

Troubles sexuels masculins :

Dysfonction érectile et troubles éjaculatoires

(chez l'homme de 50 ans et plus)

R.J. Opsomer

Centre de Pathologie Sexuelle Masculine (CPSM)

Cliniques Saint-Luc

Woluwe

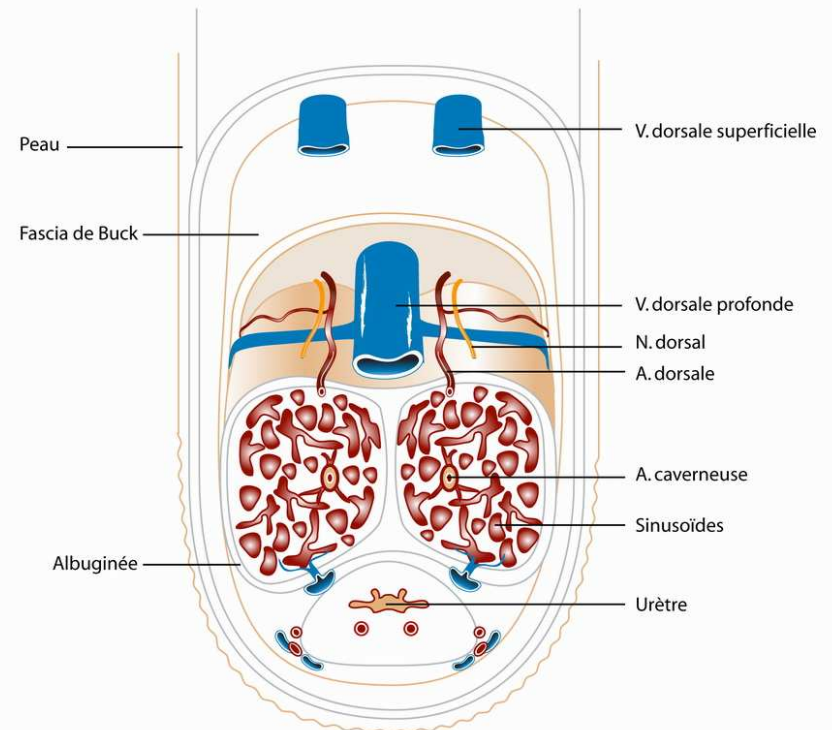
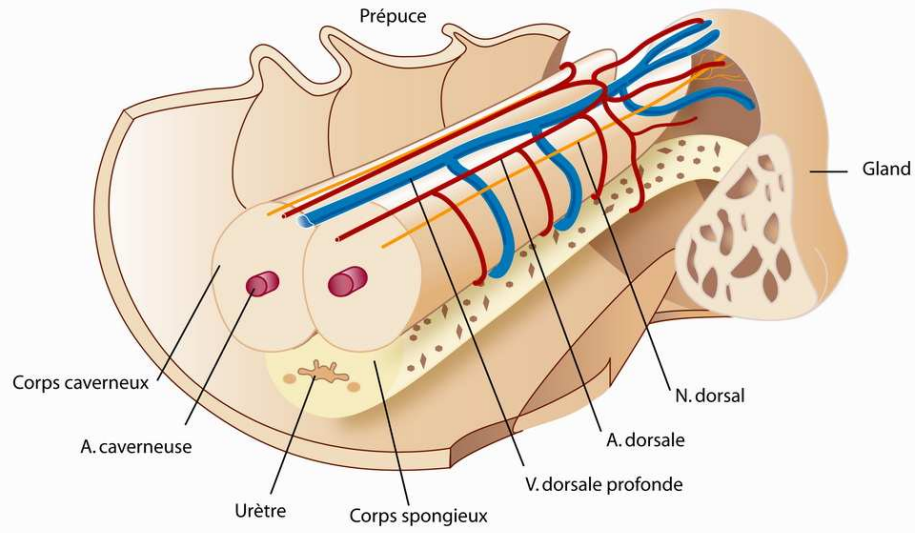
ECU-UCL et ALFORMEC :

Questions pour le Dr Opsomer

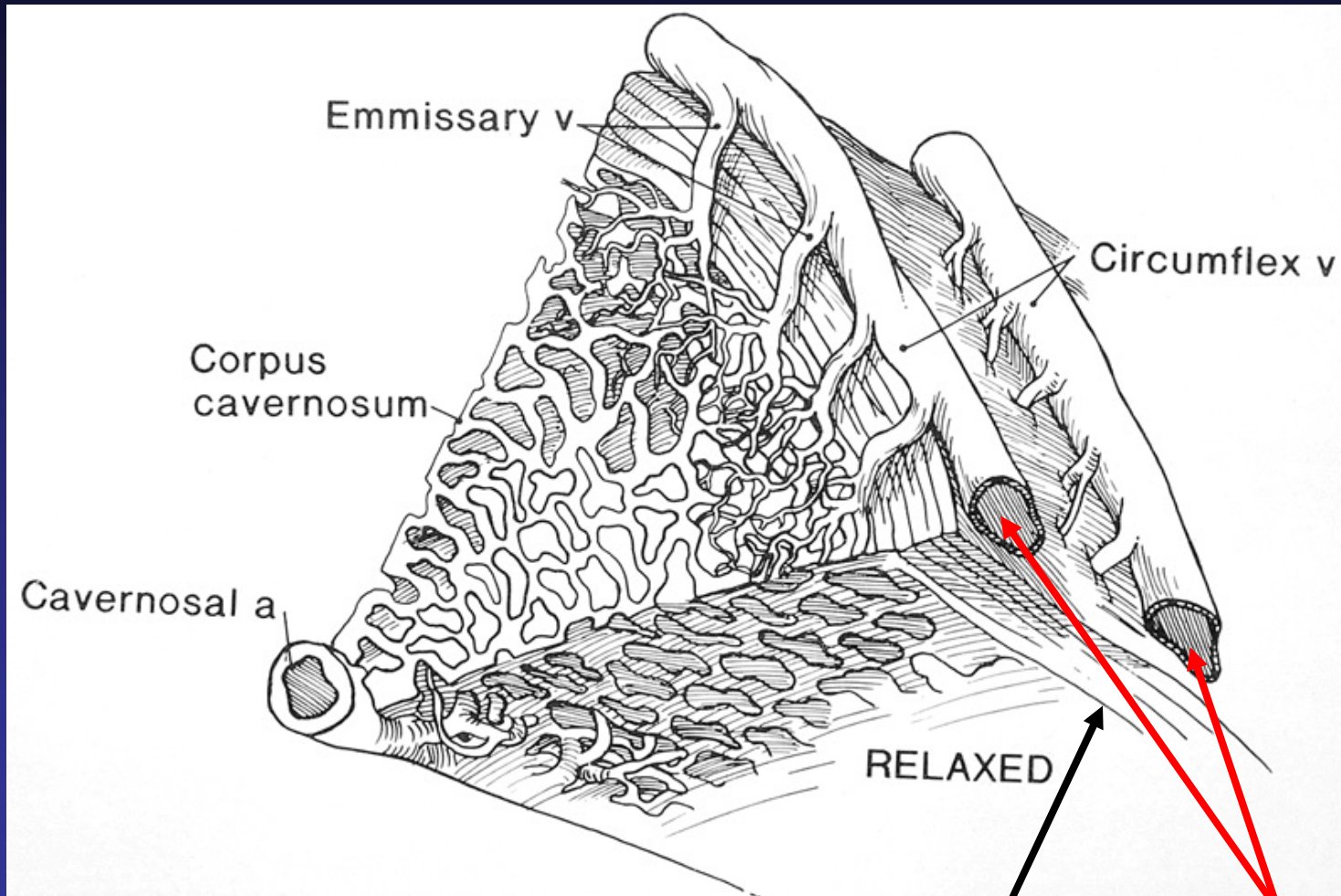
- Définition des troubles érectiles et tableaux cliniques
- Quel bilan faut-il faire devant un trouble d'érection?
- Étiologies des troubles d'érection
- en fonction de l'âge du patient ?
- D.E. : signe précoce d'une vasculopathie ?
- Quels traitements ?
- *Troubles éjaculatoires*

Plan de l'exposé

- Physiologie de l'érection et l'éjaculation
- Physiopathologie
- Quels bilans ?
 - par le médecin de famille
 - par le spécialiste
- Quels traitements ?
- Troubles éjaculatoires



