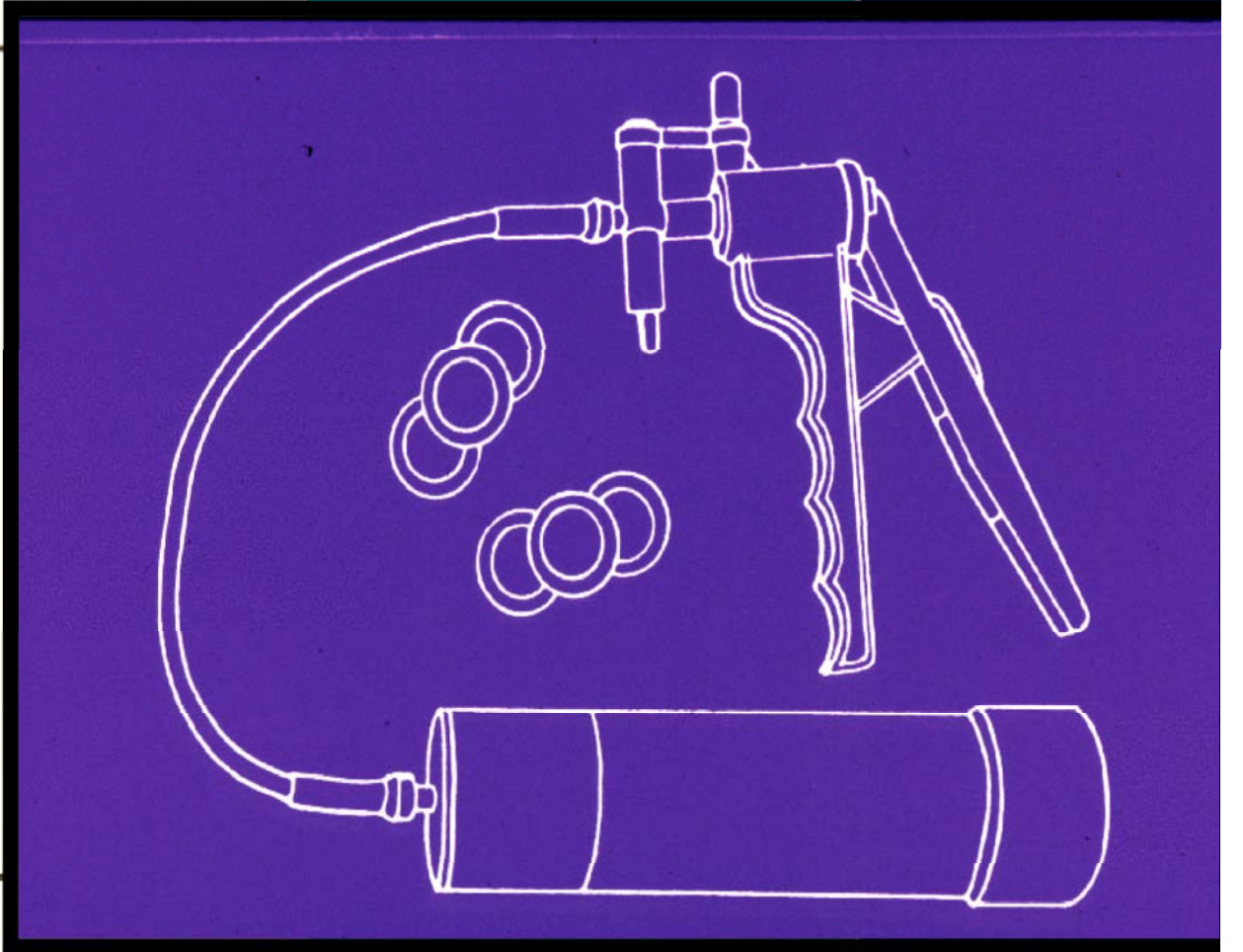
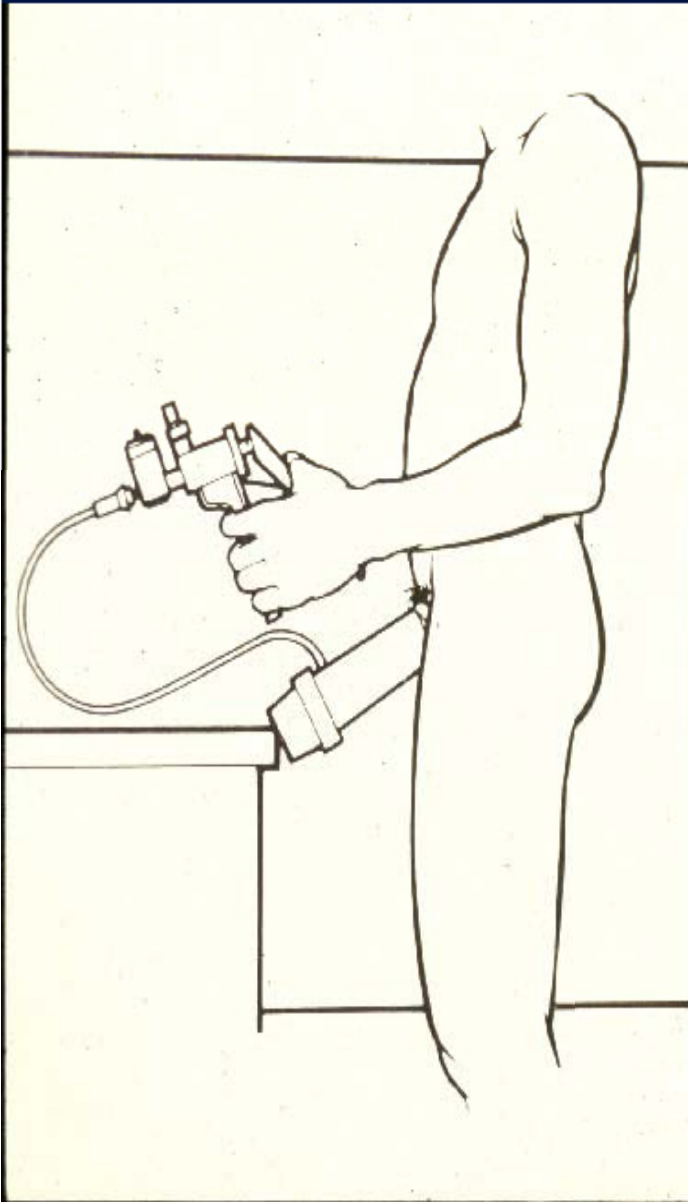
Prostaglandine E1 (Edex[®], Caverject[®])

- inducteur
- jusqu' ' 30 mg Action en 15 mn 1/2 vie < 1 mn
- indications: 1ère intention
 échecs traitement oral
- CI: aucune
- Effets secondaires: priapisme < 1%, douleurs < 10%
- remboursement SS dans certaines conditions
- disponibilité du prescripteur (++++)

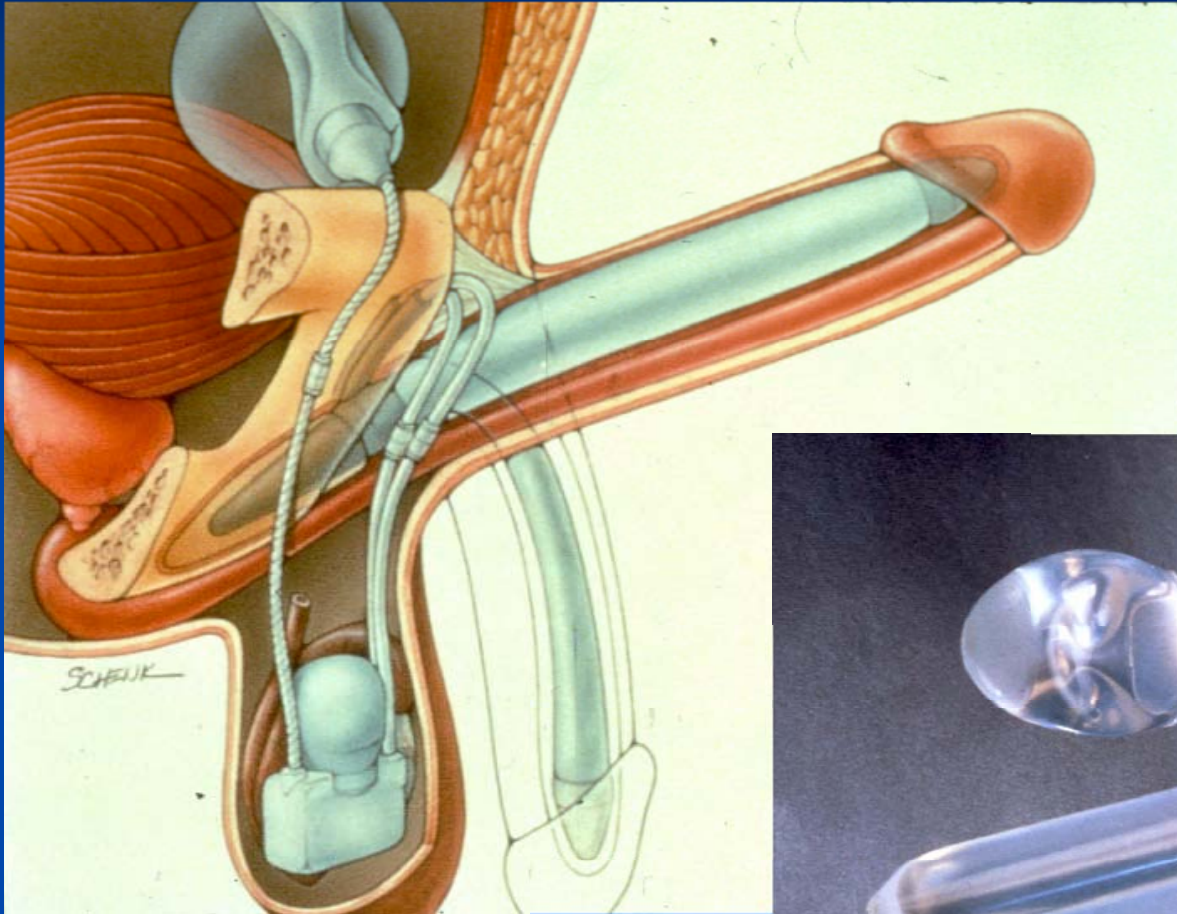


Traitement mécanique « Vacuum » ou érecteur à dépression

- **Pompe à vide** => dépression
 - ↗ afflux sang
 - érection
- **Efficacité** > 90 %
- **Limites** psychologiques
 - Manipulation
 - Partenaire