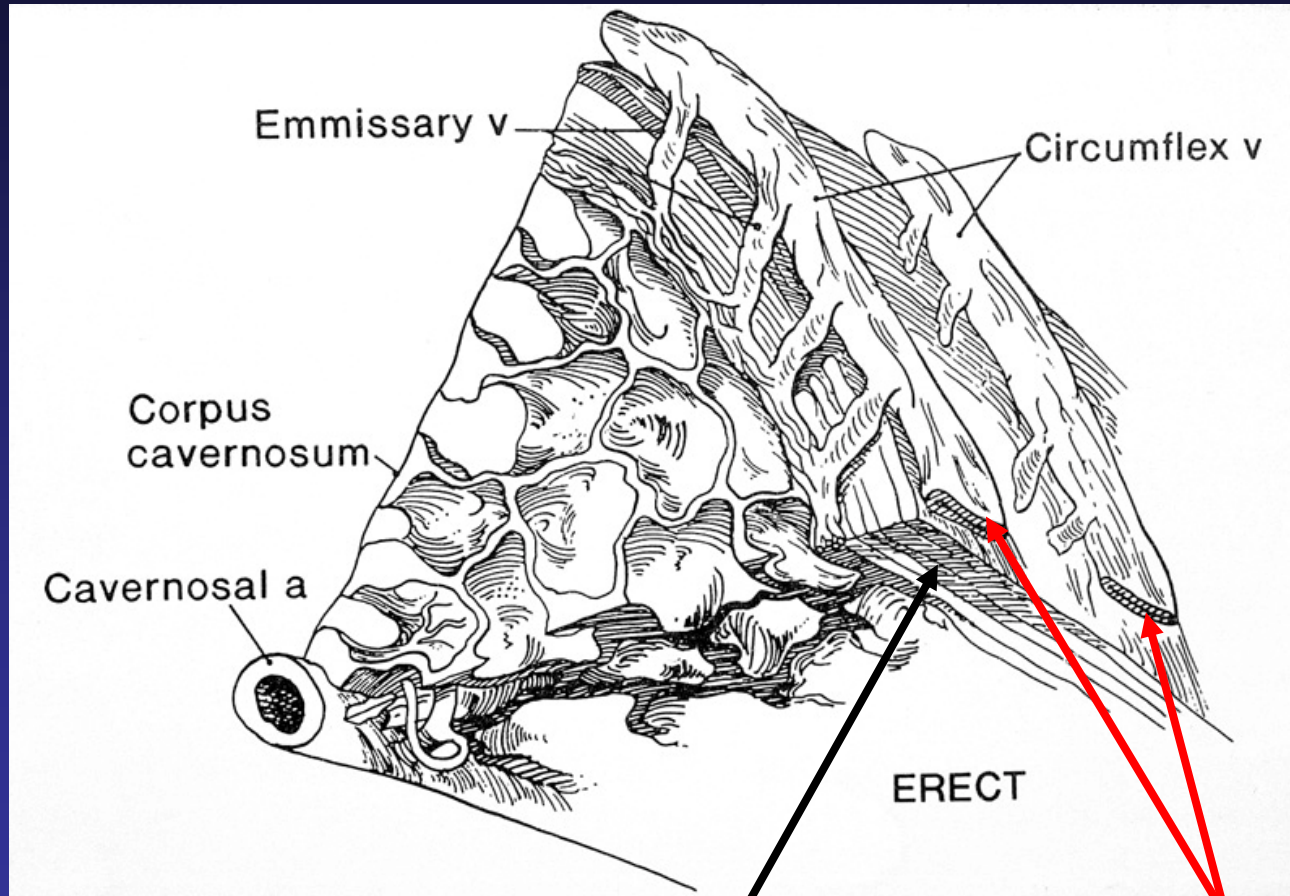
Physiologie I : la phase de Flaccidité



albuginée

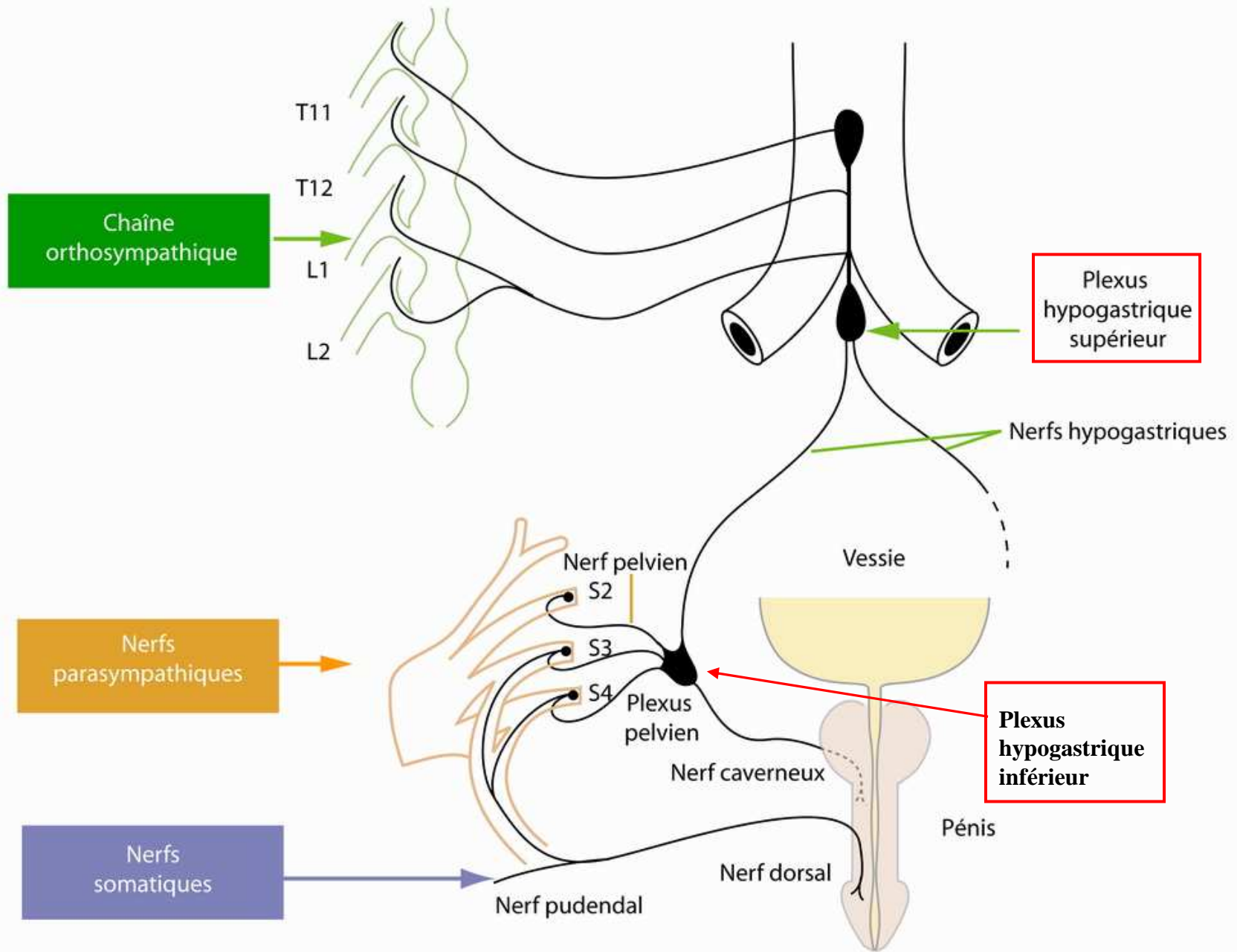
Veines ouvertes

Physiologie II : la phase d'érection



albuginée

Veines collabées

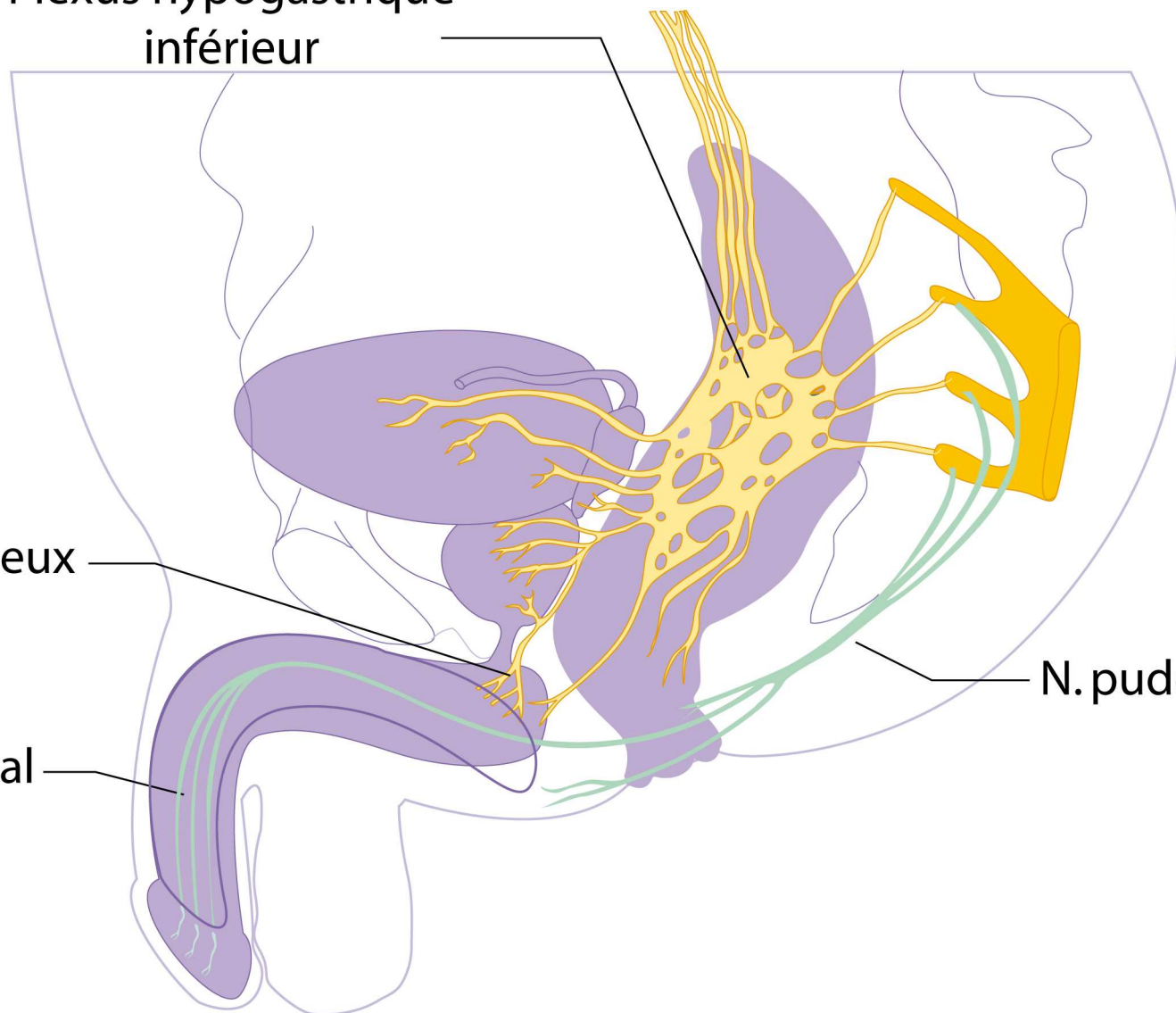


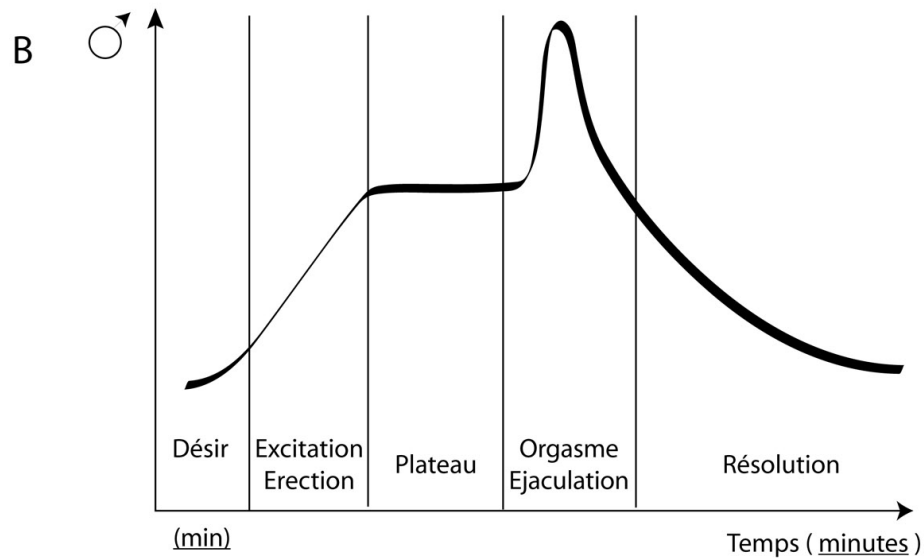
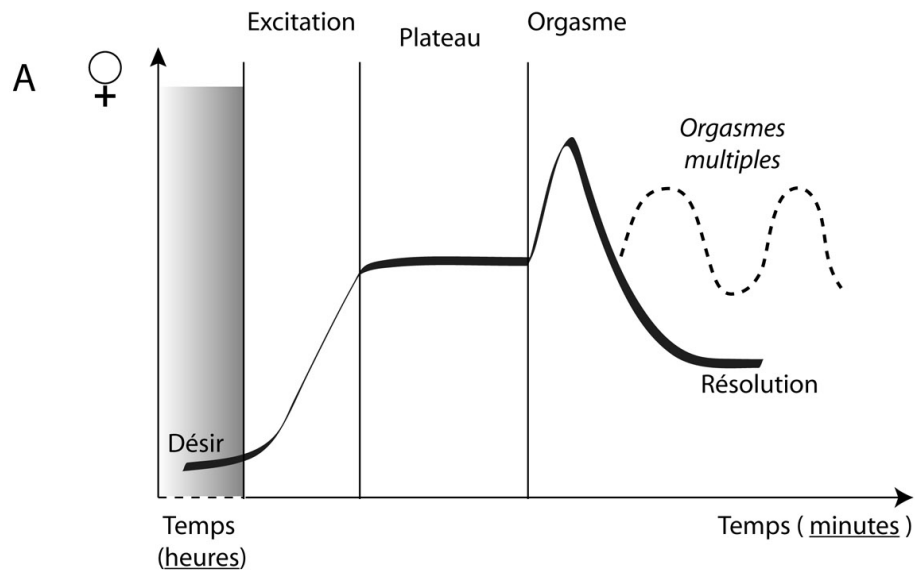
Plexus hypogastrique
inférieur

N. caverneux

N. dorsal

N. pudendal



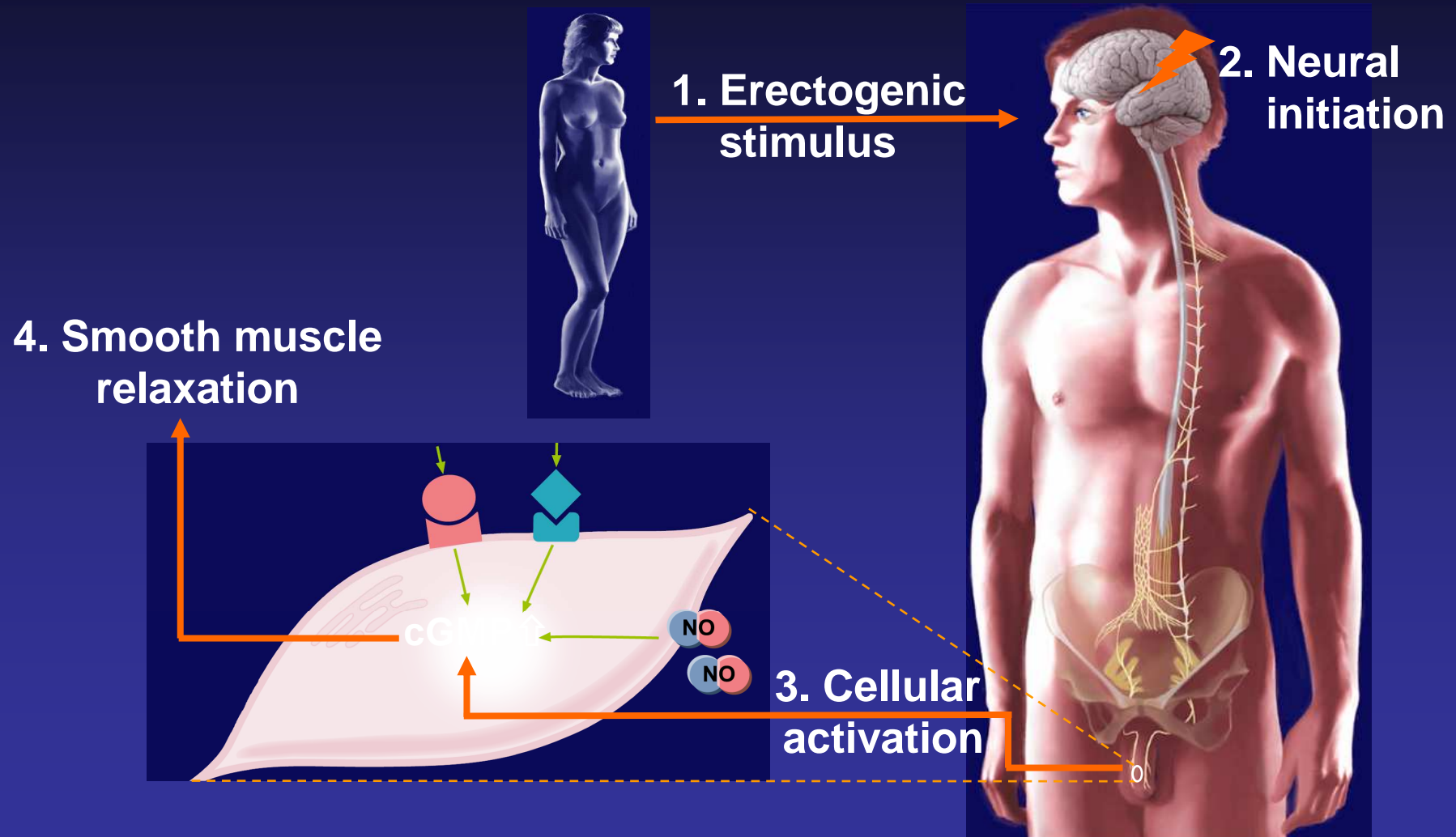


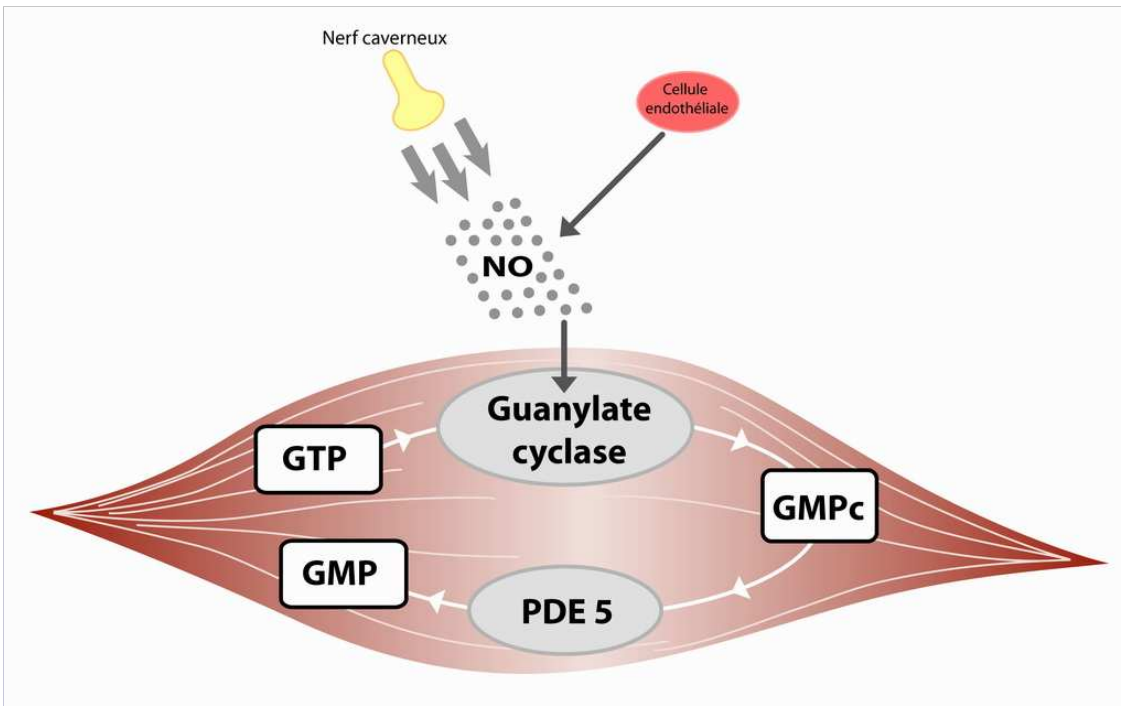
© Opsomer et Hirsch, 2006

La réponse sexuelle de la femme

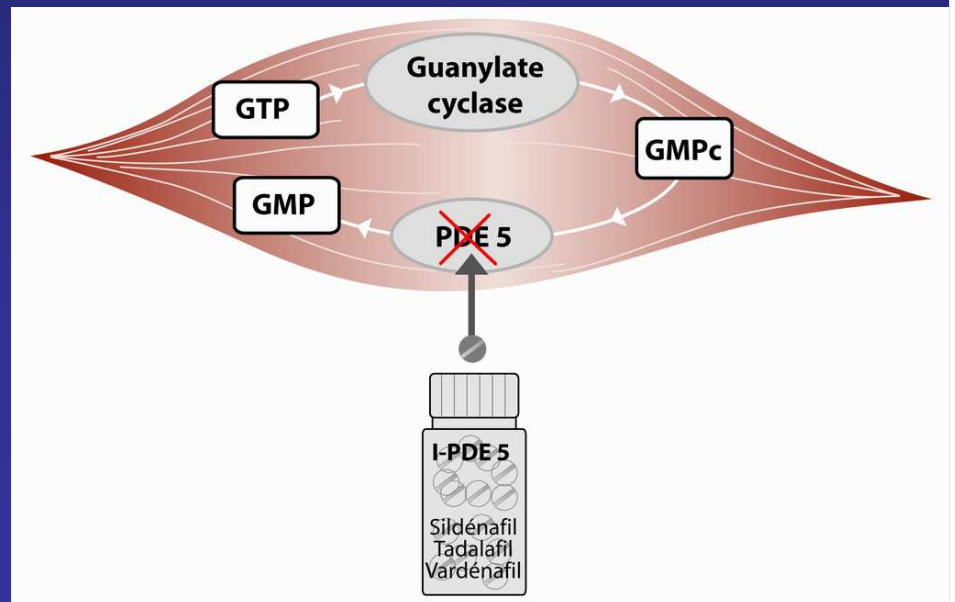
La réponse sexuelle de l'homme

Mechanism of erection





Mode d'action du Viagra



Physiologie de l'éjaculation

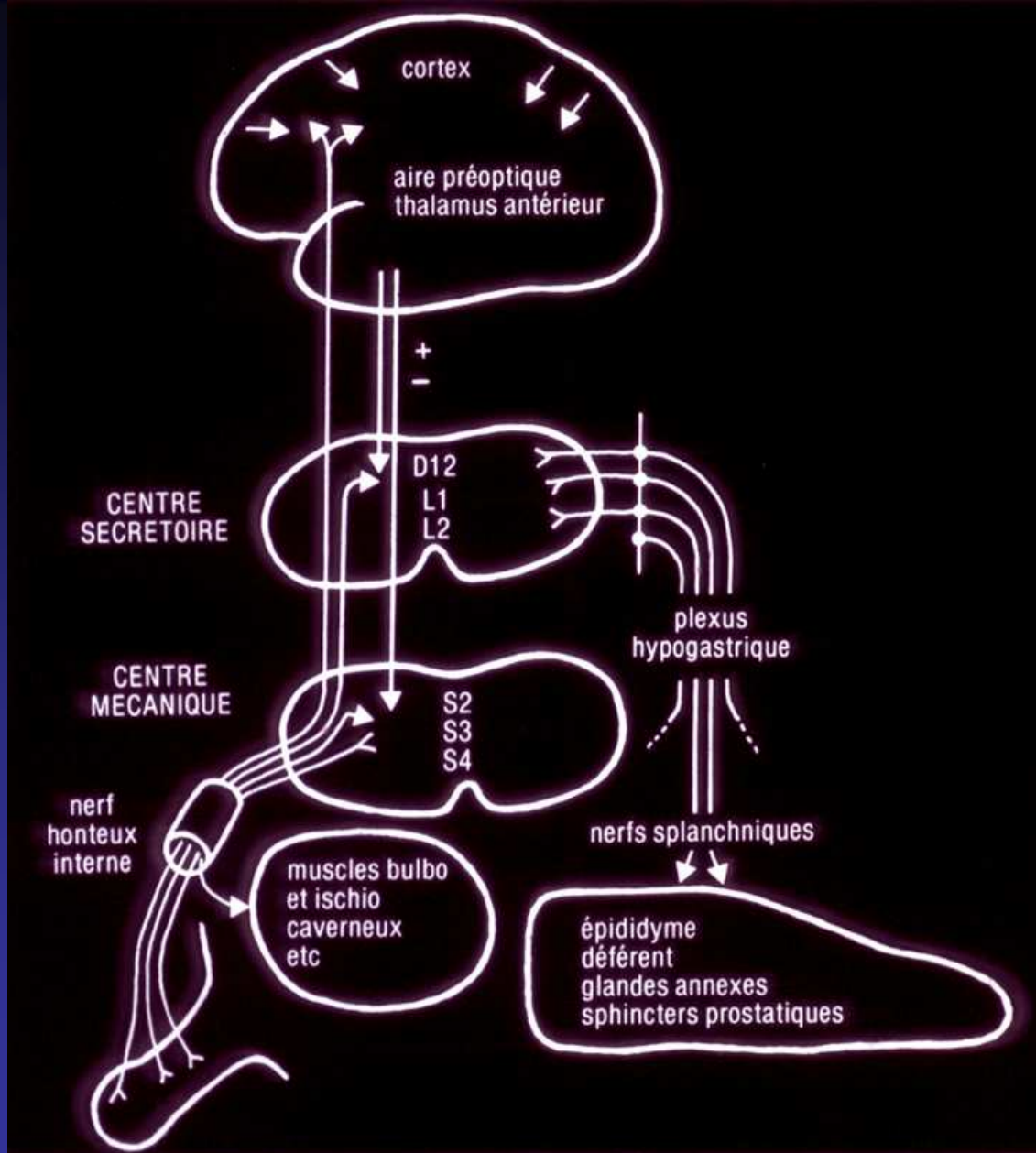
Le réflexe éjaculatoire:

Voies ascendantes (sensitives)

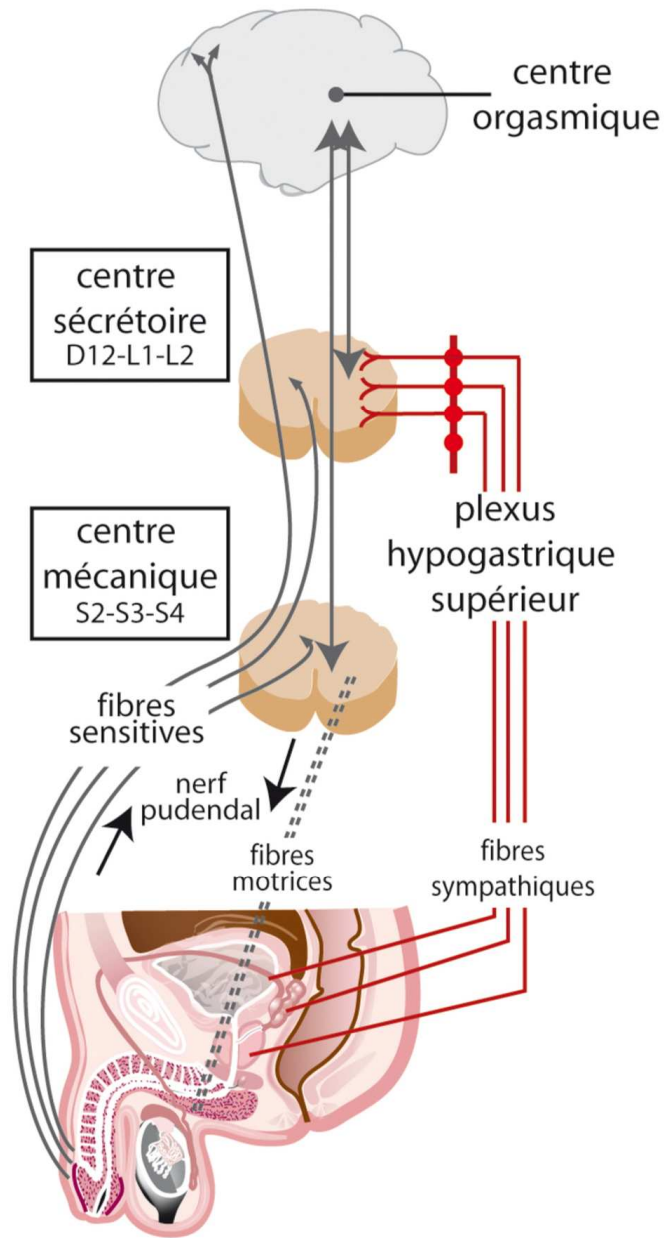
Centres corticaux et médullaires

Voies descendantes (motrices)