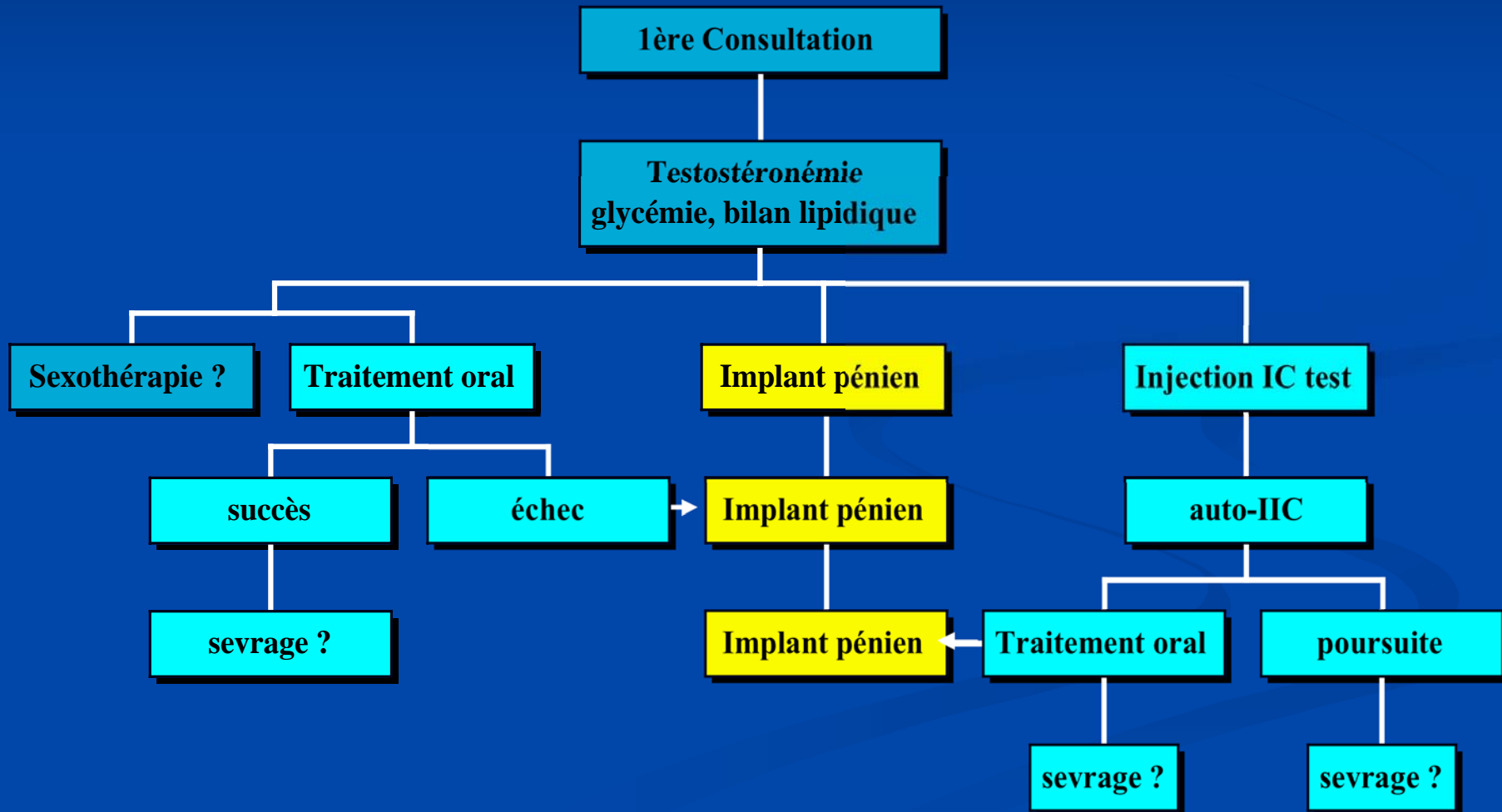


Prothèses péniennes





EN PRATIQUE



Maladie de Lapeyronie

F. Staerman
Département d'Urologie-Andrologie
CHU Reims

Un peu d'Histoire...



Mémoire sur quelques obstacles qui s'opposent à l'éjaculation naturelle de la semence...(1743)

“ Cette maladie qui n'est point rare parmi les hommes d'un âge avancé, surtout parmi ceux qui se sont trop abandonnés à la vivacité de leur tempérament, est aussi quelquefois la suite de la maladie vénérienne (...).

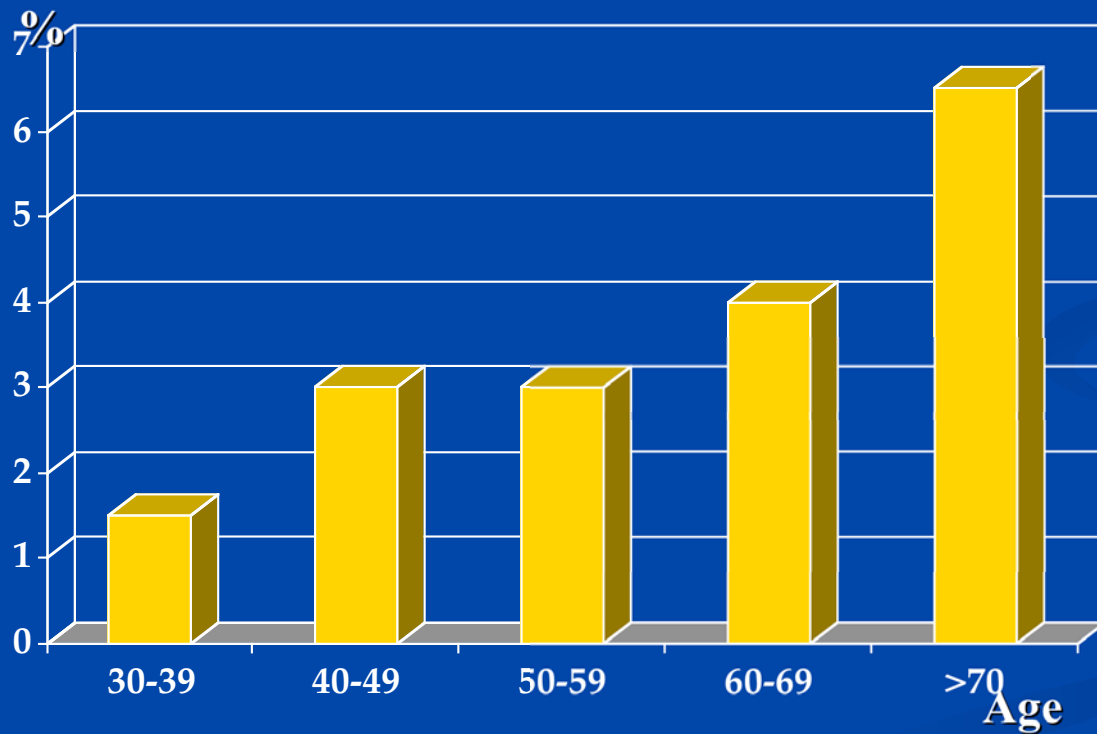
“ tumeurs dures qui ressemblent à des espèces de nœuds ou de ganglions, qui s'étendent quelquefois en forme de chapelets d'un bout jusqu'à l'autre de ses deux corps (...) la verge n'est point droite dans l'érection, elle est au contraire pleine de bosses qui la courbent et la défigurent (...).

Si l'une des tumeurs dures du corps caverneux est située vers le milieu du corps caverneux droit, la verge, au lieu de se durcir en ligne droite, décrira un arc dont la courbure sera du côté droit (...).



Ce portrait de François De La PEYRONIE par Hyac. RIGAUD a été légué en 1778 au Collège de Chirurgie de Montpellier par M^{re} SAUNIER nièce de De La PEYRONIE.

Epidémiologie



4432 patients (Sommer et al, IJIR, 2002)

Age moyen: 53 ans

3,2% enquête

postale (Sommer et al, IJIR, 2002)

22% autopsies (Smith

1969)

Définition

- Déformation acquise de la verge en érection (*courbure, malrotation, encoche, étranglement, raccourcissement...*)
- Plaque albuginéale perçue à l'examen clinique
- Exclusion des courbures congénitales et douleurs de verge sans plaque



Facteurs étiologiques

- **Traumatisme : 40% ?**
- **Prédisposition génétique : HLA B5 ?**
- **Formes familiales surtout si Dupuytren (15% descendance) (Nyberg , J.Urol 1982)**
- **Diabète, Goutte, Tympanosclérose,**
- **Maladie osseuse de Paget**
- **Association Dupuytren - Lederhose : 30%**
- **Connectivite ? (Facteurs autoimmuns ?)**
- **Manœuvres uréthrales instrumentales (10%)**
- **Artériopathie ?**
- **b Bloquants...**

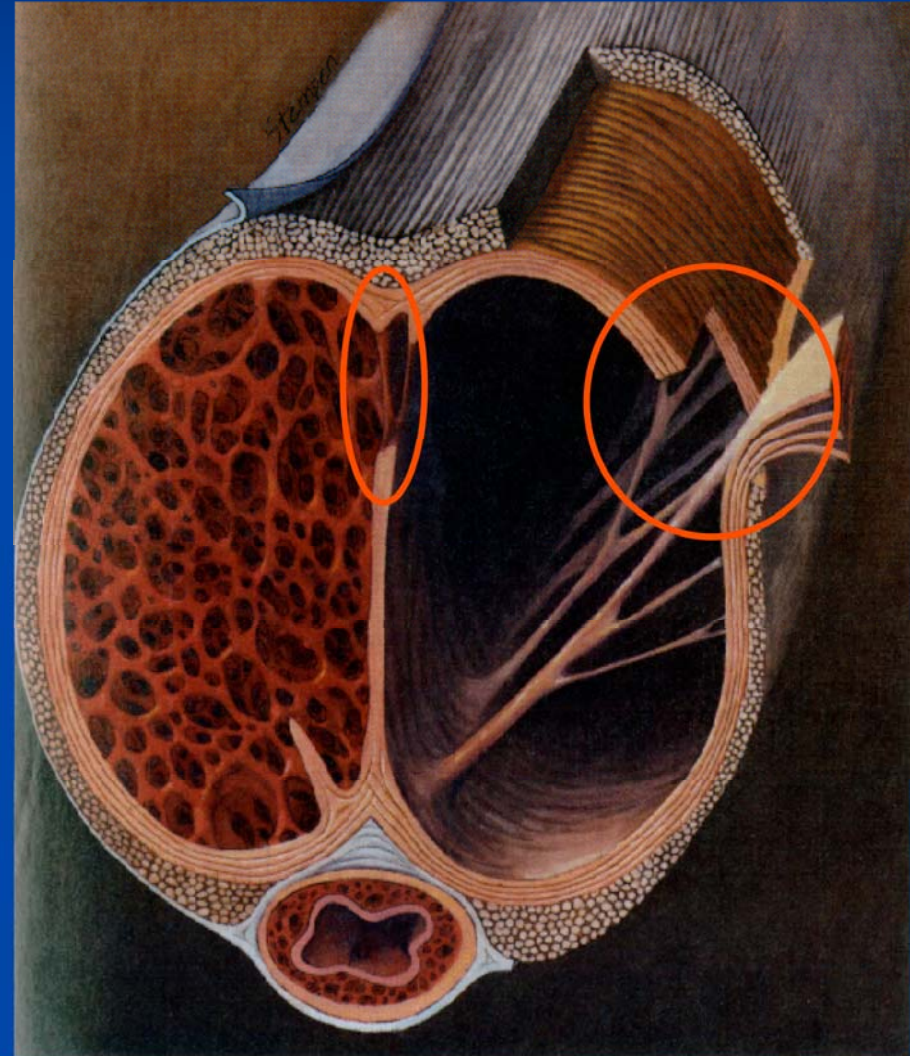
Physiopathologie

- Facteur mécanique
- Facteur génétique
- Facteur auto-immun
- Facteur familial
- Facteur histologique