2 phases motrices : émission et éjection

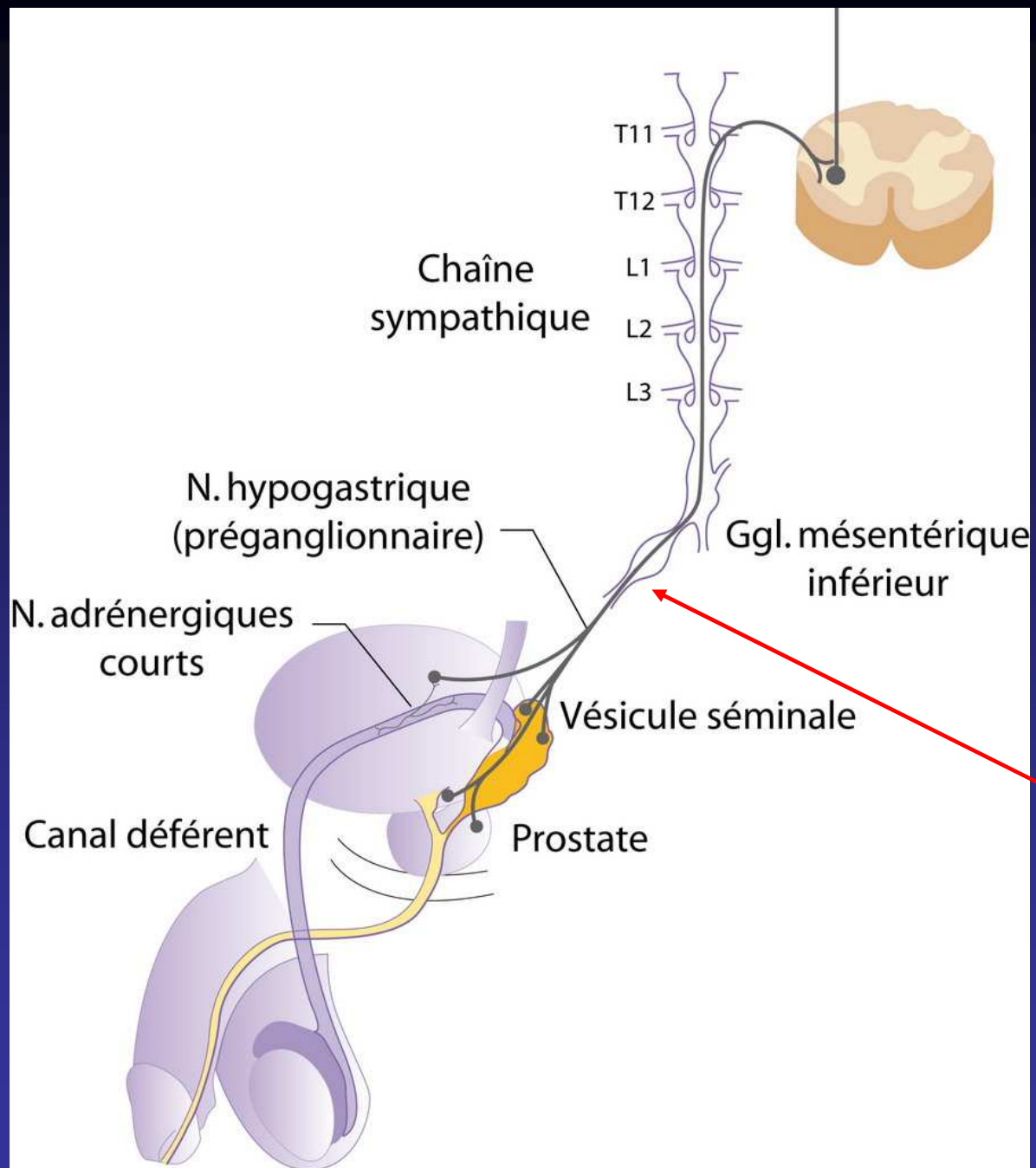


Le réflexe éjaculatoire



Le réflexe éjaculatoire :

- Voies ascendantes
- Voies descendantes:
 - phase d'émission
 - phase d'éjection



Plexus hypogastrique Supérieur
 commande la 1^e phase de l'éjaculation

Erection normale : les pré-requis

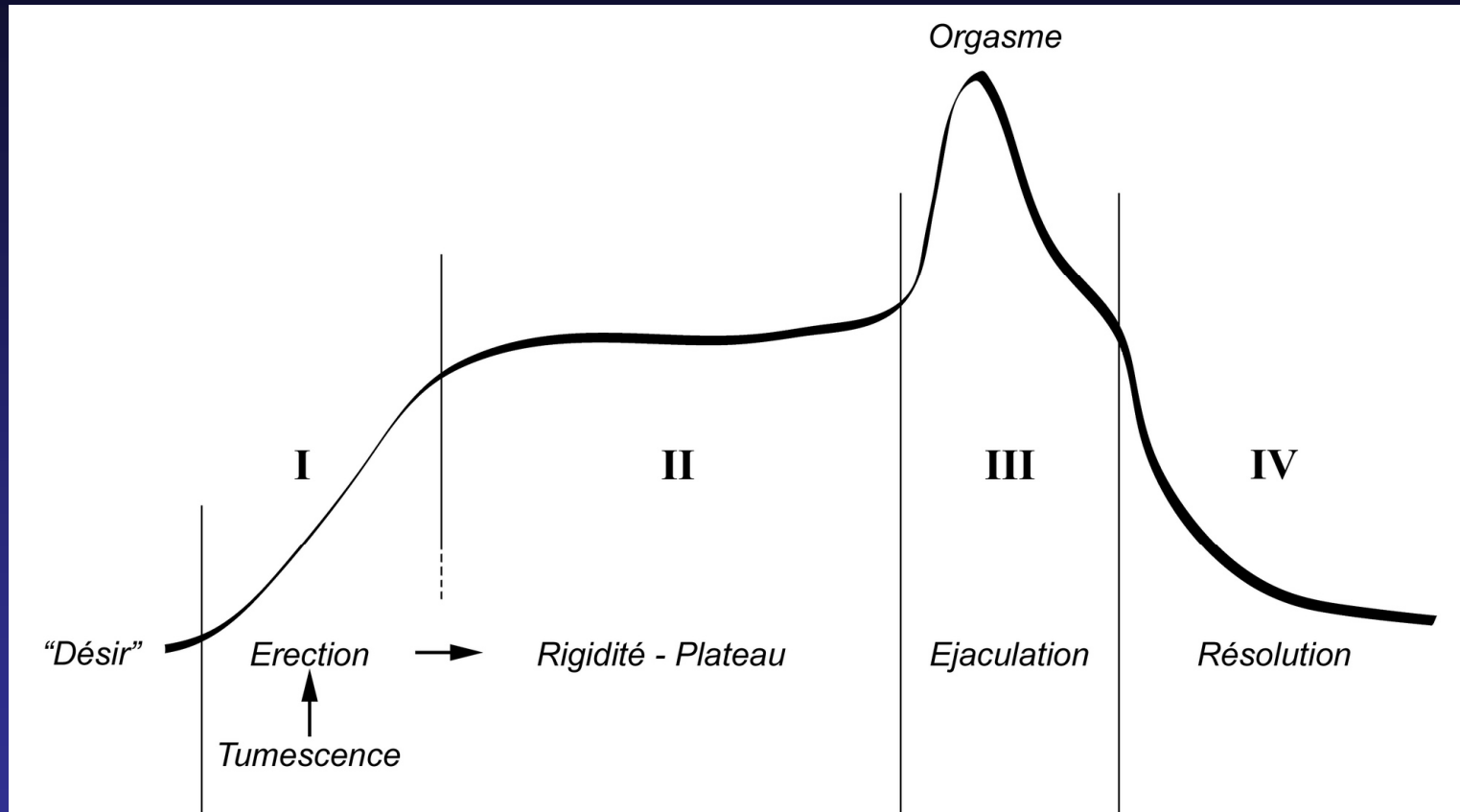
Intégrité des :

- lit vasculaire artériel et veineux
(apport de sang artériel et verrouillage veineux)
- fibres musculaires lisses du corps caverneux
- contrôle neurologique

Erection normale

- L'érection des corps caverneux est un phénomène neuro-vasculaire déclenché par la libération successive de 2 neuro-médiateurs :
l'oxyde nitrique (NO) et la
Guanosine-MonoPhosphate cyclique (GMPc)
- Cette production de neuro-médiateurs aboutit à une relaxation des fibres musculaires lisses et une vasodilatation du lit vasculaire des corps caverneux

La Réponse Sexuelle chez l'homme



Période
réfractaire

Physiopathologie des troubles (organiques) de l'érection

- Pathologie artérielle
- Pathologie veineuse
- Pathologie neuro-musculaire
- Combinaison de....

- Pathologie mixte

Les facteurs de risque artériel (et de risque de troubles érectiles)

- Le tabac
- Le diabète
- L'hypertension
- L'hypercholestérolémie
- L'alcool??

VIÈME SYMPOSIUM DU
CENTRE DE PATHOLOGIE
SEXUELLE MASCULINE (C.P.S.M.)



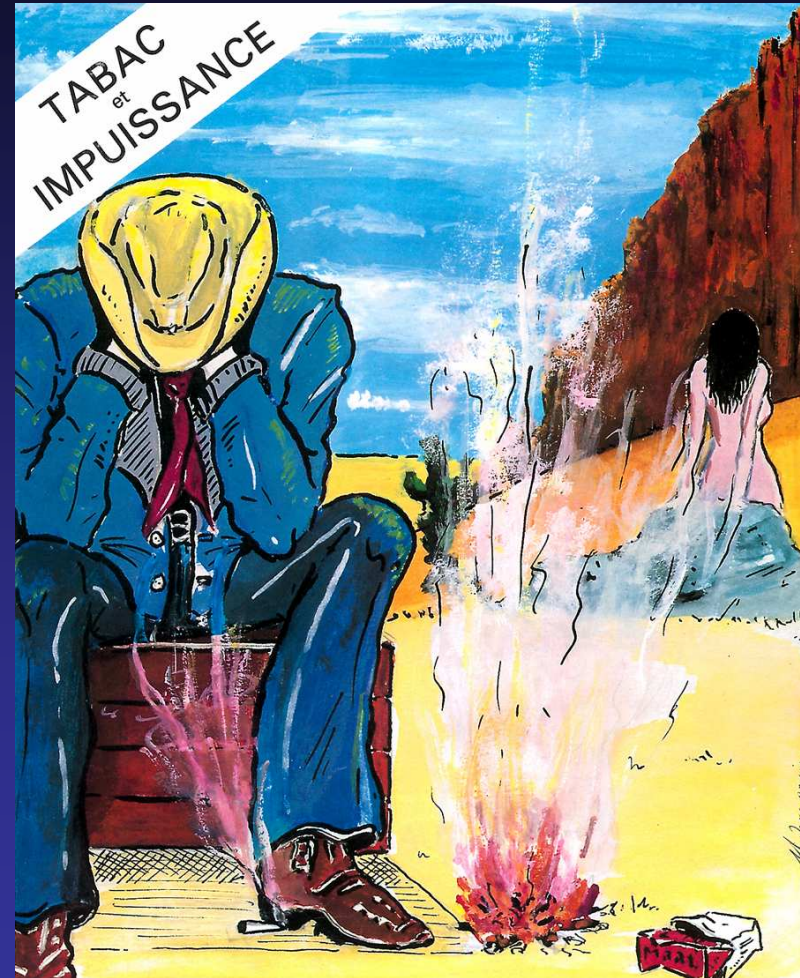
Université Catholique de Louvain
Cliniques Universitaires Saint-Luc



Tabagisme *et* Fonction
Sexuelle

Samedi
30 novembre 2002
de 9h00 à 13h00

Auditoire B - Roi Baudouin
Cliniques Saint-Luc
Avenue Emmanuel Mounier
1200 Bruxelles



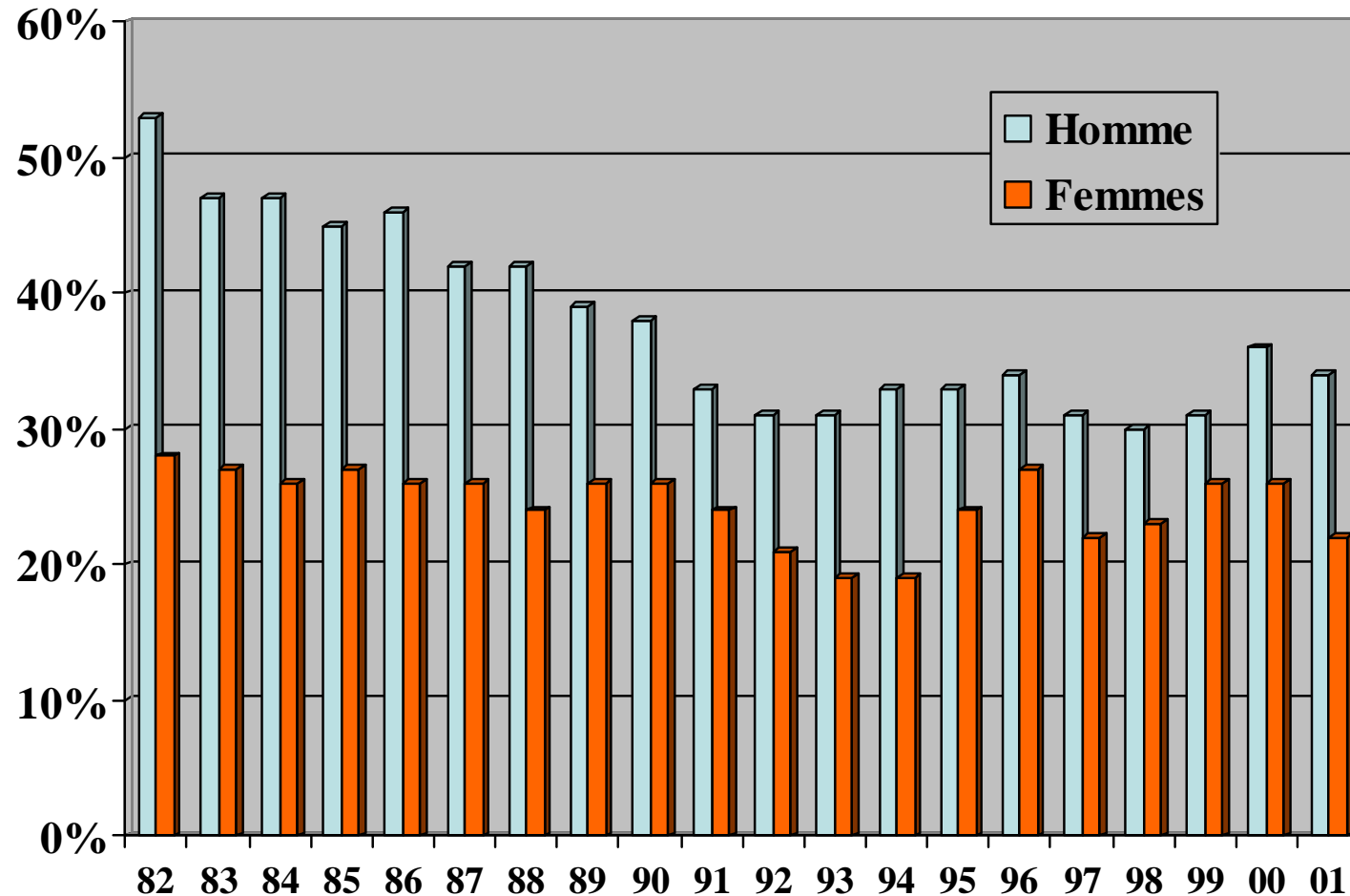
Comparaison entre 2 populations:

	impotent patients (N = 178)	population estimates
CURRENT SMOKERS	51.4 %	38.6 %
CURRENT SMOKERS + EX-SMOKERS	81.0 %	58.3 %
NON-SMOKERS	19.0 %	41.7 %

Table 1 : Comparison of impotent patients with population estimates of smoking prevalence

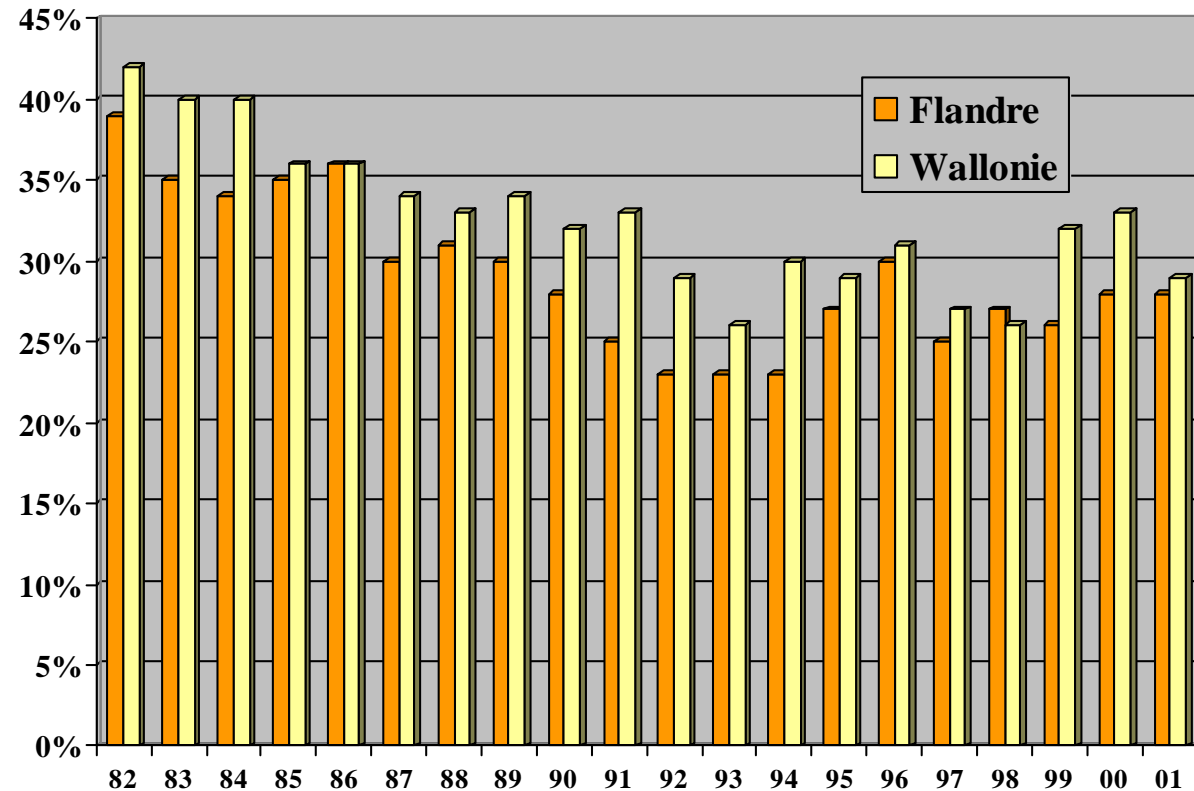
Source: Condra & Morales, 1986

Pourcentage de fumeurs réguliers/journaliers en Belgique (de 18 ans et plus)



Source: CRIOC 2002 - DIMARSO

Pourcentage de fumeurs réguliers/journaliers en Flandres et en Wallonie (de 18 ans et plus)

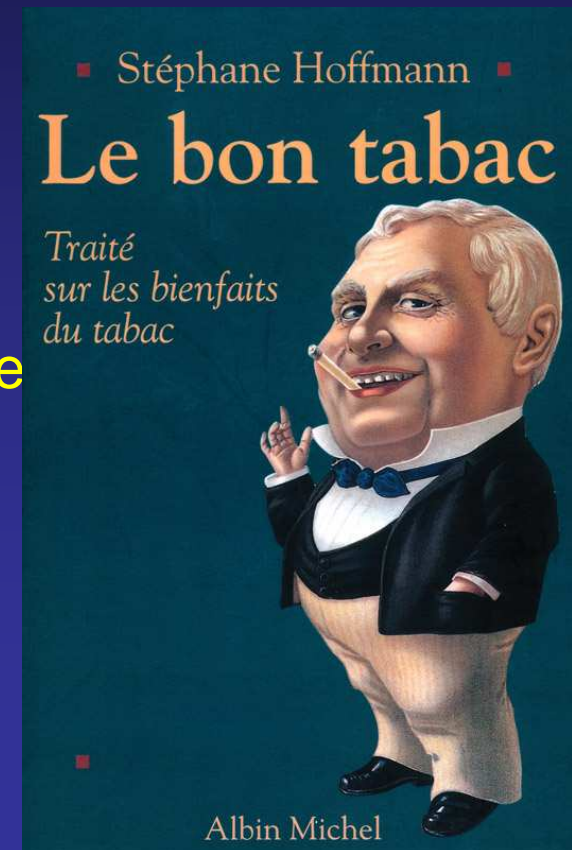


Source CRIOC 2002 - DIMARSO

***En Belgique, chassez le communautaire,
il revient toujours au galop... (Opsomer, 2002)***

Le Tabac: Un peu d'histoire

- **1492:** Christophe Colomb découvre le tabac
- **1518:** importation des premiers plants de tabac en Europe
- **1559:** Jean Nicot, ambassadeur de France au Portugal offre à Catherine de Médicis du tabac à priser comme **remède** contre les maux de tête....
- **1567:** première plantation de tabac en Belgique à Wervik (Flandre occidentale)



Virag, 1986

Mécanismes de l'altération de la fonction érectile par le tabac

- Surcharge athéromateuse des artères sexuelles
- Vasoconstriction des artérioles intra-caverneuses
- Contraction des fibres musculaires lisses intra-caverneuses

Au plan hémodynamique:

une réduction de **25%** de la lumière des artères caverneuses peut induire des difficultés d'érection

Quelle campagne de prévention?

ceci n'est pas une cigarette



RESPECTONS LES ESPACES NON-FUMEURS



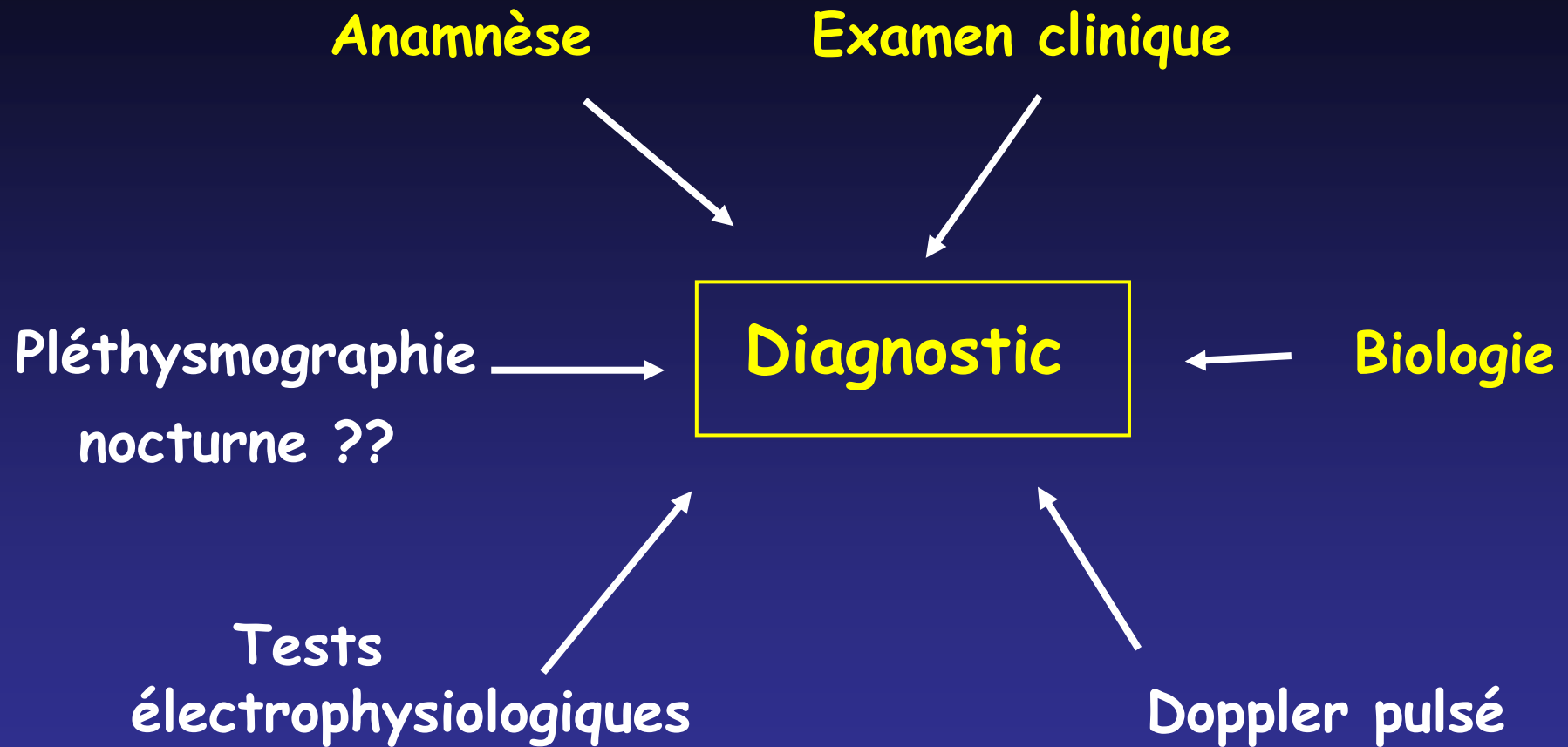
**Il est strictement autorisé
de manger des bananes
dans les lieux publics
de l'université**