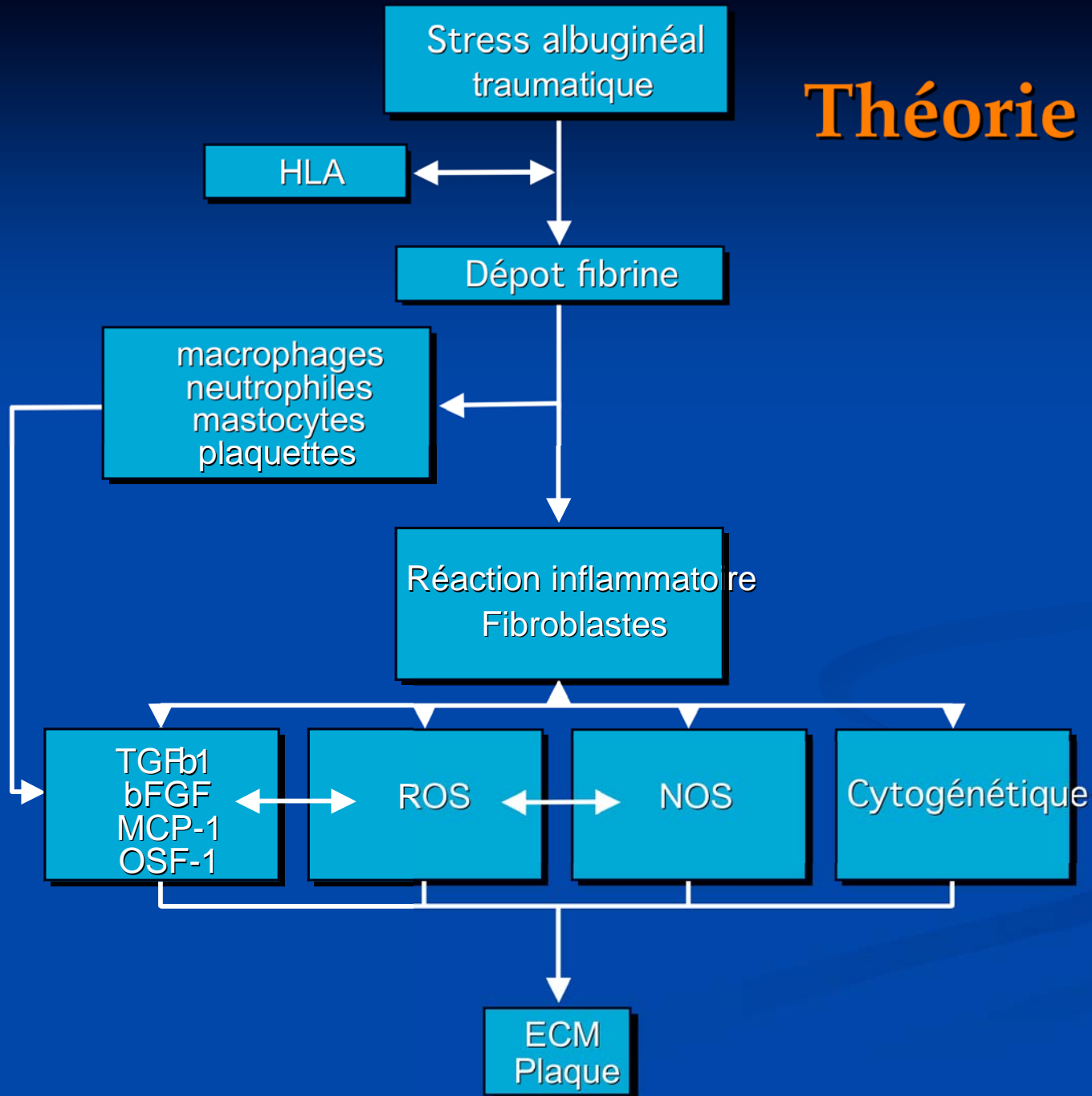


Facteur mécanique

- Traumatisme ou tension excessive verge en érection
- Hémorragie intra-albuginéale (dorsale+++)
car contrainte mécanique trop importante
- Lésion microvasculaire initiale : mauvais processus de cicatrisation avec dépôts de fibrine



Théorie actuelle



*Lue, J.Urol 2003
Mulhall, IJIR 2003
Devine, J.Urol 1997
Jarow, J.Urol 1997*

2 PHASES

Clinique

PRECOCE

- Nodule verge
- Erection douloureuse
- Déformation verge en érection

< 3 mois :

Inflammation

Lymphocytes T, macrophages

Albuginée et espace sous -
albuginéal

TARDIVE

- Nodule plus dur
- Douleur le plus souvent disparue
- Déformation STABLE
- Dysfonction érectile parfois

> 7 mois:

Fibrose hyalinisée,
calcifications, os (30%)





- Diagnostic : évident (histoire clinique et plaque perçue)
- Bilan clinique: plaque(s) et élasticité résiduelle de la verge
- Bilan Anamnèse:
 - chronologie de l'histoire psychosexuelle ,
 - description de l'érection et de l'éventuelle déformation, la douleur éventuelle
 - apprécier **l'impact psychologique** (77%)

(Gelbard, J.Urol, 1990)

Plaque

- Inconnue du patient: 38 à 62%
 - Face dorsale > ventrale ou latérale (difficulté coïtale) # 75%
 - Proximale (40%), moyenne (30%) ou distale (20%)
-
- Aggravation : 42%
 - Stabilité : 45%
 - Régression : 13%

Histoire de la maladie

(Gelbard, J.Urol, 1990)

Douleur

- Flaccide et/ou Erection
- Absente : 33%
- Régression # 6 mois

Dysfonction érectile

MULTIFACTORIELLE : 30%

- Difficultés coïtales : 56% (Début de la maladie 8%)
- Psychogènes réactionnelles avec baisse de libido éventuelle
- Secondaire à la douleur
- Flaccidité distale par compression vasculaire ou des bandelettes dorsales avec gland mou
- Fuite veino-occlusive par perte de compliance ou fuite périplaque ou intraplaque
- Facteurs de risque associés: 30% des cas (Diabète, HTA etc....)
(Gelbard, J.Urol, 1990)

Evolution

- < 2 ans en général (6-18 mois)
- Jusqu'à 5 ans possible!!
- A début rapide ou progressif
- Parfois périodes d'accalmie

Mettre le patient au courant de l'évolutivité probable de façon à mieux gérer sexuellement et psychologiquement la maladie

Bilan paraclinique

- BIOPSIE si évolutivité particulièrement rapide pour éliminer un diagnostic différentiel (Sarcome des corps caverneux, etc...) sinon RIEN le plus souvent
- 2 examens peuvent être parfois demandés
 - *Pharmacoéchodoppler pénien*
 - *IRM verge avec Gadolinium*

Pharmacodoppler pénien + PGE1 10mg

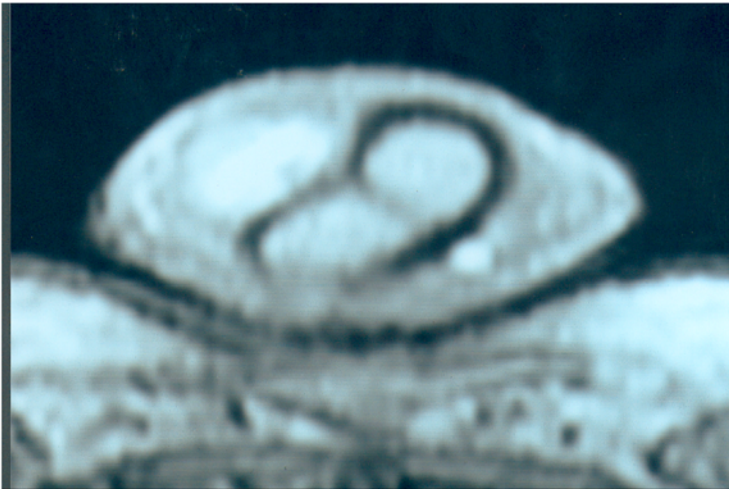
- Appréciation plaque : nombre, taille, calcifications, éventuelle efficacité d'un traitement médical
- PAS le caractère actif de la plaque
- Fuite veino-occlusive potentielle 59%
- Facteur artériel 36%
- Recherche collatérales entre artères dorsales et artères cavernueuses avant chirurgie reconstructrice

+/- Suivi

Avant chirurgie +++

(Lopez, Jarow, J.Urol 1993)

IRM Verge + Injection de Gadolinium

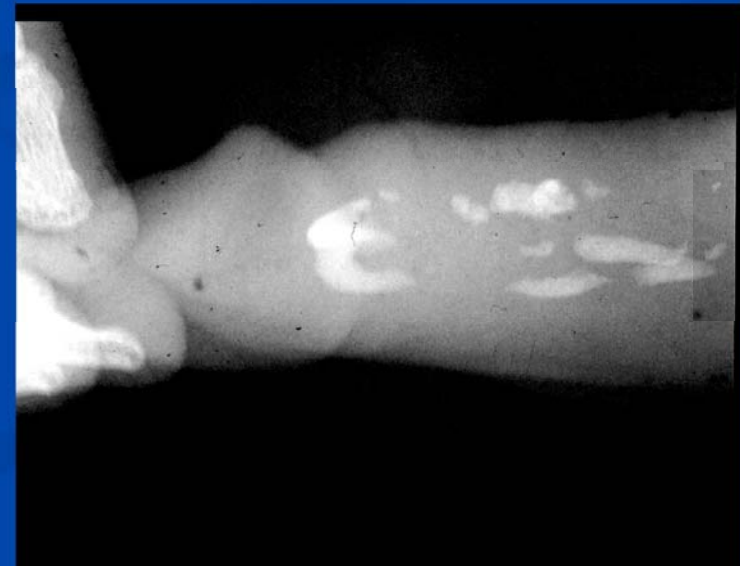


- Vérification stabilité de la maladie avant une intervention chirurgicale
- Formes anormalement durables ou récidivées



Autres examens...

- Si DE: Bilan biologique habituel (Testostéronémie biodisponible, Glycémie à jeun, Bilan lipidique, PSA...)
- Sont abandonnés: Cliché à rayons mous et +/- Cavernométrie ?



Traitements

- Difficile
- Prise en charge psychologique: toujours
- Prise en charge médicale: relativement décevante
- Prise en charge chirurgicale: souvent complexe

« C'est probablement définitif »

« Continuez à avoir des rapports dans la mesure du possible »

« Prenez des photos en érection tous les 3-6 mois »

« Il faut (encore) attendre... »

Cas simple

- Coudure stable et légère
- Pas de DE associée
- Rapports sexuels satisfaisants
- « Retraite sexuelle... »

Ne rien faire...rassurer...

Traitement médical

- Phase initiale
- Systémique et/ ou local
- Non spécifique: IPDE5, Apomorphine, IIC
PGE1?, MUSE...

“ Si ce que j’ai déjà observé dans trois occasions se trouve confirmé par les suites d’observations, j’ai lieu de croire que les eaux de Barèges sont peut-être le véritable traitement spécifique de ces duretés (...). ”

Et le Traitement de la Syphilis : préparations mercurielles et l’iodure de Potassium....

Historique

Traitement Auteur	Date		
		Potassium para-aminobenzoate Horraux	Zarafonitis et 1959
Mercure + Eau Barèges Lapeyronie	1743*	Histamine iontophoresis Whalen	1960
Potassium iodé Ricord	1844*	Prednisolone Chesney	1963
Electricité Buren	Van 1864*	Ultrasons al.	Heslop et 1967
Bromides + Hyperthermie Hodgen	1876*	Dimethyl sulfoxide Stewart	Persky et 1967
Sulfure Dubuc	1890*	Iontophoresis cortocoides Murray	Rothfield et 1967
Copper sulfate O'Zoux	1896*	Procarbazine Benassayag	Aboulker, 1970
Salicylates + Thiosinamine Sachs	1901*	Injection Parathormone Bruce	Morales et 1975
Arsenic Passover	1902*	Orgotein al.	Bartsch et 1981
Fibrolysine Mendel	1907*	Injection Collagenase al.	Gelbard et 1985
Ionisation Lavenant	1910*	Laser Vega	Puente de la 1985
Lait Pool	Van der 1911*	Prostacyclines Pryor	Strachan et 1988
Radiothérapie Lavenant	1911*	Lithotripsie al.	Bellorofonte et 1989

Traitements actuels

- Vitamine E
- POTABA
- TAMOXIFENE
- ACETYL-L-CARNITINE
- COLCHICINE
- VERAPAMIL
- INTERFERON alpha2b
- Iontophorèse
- Lithotripsie extracorporelle
- Radiothérapie

Vitamine E

- Propriétés antioxydantes
- 200-300 mg/j 3-6 mois
- Résultats encourageants ? Douleur
(+++)
75%
 - Scott et Scardino 1949 : OUI
 - Pryor et Farell 1983 : OUI
 - Gelbard 1990 : NON

Acétyl-L-Carnitine

- 1 mg x 2 /j 3-6 mois
- Idem Tamoxifene mais pas effets II?

Biagotti BJU 2001

Colchicine

- Inhibe synthèse du collagène par fibroblastes
 - Action TGFb
 - Collagène normal / Distribution Fibres élastiques
- 0,6 mg à 2,4 mg /j 3-6 mois

Amélioration

Douleur 7/9

Courbure 7/19

Taille Plaque 12

(Akkus et al., Urology, 1994)

El-Sakka et al, 1998)

Vérapamil

- Propriétés : Bloqueur des canaux calciques
- Activation protéolytique des collagénases
- 10 m g x 2 / mois intraplaque 2-4 semaines (6-12 injections)
- Résultats encourageants notamment douleur et +/- courbure ?

Amélioration

Douleur	97%
Courbure	54%
Taille Plaque	23%
Fonction sexuelle	73%

(43% - taille)

Levine, J.Urol, 1994

Richman, Urology 1998

Rehman Urology 1996

Interféron alpha2b

- Propriétés : activité collagénase
- Inhibition de l'activité des fibroblastes
- 1.5 Mu intraplaque - 3 x semaine pour 3/12 injections

El-Sakka et al, J.Urol. 1997
Judge and Wisniewski BJU, 1997
Wegner et al., Eur.Urol. 1995

Associations étudiées

- Colchicine + Vitamine E
 - Douleur : 91%
 - Courbure : 48%
 - (Castro BJU 2003)
- Vérapamil + Propionyl L Carnitine
 - Douleur : 97%
 - (Cavallini BJU 2002)
- Vérapamil + LEC
 - Amélioration : 68%
 - (Mirone 2000)
- ETC...

Lithotritie extracorporelle

- Storz minilith SL1
- 3000 coups x 3
- Diminution Déformation 40-68 %
- Diminution douleur 68-96%
- Plaque Fibreuse > Calcifiée

Lebret.Progr. Urol 2002

Radiothérapie

- Forme douloureuse récalcitrante?
- 9 - 18 Gy
- 175 / 265 succès (66%)

Koren; Urol.Res, 1996
Furlow J.Urol 1975

Iontophorèse avec orgotéine, dexaméthasone, lidocaine, vérapamil... en cours d'évaluation...

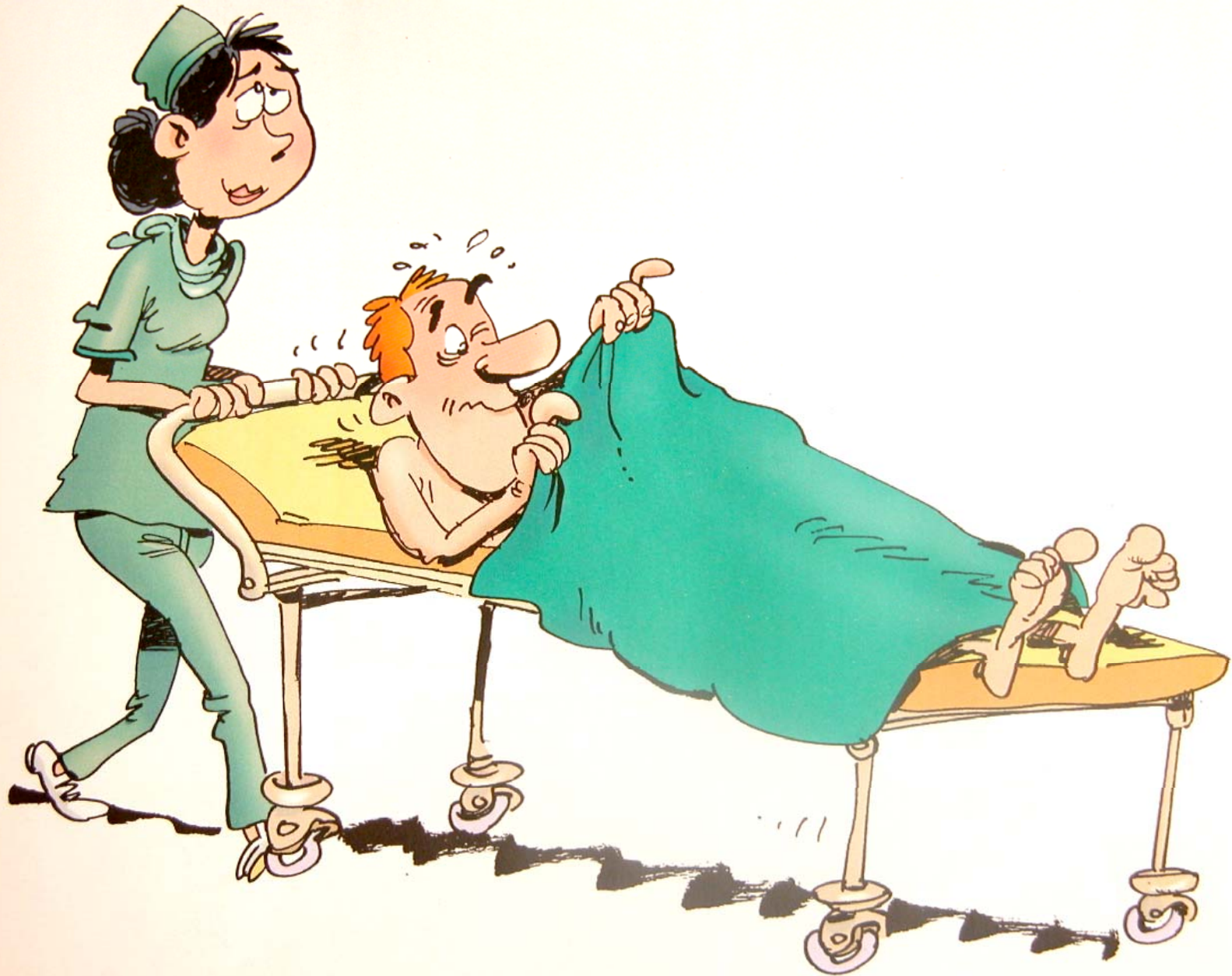
Orgoteine . Dexamethasone. Lidocaine :
20 mn par 3 par semaine par 3 semaines
Verapamil. Dexamethasone : idem

9 Volts. 2mA.2 cc

Douleur : 100%!

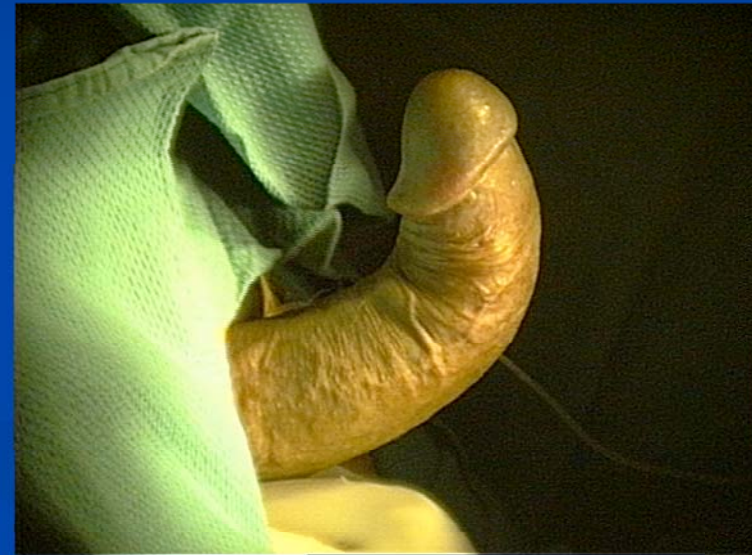
Courbure : 62 à 88 %

Plaque : 79 à 90 %



Traitement chirurgical

- > 12-18 mois après début
- > (3)- 6 mois après déformation STABLE
- Formes sévères: déformation sévère, raccourcissement important, DFE importante réfractaire...
- Rapports sexuels impossibles ou difficiles



Bilan préopératoire

- **Photos en érection**
- **+/- Pharmacodoppler PGE1:**
taille et localisation plaques
facteur artériel (36%) et/ou veino-occlusif (59%) anastomoses...
- **+/- IRM Gadolinium:** si doute stabilité de la maladie
- **Bilan DE +++**
- **Bilan psychosexuel**
- **Consentement éclairé** : précis , complet
- **Choix du patient** (du couple ?)
- **Bilan préopératoire classique** : ECBU ...



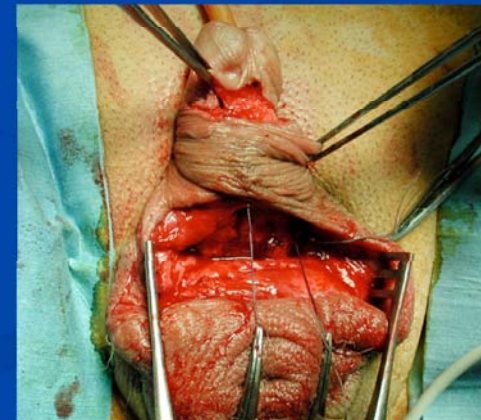
(Lopez, Jarow, J. Urol, 1995)

Anesthésie

- Générale ou locorégionale
- Bloc pénien parfois

Incision

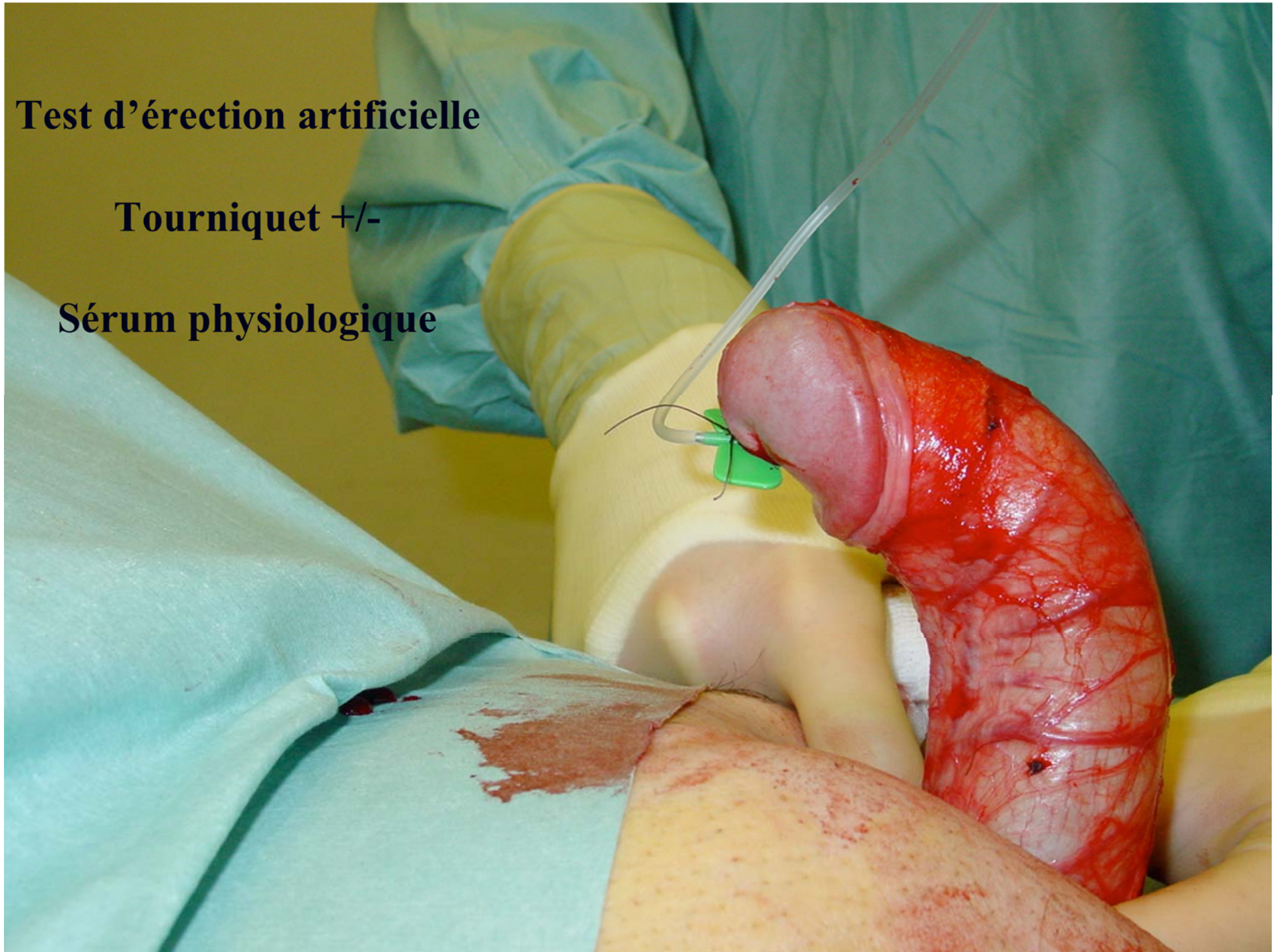
- Coronale +/- Posthectomie
- Ventrale ou longitudinale
si procédure simple
- Pénoscrotale si Implant pénien
- Double abord si chirurgie prothétique
complexe