RESPECTONS LES ESPACES NON-FUMEURS



**Troubles sexuels :
le médecin de famille : le premier relais**



Biologie

- Biologie standard : glycémie, lipides, fonction rénale
tests hépatiques
PSA si >50 ans ???
 - Tests hormonaux : LH, FSH, Prolactine, Testostérone ?
-
- Problématique du syndrome métabolique
-

L'examen clinique

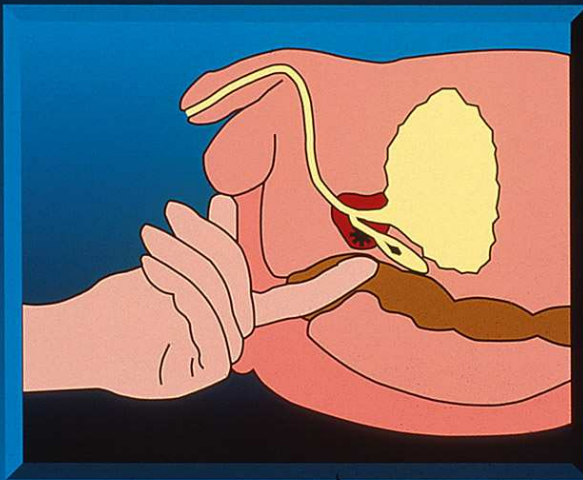
Toucher rectal:

- tonus sphinctérien
- contrôle volontaire
- prostate

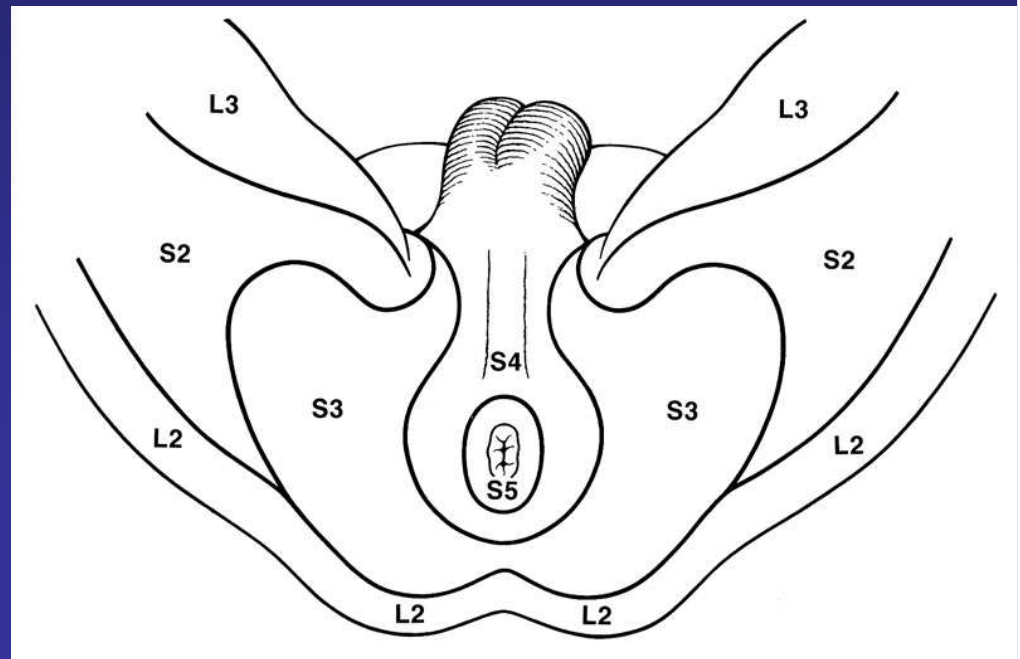
Testing neurologique:

- de la sensibilité génitale
- de la motricité périnéale
- de la réflectivité locale

Rectal Palpation



The most important diagnostic tool



Algorithme du traitement de la D.E.

I. Traitement oral :

- inhibiteurs de la PDE5

- Sildénafil (Viagra)
- Tadalafil (Cialis)
- Vardénafil (Levitra)

Si échec
Faire bilan

```
graph TD; A([Si échec  
Faire bilan]) --> B[II. Injections intracaverneuses]; B --> C([Si échec]); C --> D[III. Pompe à vide  
Prothèses péniennes];
```

II. Injections intracaverneuses

Si échec

III. Pompe à vide

Prothèses péniennes

Evaluation d'un trouble d'érection

Anamnèse et examen clinique

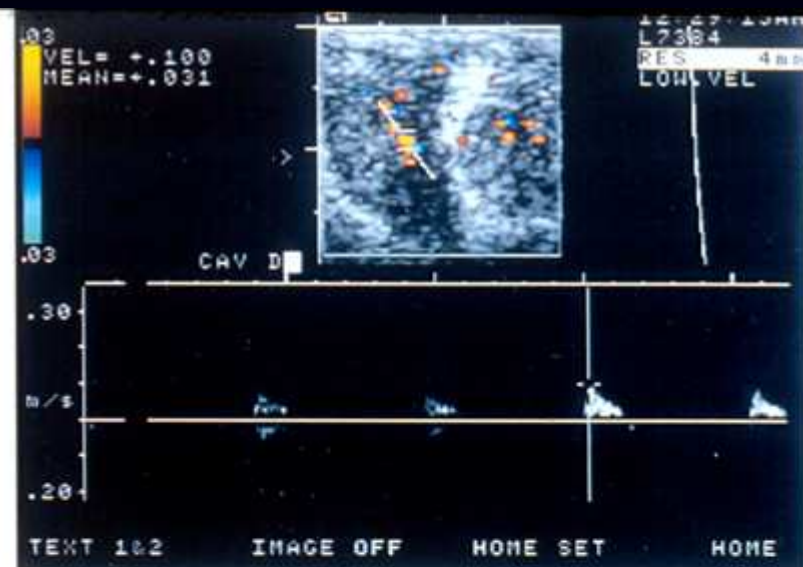
Biologie complète (à jeun)

1^{er} traitement (inhibiteurs de la PDE - 5)

Si échec :

Bilan vasculaire : Doppler pulsé du pénis
+ IC PGE₁

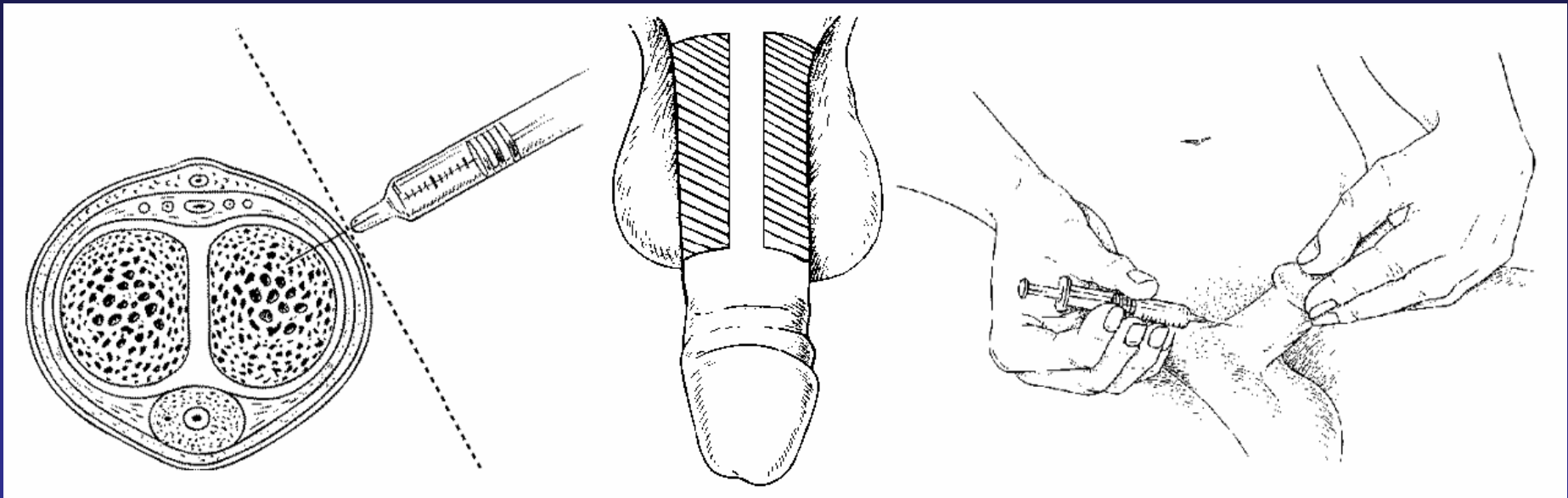
Bilan neurophysiologique : Arc Réflexe sacré
Potentiels évoqués