Test d'érection artificielle

Tourniquet +/-

Sérum physiologique



Techniques

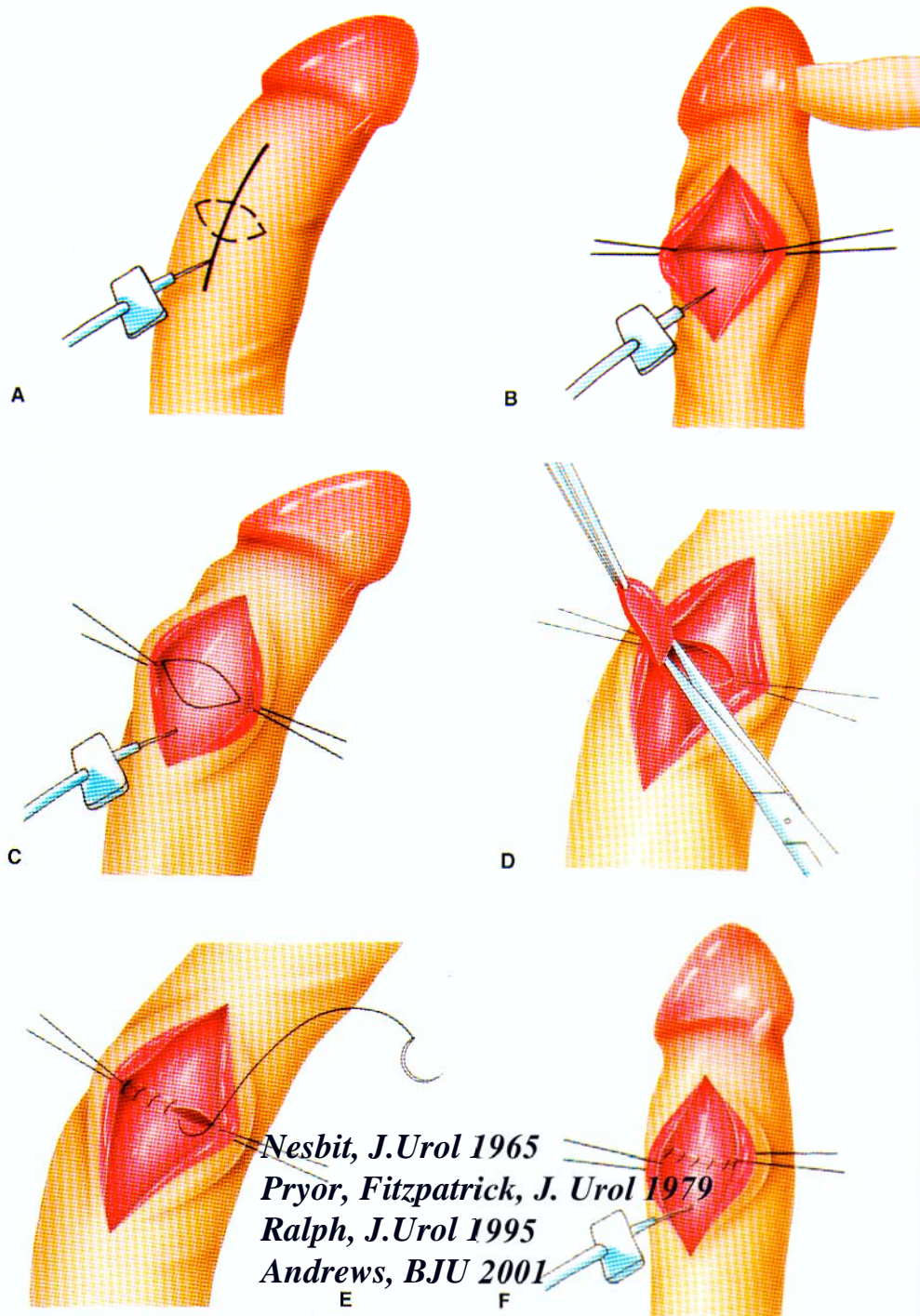
- Redressement simple = plicatures
- Incision +/- Excision Plaque + Patch
- Implant Pénien + technique associée
- Techniques alternatives
(Section plaque, Laser CO2, LEC, Lithotritie aiguille)

Plicatures: NESBIT

- Principe: Raccourcissement côté convexe



- Technique : Excision ellipse tunique albuginéale du côté opposé à la courbure avec suture à points non résorbables
- Raccourcissement – Perception sutures à travers fourreau



Nesbit, J.Urol 1965
Pryor, Fitzpatrick, J. Urol 1979
Ralph, J.Urol 1995
Andrews, BJU 2001

Taux de succès: 82%
(66% excellent, 16% satisfaisant)

Complications:

DE: 20% (3-25%)

Récidive: 4 à 11%

Correction insuffisante: 30%

Granulome sur fil

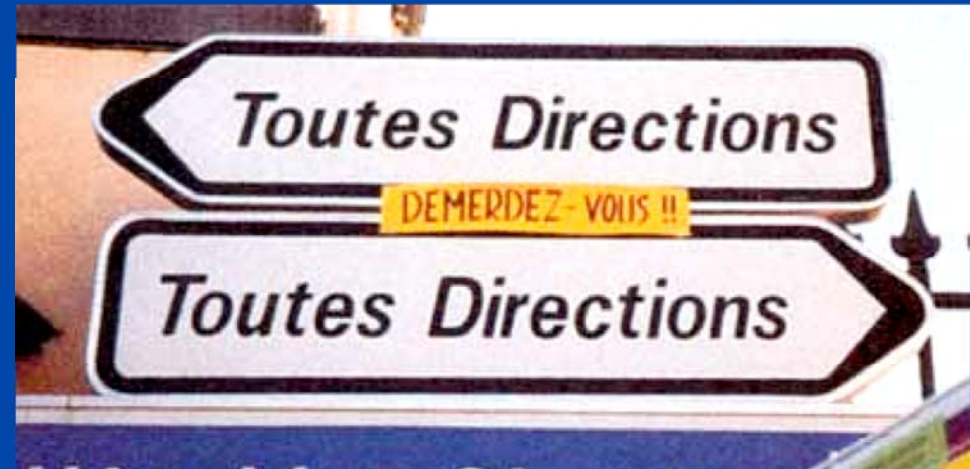
Dysesthésie du gland

Phimosi

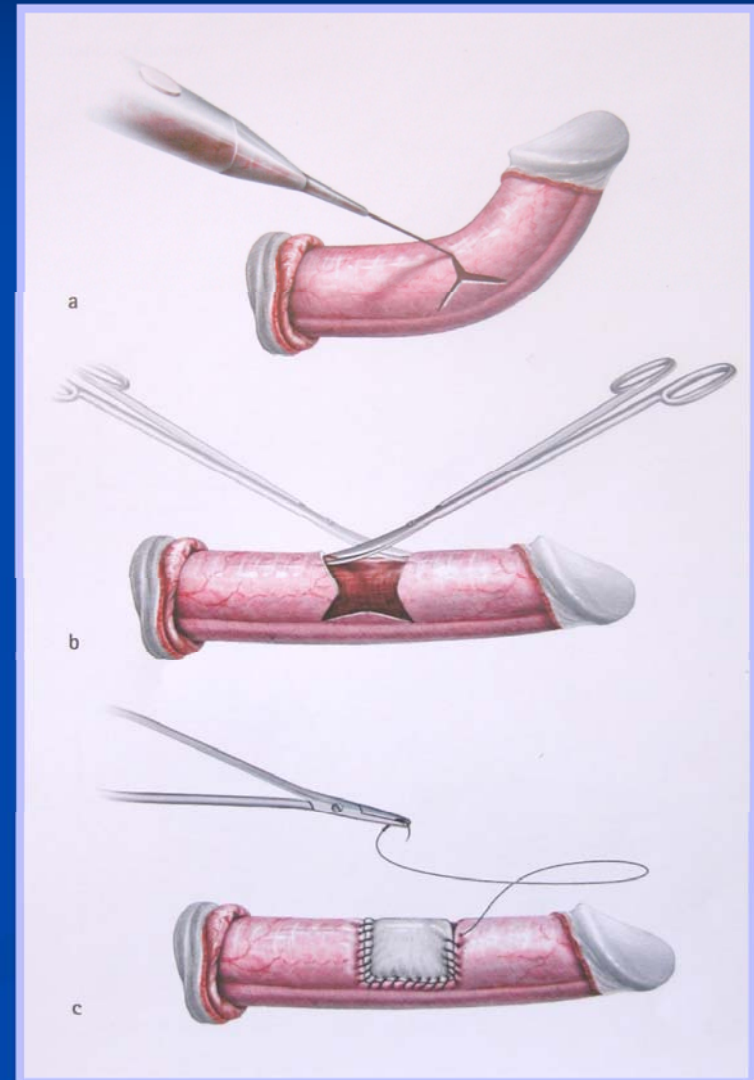
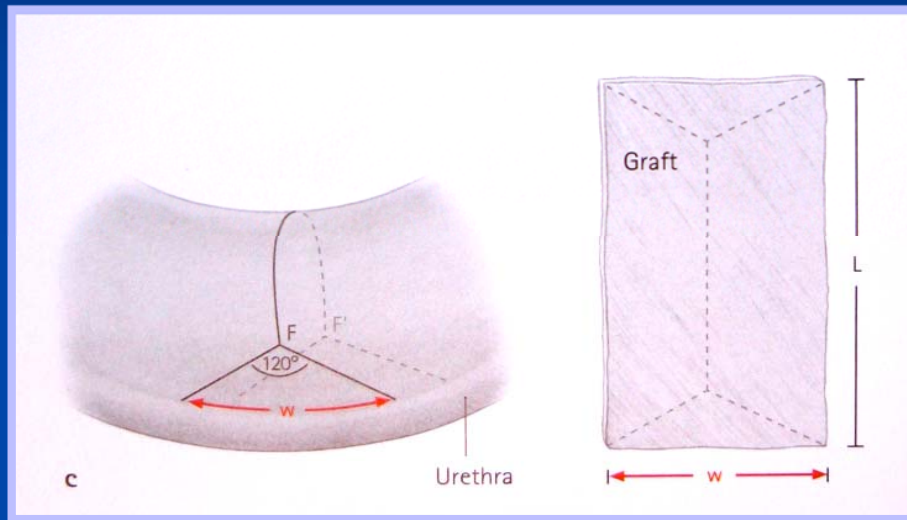
Plaie uréthrale

Incision +/- Excision + Patch

- Principe : Rallongement côté concave « malade »
- Veine saphène interne
- Greffons autologues
 - Fascia temporalis
 - Dure-mère
 - Tunique vaginale
 - Prépuce
 - Albuginée
- Greffons hétérologues (Biomatériaux)
 - Péricarde bovin, Derme porcin (Pelvicol – Bard)
 - Sous-muqueuse intestin porc (SIS - Cook)



Courbure dorsale

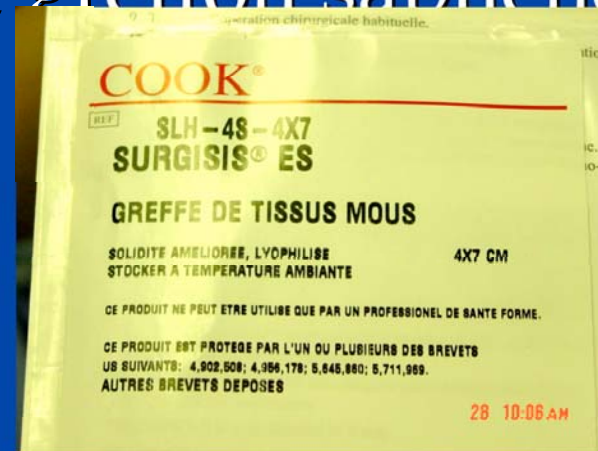


(Egydio et al, BJU, 2004)

- Taux de succès : 75 à 95% avec 1 à 3 Incisions
- Taux de complications : relativement faible
 - DE : 5 à 13%
 - Résultats à long terme? détérioration à 5 ans avec # 60%
(Montorsi ESSM2003)
 - Racourcissement : 16,9% - 40% (« shrinking »)
 - Courbure résiduelle < 30° : 14-20%
 - Echec : 6%
 - Dysesthésie : 2%
 - Hématome : 4%
 - Infection : 2%
 - Ischémie gland : 2%
- Suivi
 - Héparine de bas poids moléculaire et / ou AAP
 - +/- Vacuum quotidien ≥3 mois
 - +/- IIC PGE1 hebdomadaire ≥3 mois

Nouveaux matériaux

- Sous-muqueuse intestinale (ou derme) porcins
- Même technique que greffon saphène
- Gain de temps
- Petites séries
- Suivi à long terme ?
- Rétraction greffon ?



*Knoll, Urology 2001
Llyod 2001
Lahme 2002*

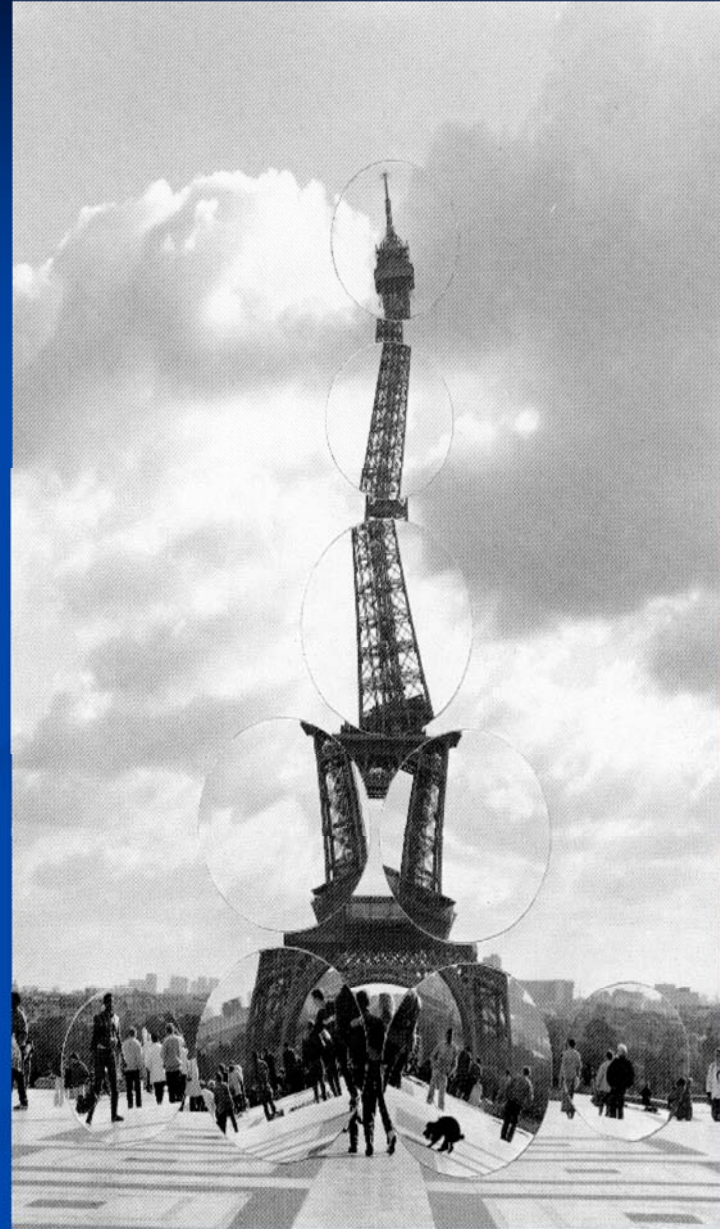
Stratégie chirurgicale

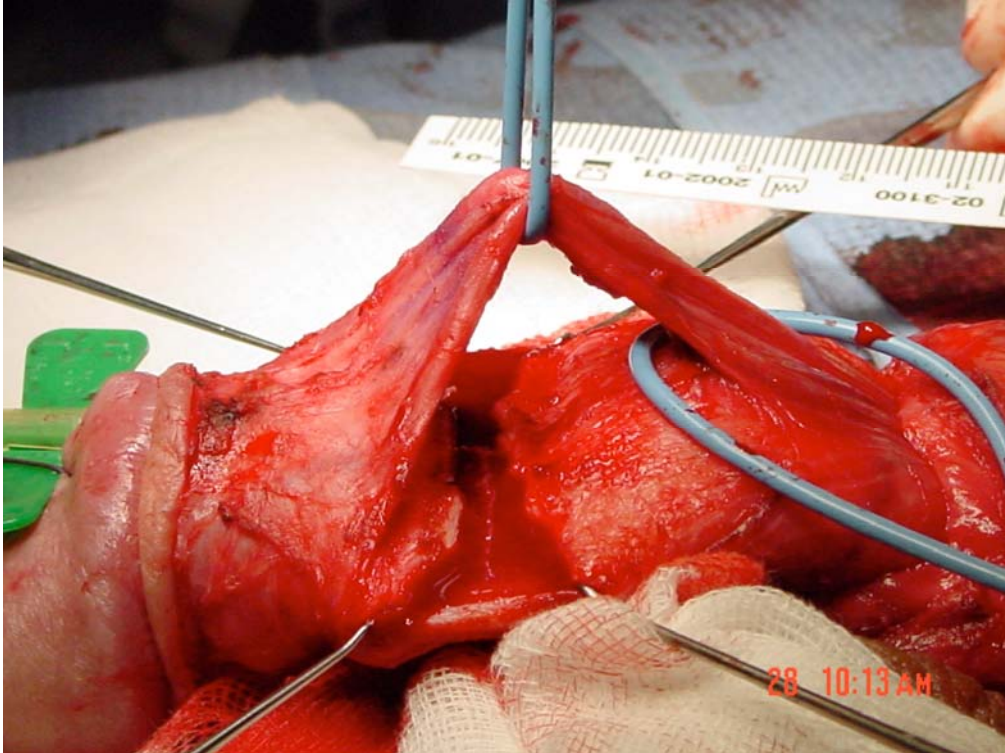
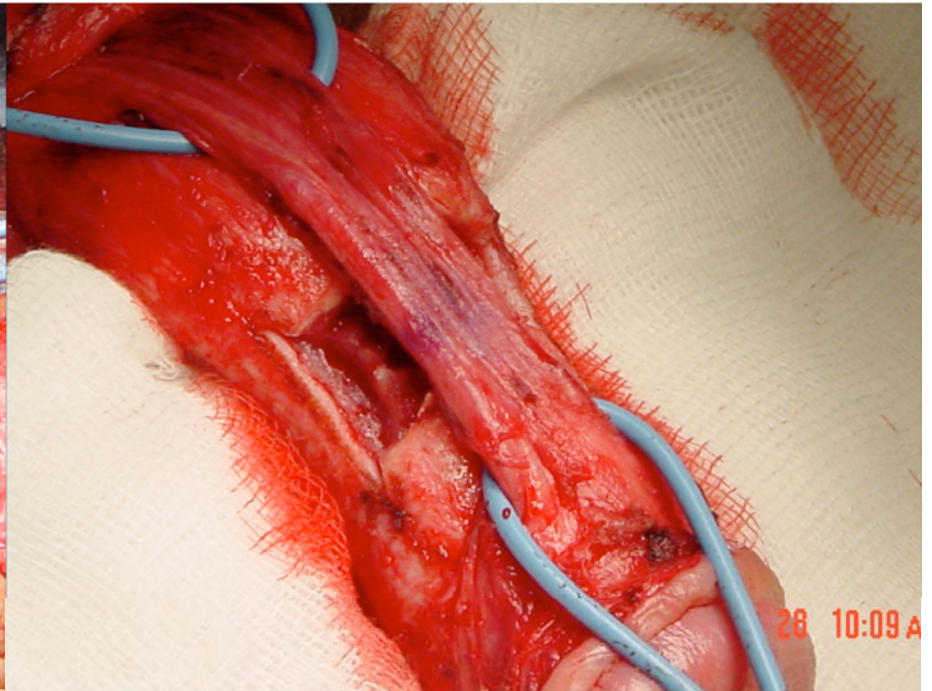
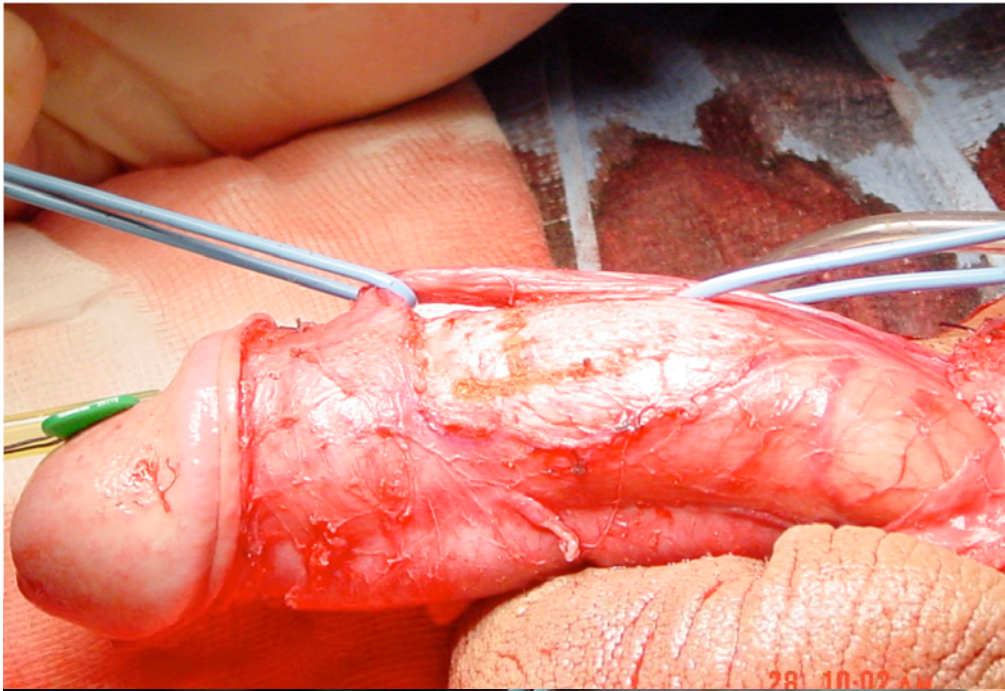
- Qui opérer?
- Quand opérer?
- Comment opérer?
- Quelle opération choisir?
- Procédures : principes
- Comment suivre?
- Quels résultats espérer?