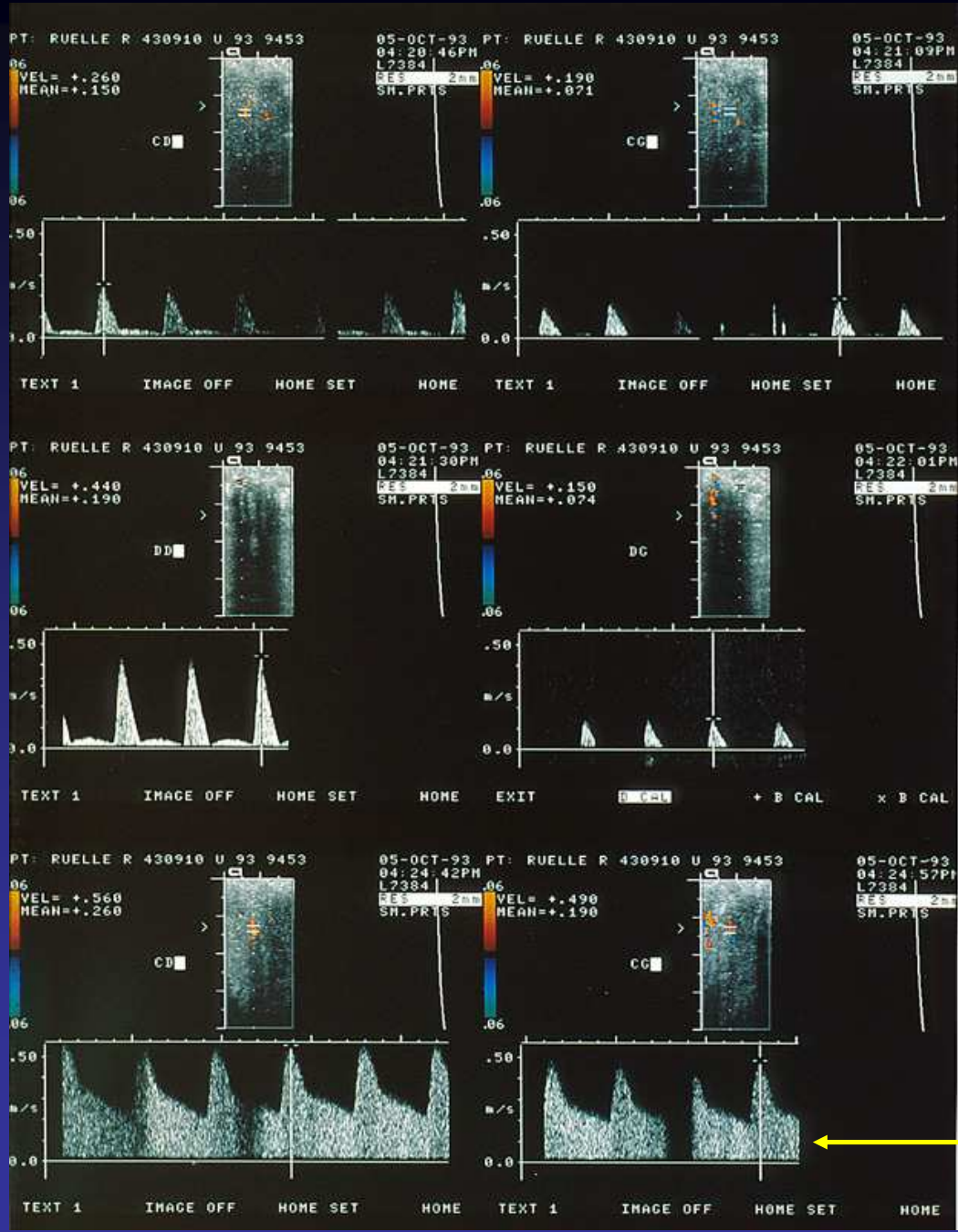
Echo-anatomy

Doppler

Intracavernous injection of a vaso-active agent: Principle of the technique



Aims of the injection:  **Diagnostic test**
Pre-therapeutic test



Before injection

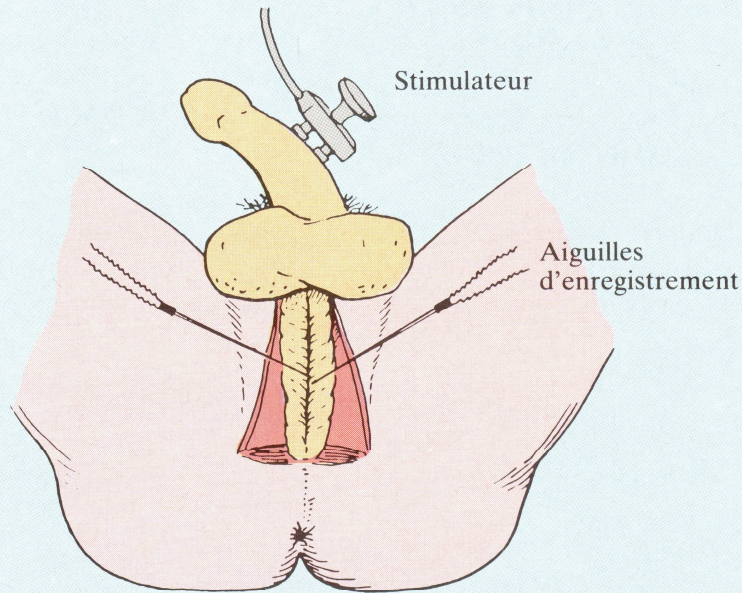
2 min after injection

Differential Diagnosis of Erectile Disorders

<i>Doppler</i>	<i>Prostaglandin test (clinical test)</i>	<i>Possible etiology of erectile disorder</i>
normal	erection	- psychogenic ? - neurologic ? - hormonal ?
normal	no erection	anxiety due to injection? (test-dose too small?)
systolic peaks ↘	normal	« moderate » arterial?
Systolic peaks ↘	pathological	« severe » arterial?
telediastolic flow ↗	normal	« moderate » venous leak?
telediastolic flow ↗	pathological	« severe » venous leak?

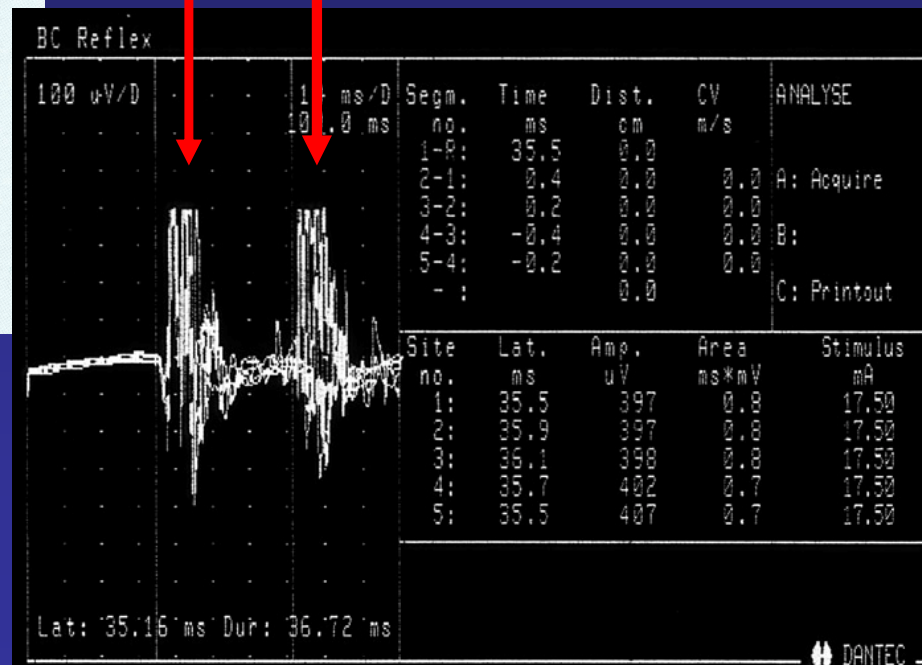
arc réflexe sacré somato-somatique

ARC REFLEXE SACRE SOMATICO-SOMATIQUE : PRINCIPE DE LA TECHNIQUE



Stimulation électrique du nerf dorsal du pénis et enregistrement de la réponse réflexe dans les deux muscles bulbocaverneux au moyen d'aiguilles d'électromyographie.

R1 R2



21:18

02 feb 90

No :
Name :
ID :

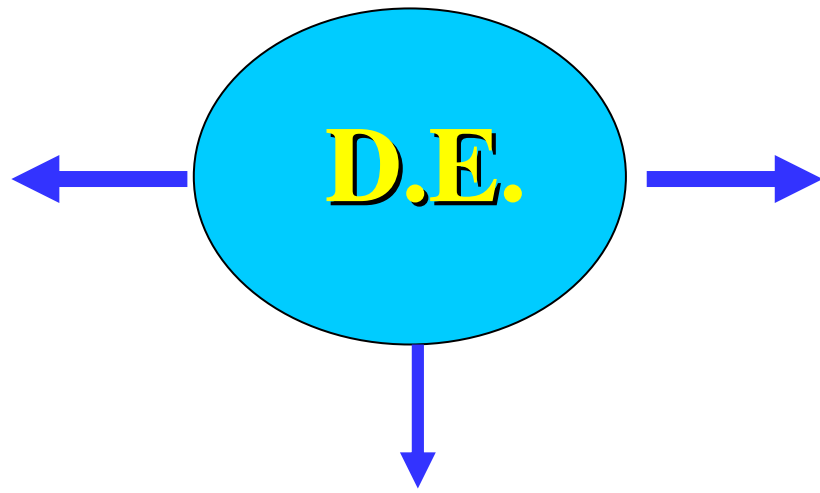
Dysfonction érectile et
syndrome métabolique et
pathologie cardio-vasculaire

Facteurs de Risque

Maladies Cardiovasculaires

Dysfonction Erectile
Symptôme sentinelle ?

Tabac
TA
Cholestérol
Diabète



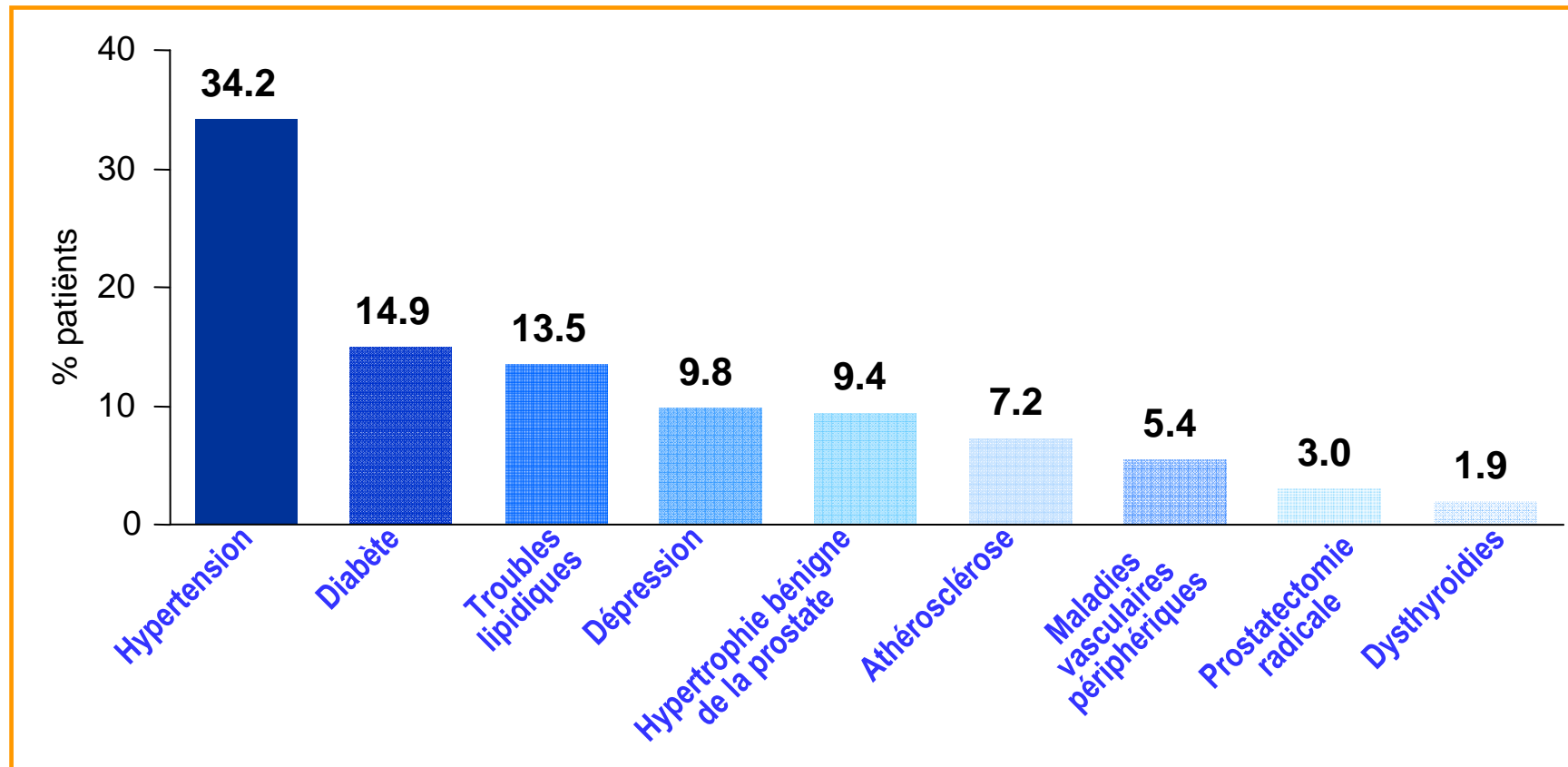
Tabac
TA
Cholestérol
Diabète

Dysfonction Endothéliale

Dénominateur Commun

Maladies associées à la dysfonction érectile

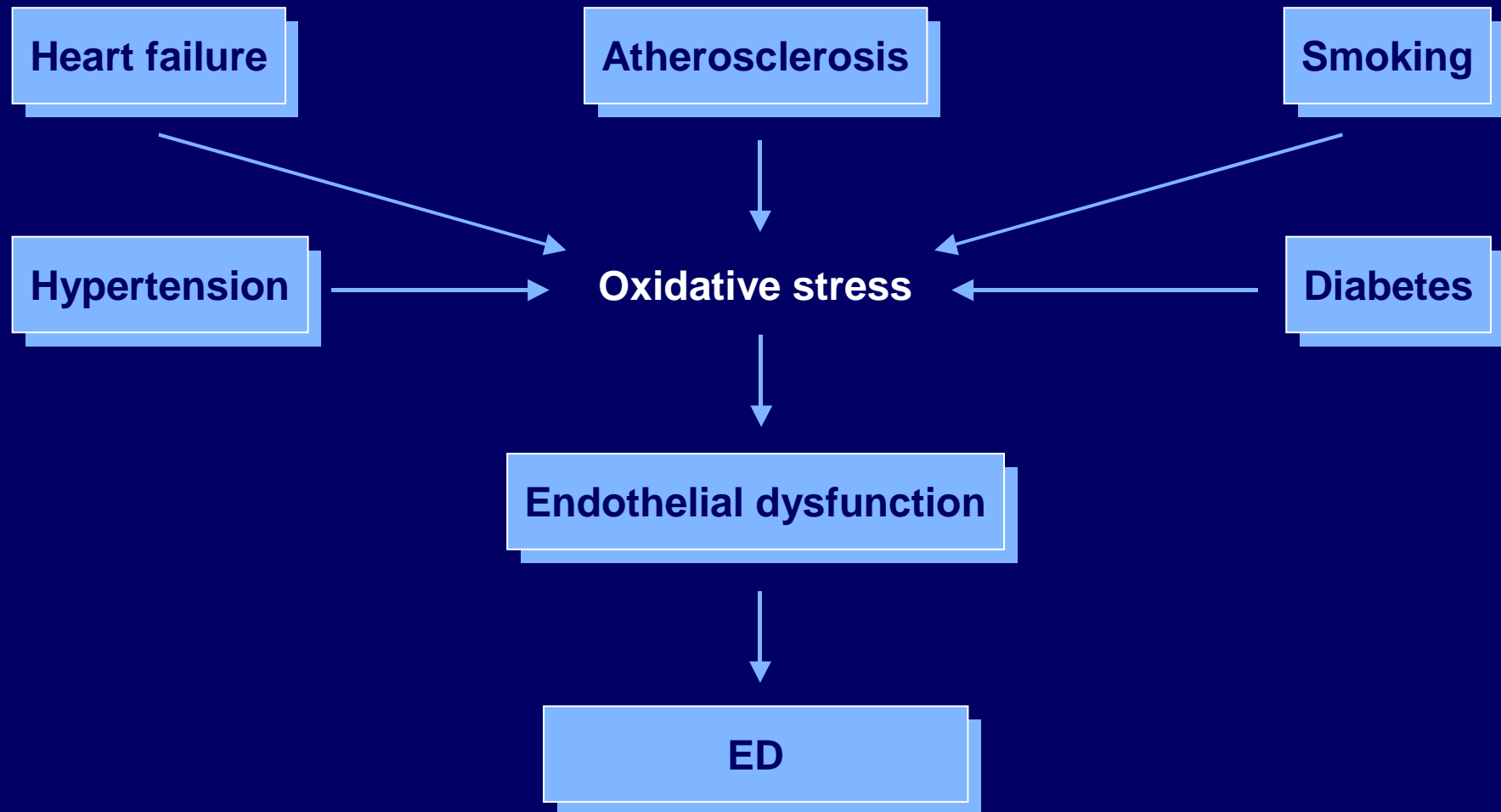
Etude Realise – Belgique (1851 patients souffrant de DE)