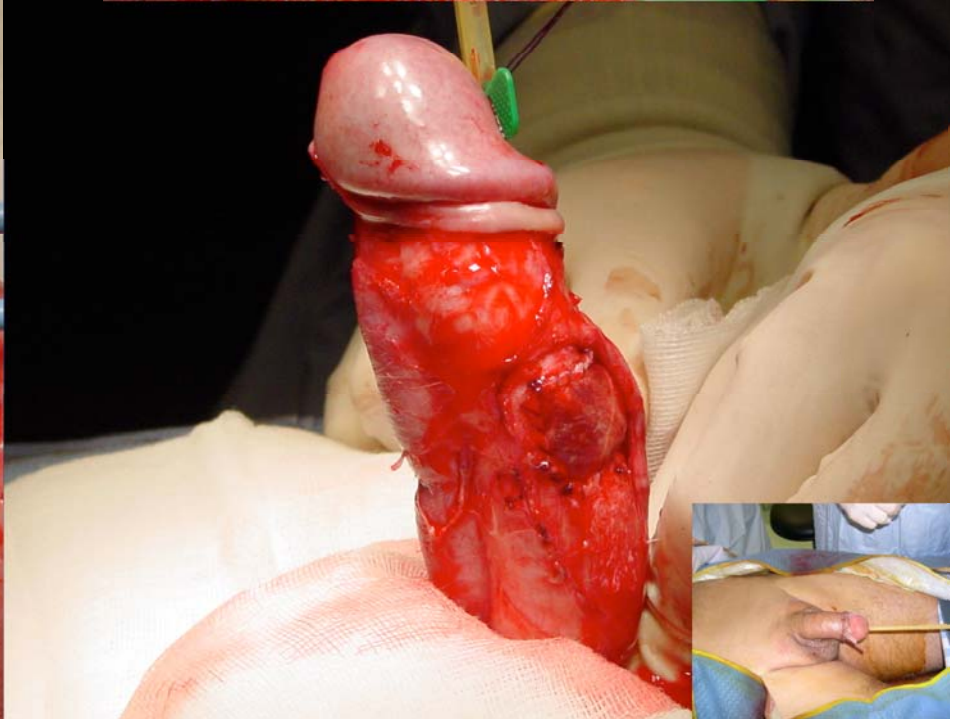
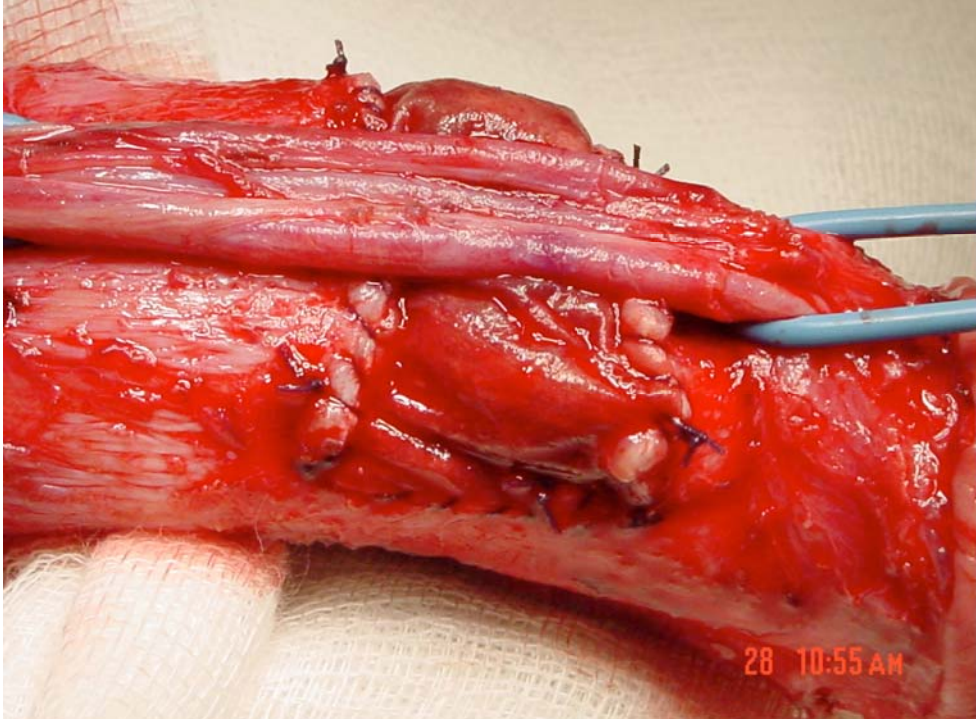
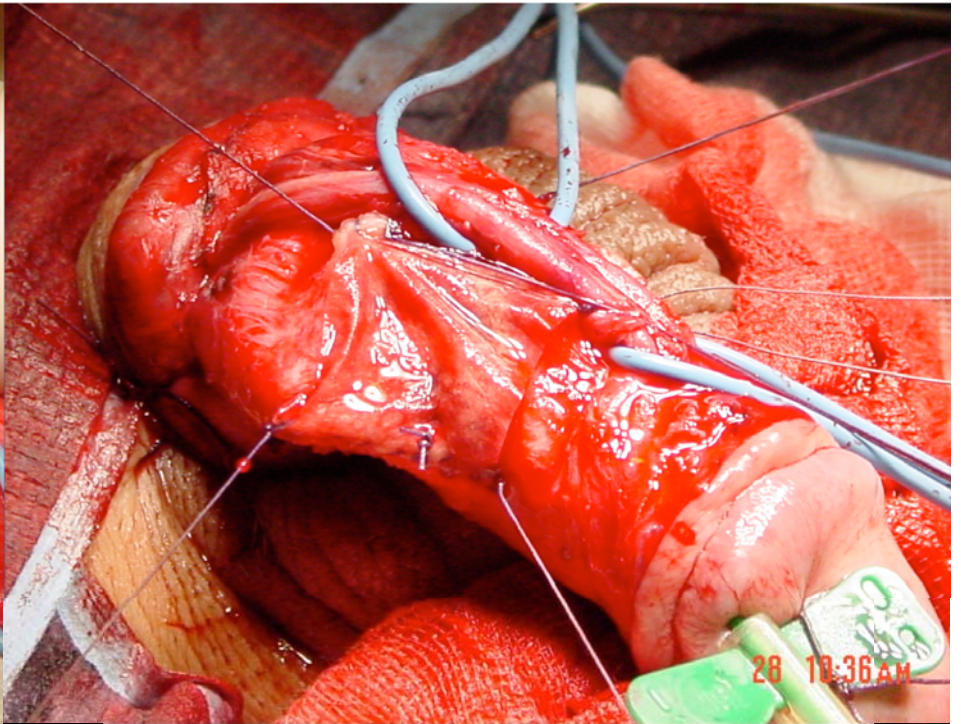
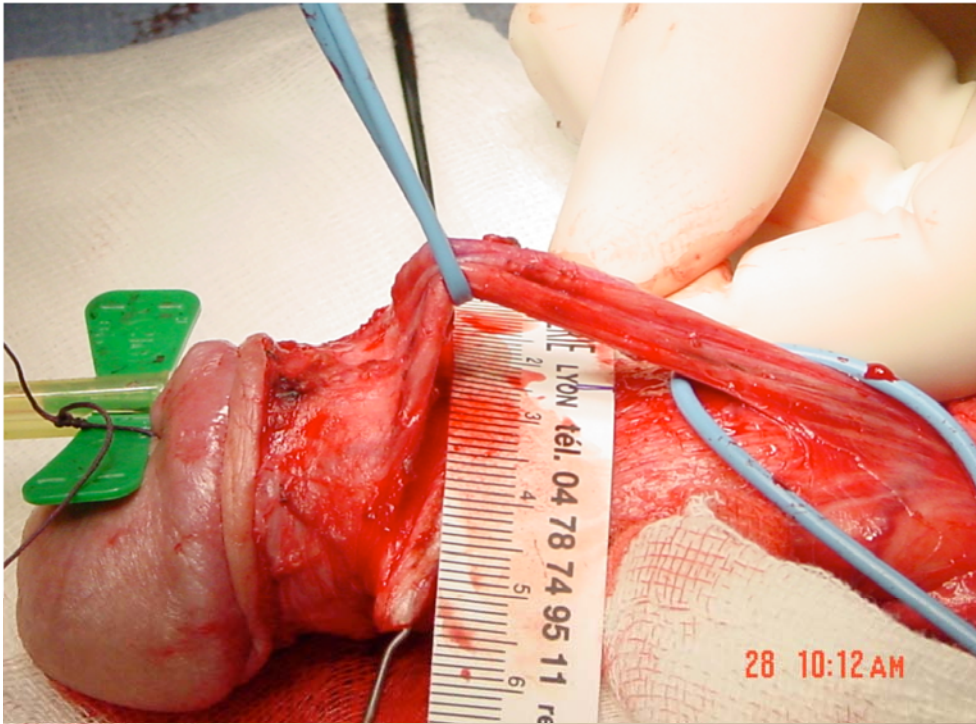


Quand opérer?

- Délai suffisant
 - > 12-18 mois après début
 - > 6 mois après déformation stable
- Consentement éclairé : ne pas espérer...plus qu'une verge rigide et (à peu près) droite +++



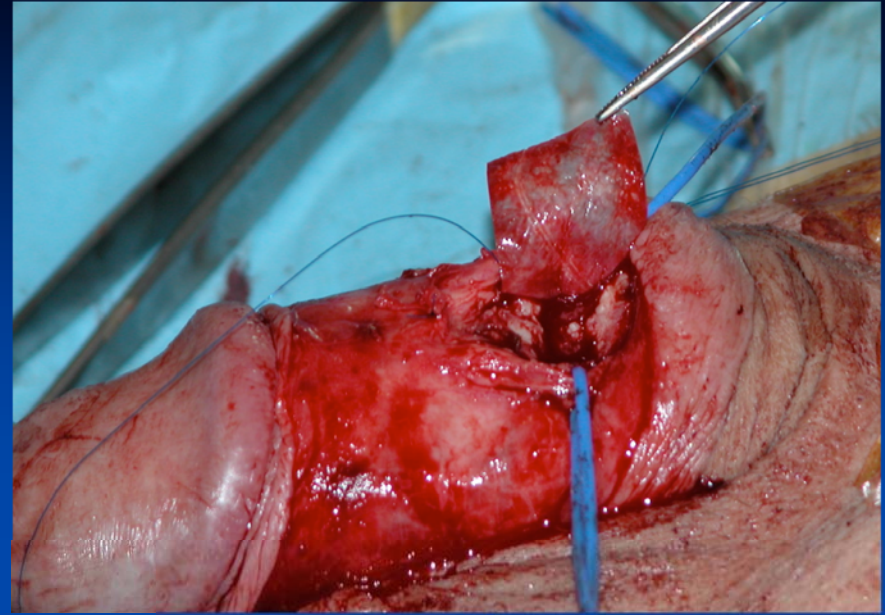




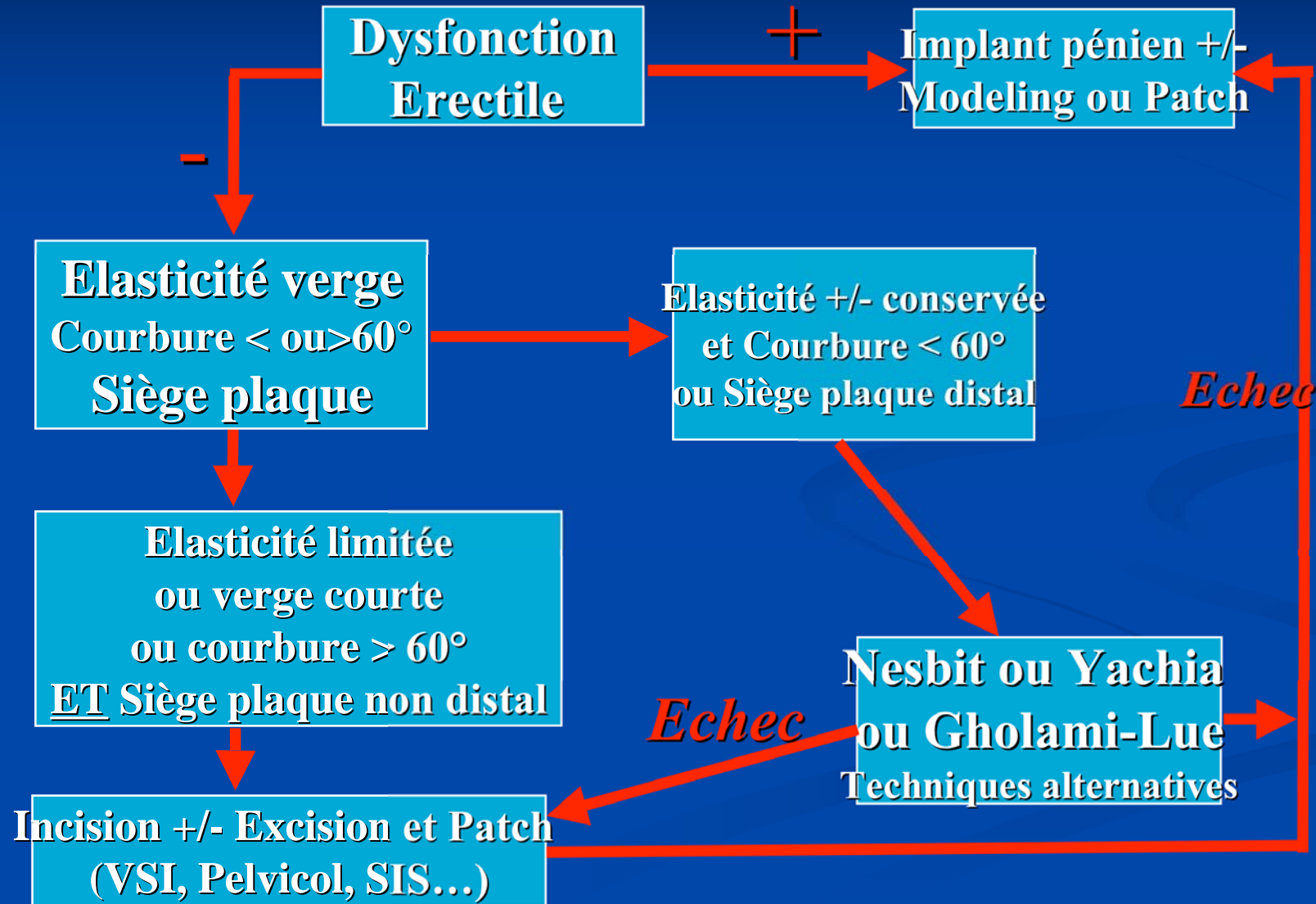
Implant Pénien

- AMS 700CX ou Mentor Narrowbase (ou semirigide)
- Problème : verge fibreuse +/- petite taille
- Geste associé
 - Rien +/- Cavernotomies : 30%
 - « Modeling »
 - Alignement implant en place
 - Cavernotomies fermées et tubulures clampées . 2 à 3 tentatives pendant 90 s. Entendre le « crac!!! ».
 - Faisabilité : 50%; succès: 89%
 - Simple mais risques spécifiques : érosion uréthrale 4% ...
 - Corporoplastie
 - Incision +/- Excision +/- Patch ; Plicature
 - Risques accrus : Infection (+++)

SIS + implant



Quelle opération choisir?



Comment suivre ?

- Indication : vacuum ? IIC ? IPDEV? anticoagulant ?
- Suivi
 - Erection : retour rapide
 - Courbure résiduelle
 - Douleur
 - Evolutivité Patch : Rétraction?
 - Psychologique +++
 - Spécifique si Implant pénien



(Montorsi, J.Urol 2000)



Complications

- Echec
- Dysfonction érectile 5 à 20% si normal avant 45% si DE préop.
- Hypoesthésie gland
- Raccourcissement 17 à 40% pour incision-patch
- Nécrose cutanée
- Sepsis



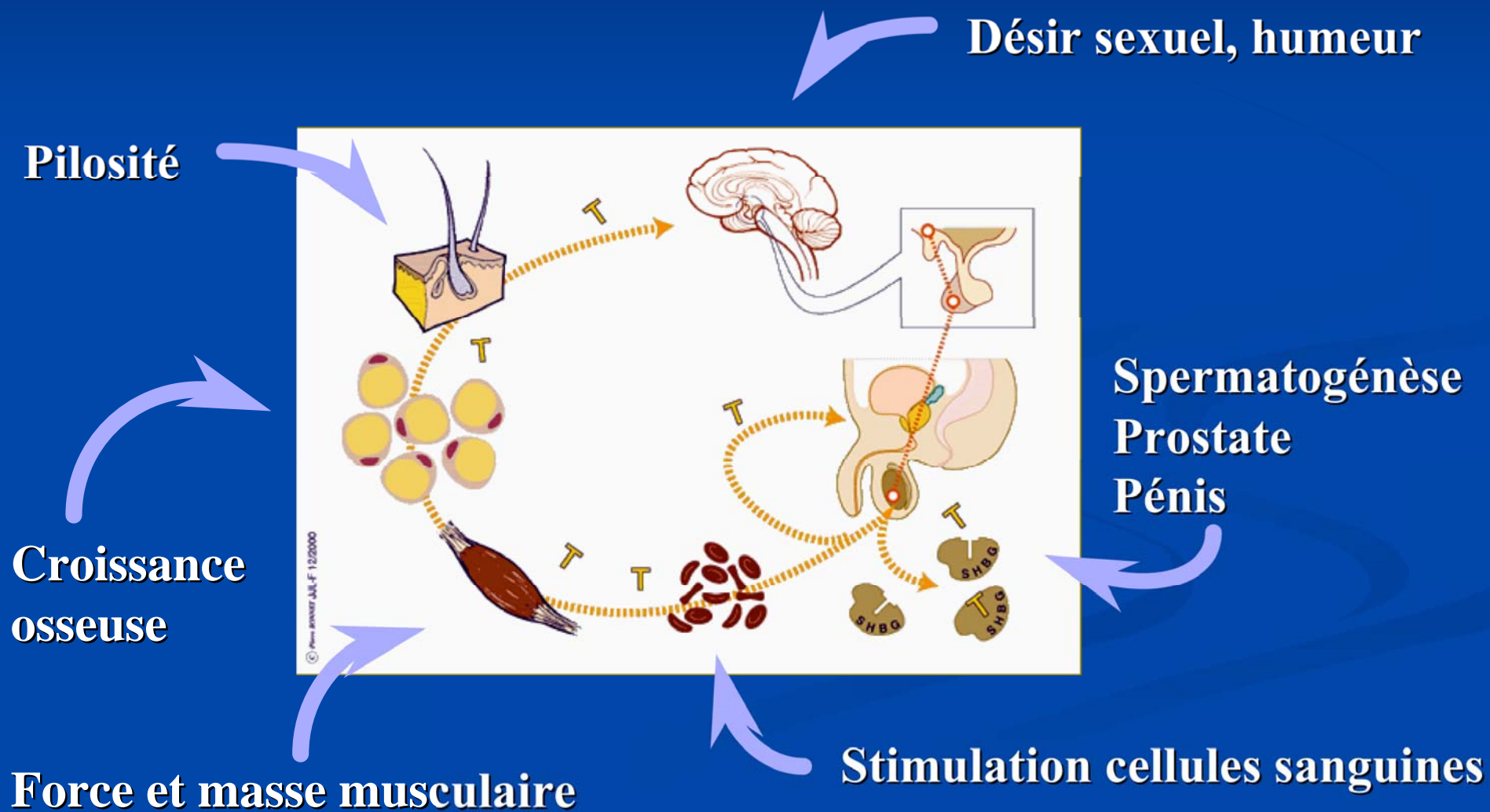
Déficit androgénique lié à l'âge

« Andropause »

DALA ou ANDROPAUSE

- pas de parallélisme avec la ménopause
- ne concerne pas tous les hommes
 - 20% après 60 ans
 - 85% après 80 ans
 - variations interindividuelles importantes
- Déficit androgénique lié à l'âge (DALA)
- peut n'être que partiel et/ou circonstanciel

Actions de la testostérone



Diagnostic du DALA

- Signes ou symptômes évocateurs
- Altération de la qualité de vie ou ↗ des facteurs de risque
- Dépistage systématique chez hommes asymptomatiques est déconseillé
- Dosage testostérone sérique le matin (8-10h) à jeun

Pourquoi un déficit ?

- baisse de la forme biodisponible dans le sang
- facteurs génétiques
- facteurs de vie (stress, obésité, sédentarité)

Pourquoi s'en préoccuper ?

- effets sur la qualité de vie
 - sexualité
 - force musculaire
 - humeur, tendance à la dépression, fatigue
 - troubles du sommeil
- ostéoporose (risque de fractures)
- obésité abdominale, apnées du sommeil
- affections cardiovasculaires

ETES VOUS CONCERNE ?

- 1- Eprenevez vous une *baisse du désir sexuel* ?
- 2- Eprenevez vous une *baisse d'énergie* ?
- 3- Eprenevez vous une *diminution de force ou d'endurance à l'effort* ?
- 4- Votre *taille* a t'elle diminué ?
- 5- Avez vous noté une diminution de votre «*joie de vivre*» ?
- 6- Etes vous *triste et/ou grincheux* ?
- 7- Vos *érections* sont-elles moins fortes ?
- 8- Avez vous noté une *altération récente de vos capacités sportives* ?
- 9- *Vous endormez vous* après les repas?
- 10- Votre *rendement professionnel* s'est-il récemment dégradé ?

Questionnaire ADAM

Test positif si réponse oui à question 1 et/ou 7 ou à au moins 3 des autres questions

Faut-il traiter ?

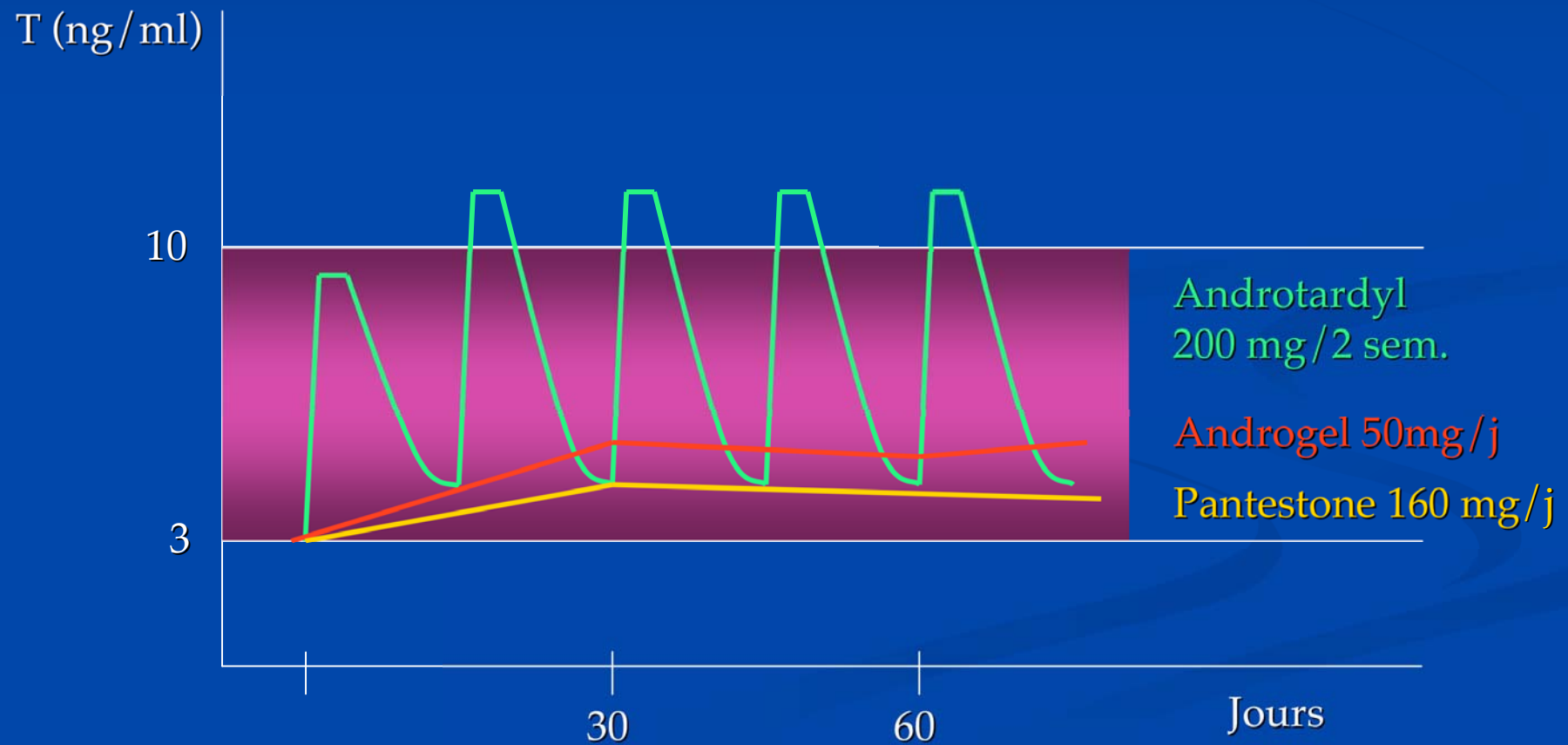
3,5 millions d'hommes concernés → 30.000 traités

- A quel âge commencer ?
- Voie d'administration
- Sous surveillance urologique (prostate)
- contre-indications

Comment traiter ?

- **voie orale:** Pantestone
 - 160 mg/J soit 4 cps/j
- **voie injectable:** Androtardyl IM
 - 1 amp / 2 à 3 semaines
- **voie transdermique:** Androgel
 - 50mg/j

Profil pharmacocinétique



Contre-indications thérapeutiques

- L'âge n'est pas une contre-indication
- formelles
 - cancer de prostate, du sein
 - ATCD de perversion ou crime sexuel
- relatives
 - polyglobulie
 - HBP très symptomatique
 - apnées du sommeil

Bilan préthérapeutique

- indispensable
 - évaluation des troubles mictionnels
 - TR
 - examen des seins
 - PSA, Hématocrite, glycémie
- recommandé (AFU, 2004)
 - TSH
 - bilan lipidique et hépatique

Peut-on prévenir ?

- Tabac, alcool, sédentarité
- surcharge pondérale
 - activité physique
 - activité sexuelle

Pas de dépistage