Multiple responses possible

Roumeguère et al., J Sex Med 2009

Endothelial dysfunction is a risk factor for CVD and ED



Adapted from Rubanyi GM. J Cardiovasc Pharmacol 1993; 22 (Suppl 4): S1-S4

Risk Factors Associated With Erectile Dysfunction

Massachusetts Male Aging Study

After adjusting for age, the prevalence of erectile dysfunction was directly correlated with:

- Certain treated diseases (i.e., hypertension, diabetes mellitus, and heart disease)
- Certain medications (i.e., vasodilators, cardiac drugs, antihypertensives, and hypoglycemic agents)
- Cigarette smoking in association with treated heart disease and treated hypertension
- Excessive alcohol consumption (>600 ml/week)
- Suppression/expression of anger
- Depression

E.D. = E.D.



E.D. is a marker for cardiovascular disease ?

What physicians need to know about ED and CVD?

ED and CVD share common risk factors:

- **CVD is a risk factor for ED**
 - ED and CVD develop in response to impaired endothelium-dependent vasodilation
- **ED can be a sign of underlying CVD**
 - 57% of men in one study who underwent bypass surgery had ED prior to the operation
 - 64% of men hospitalized for myocardial infarction had ED prior to admission

Feldman HA et al. J Urol 1994; 151: 54–61

Zusman RM. Am J Cardiol 1999; 83 (5A): 1C–2C

Troubles sexuels d'origine iatrogène

- ***Origine médicamenteuse***
- Origine chirurgicale

Troubles sexuels d'origine médicamenteuse

Quelles classes de médicaments provoquent des troubles sexuels?

- Pathologie cardiovasculaire : ***certains hypotenseurs***
- Neurologie - psychiatrie : ***anti-dépresseurs***
- Cancer : ***hormones, chimiothérapie***
- Autres

***Trouble sexuel sous traitement médicamenteux:
Conséquence ou coïncidence ???***

Drugs that may cause ED

Type of drug	Drug or class of drug	Effect
Antidepressants	Selective serotonin reuptake inhibitors	Ejaculatory and orgasmic dysfunction
	Tricyclic antidepressants	ED and loss of libido
	Monoamine oxidase inhibitors	ED and loss of libido
	Trazadone	Priapism
Major tranquillisers	Thioridazine	Ejaculatory dysfunction
	Phenothiazines	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction and priapism
	Butyrophenones	ED and painful ejaculation
Other psychotropics	Anxiolytics and hypnotics	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction and orgasmic dysfunction
Antihypertensives	Diuretics	ED
	β -adrenoceptor blockers	ED
	Centrally acting agents, e.g. α -methyl DOPA, clonidine	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction
	Ganglion blockers, e.g. guanethidine	ED
	α -adrenoceptor blockers	Retrograde ejaculation and priapism

Drugs that may cause ED

Type of drug	Drug or class of drug	Effect
Endocrine drugs	Steroidal anti-androgens, e.g. cyproterone LHRH analogues Oestrogens	ED and loss of libido ED and loss of libido ED and loss of libido
Anticholinergics	Atropine, propantheline	ED
Recreational drugs	Alcohol Marijuana Amphetamine Opiates Cocaine Anabolic steroids	ED, arousal disorders, ejaculatory and orgasmic dysfunction ED Loss of libido and ejaculatory dysfunction ED and loss of libido ED ED and loss of libido
Others	Cimetidine Digoxin Metoclopramide Phenytoin, carbamazepine	ED and loss of libido ED ED and loss of libido ED and loss of libido

Table 15.1. Reported sexual side effects of drugs

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Sympatholytics			
Bethanidine	Suppression	Suppression	Suppression
Debrisoquine	Suppression	Suppression	Suppression
Guanethidine	Suppression	Suppression	Suppression
Guanadrel	Suppression	Suppression	Suppression
Alpha-methyldopa	Suppression	Suppression	Suppression
Reserpine	Suppression	Suppression	Suppression
Adrenergic			
Alpha-1 agonists			Enhancement
Ephedrine			Enhancement
Phenylpropanolamine			Enhancement
Pseudoephedrine			Enhancement
Alpha-2 agonists			
Clonidine	Suppression	Suppression	
Alpha-1 antagonists			
Phenoxybenzamine		Mixed	Suppression
Phentolamine		Mixed	Suppression
Prazosin		Mixed	Suppression
Alpha-2 antagonists			
Yohimbine	Enhancement	Enhancement	
Beta-adrenergic antagonists			
Atenolol		Suppression	
Labetalol		Suppression	Suppression
Metoprolol	Suppression	Suppression	
Oxyproprenolol	Suppression	Suppression	
Pindolol		Suppression	
Propranolol	Suppression	Suppression	Suppression
Timolol	Suppression	Suppression	
Diuretics			
Acetazolamide		Suppression	
Amiloride	Suppression	Suppression	
Bendroflumethiazide		Suppression	
Chlorthalidone	Suppression	Suppression	
Dichlorphenamide	Suppression	Suppression	
Methazolamide	Suppression	Suppression	
Spirolactone	Suppression	Suppression	

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Parkinsonian drugs			
Apomorphine	Enhancement	Enhancement	
Bromocriptine	Enhancement	Enhancement	
Deprenyl	Enhancement		
L-Dopa	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Lisuride	Enhancement	Enhancement	
Pergolide	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Anticholinergics			
Anisotropine		Suppression	
Clidinium		Suppression	
Dicyclomine		Suppression	
Glycopyrrolate		Suppression	
Hexocyclium		Suppression	
Homatropine		Suppression	
Mepenzolate		Suppression	
Methantheline		Suppression	
Oxybutinin		Suppression	
Propantheline		Suppression	
Tridihexethyl		Suppression	
Antipsychotics			
Benperidol	Suppression	Suppression	
Butaperazine	Suppression	Suppression	Suppression
Chlorpromazine	Suppression	Suppression	Suppression
Chlorprothixene	Suppression	Suppression	Suppression
Fluphenazine	Suppression	Suppression	Suppression
Haloperidol	Suppression	Suppression	
Mesoridazine	Suppression	Suppression	
Molidone		Priapism	
Perphenazine	Suppression	Suppression	Suppression
Pimozide	Suppression	Suppression	Suppression
Sulpiride	Suppression	Suppression	
Thiothixene	Suppression	Suppression	
Thioridazine	Suppression	Suppression	Suppression
Trifluoperazine	Suppression	Suppression	Suppression

*Suppression, mixed and enhancement, indicate the types of disorders reported. †(Priapism) denotes an infrequent observation of sustained erection. (Data from refs. 4-8, 10-12 and 15.)

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Anxiolytics			
Benzodiazepines			
Alprazolam			
Chlordiazepoxide			Suppression
Diazepam			Suppression
Flurazepam	Enhancement		
Lorazepam			Suppression
Azapirone			
Buspirone	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Antidepressants			
Tricyclic antidepressants			
Amitriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
Amoxapine	Suppression	Suppression	Suppression
Clomipramine	Suppression	Suppression	Suppression
Desipramine			
Imipramine	Suppression	Suppression	Suppression
Maprotiline	Suppression	Suppression	Suppression
Nortriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
Protriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
MAO-inhibitors			
Iproniazid		Suppression	Suppression
Isocarboxazid		Suppression	
Mebanazine			Suppression
Pargyline		Suppression	Suppression
Phenelzine	Enhancement	Suppression	Suppression
Transcypromine	Enhancement		
→ Trazodone	Enhancement	Enhancement	Enhancement
5HT uptake inhibitors			
Fluoxetine	Suppression	Suppression	Suppression
Paroxetine	Suppression	Suppression	Suppression
Sertraline	Suppression	Suppression	Suppression
NE uptake inhibitors			
Viloxazine	Enhancement		
DA uptake inhibitors			
Bupropion	Enhancement		
Nomifensine	Enhancement		
Lithium	Suppression	Suppression	

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Opioid agonist			
Methadone	Suppression	Suppression	Suppression
Opioid antagonists			
Naloxone		Enhancement	
Naltrexone		Enhancement	
Endocrine therapies			
Oestrogen			
Ethinyl oestradiol	Suppression		
Androgen			
Methandrostenolone	Suppression		
Norethandrolone	Suppression		
Progestin			
Hydroxyprogesterone	Suppression	Suppression	
Medrogestrone	Suppression		
Medroxyprogesterone	Suppression		
Progesterone	Suppression	Suppression	
Anti-androgen			
Cyproterone acetate	Suppression		
Miscellaneous			
Amphetamine		Suppression	Suppression
Baclofen		Suppression	Suppression
Barbiturates	Suppression/?	Suppression	
Cimetidine	Suppression	Suppression	
Clofibrate	Suppression	Suppression	
Digoxin	Suppression	Suppression	
Disopyramide	Suppression	Suppression	
Disulfiram		Suppression	
Ethosuximide	Suppression		
Fenfluramine	Suppression	Suppression	
Heparin		(Priapism) [†]	
Hydralazine		Suppression?	
Metoclopramide	Suppression	Suppression	
Naproxen			Suppression
Nifedipine		Mixed	
Phenytoin	Suppression	Suppression	
Primadone	Suppression	Suppression	
Verapamil		Mixed	

*Suppression, mixed and enhancement, indicate the types of disorders reported. [†](Priapism) denotes an infrequent observation of sustained erection. (Data from refs. 4-8, 10-12 and 15.)

Erectile Dysfunction

Current Investigation and Management

Second Edition

Ian Eardley

Consultant Urologist
St James' University Hospital
Leeds
UK

Krishna Sethia

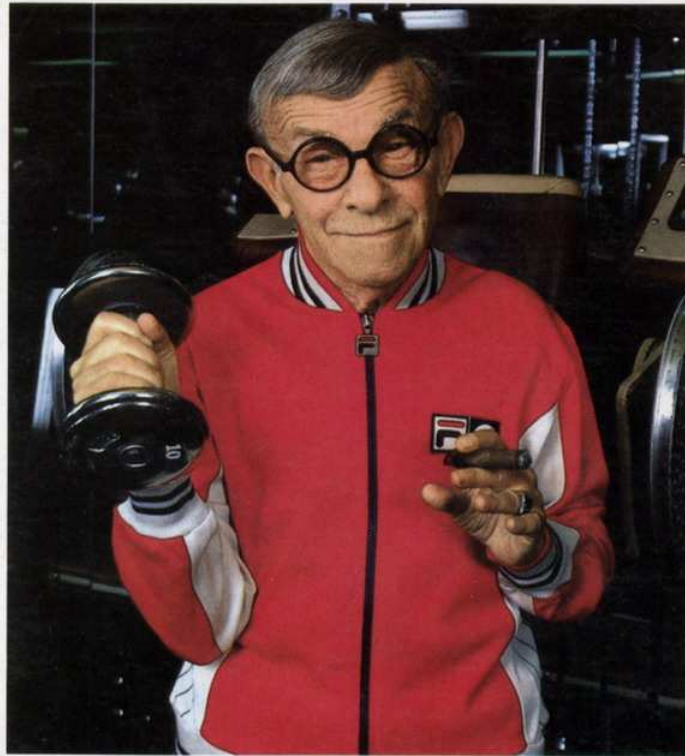
Consultant Urologist
Norfolk and Norwich Hospital
Norwich
UK

 **Mosby**

Troubles sexuels d'origine chirurgicale

- Chirurgie carcinologique
prostate – vessie
côlon – rectum
- Chirurgie vasculaire
carrefour aortique

COMMENT VIVRE JUSQU'À 100 ANS... *ou plus*



Diète, vie sexuelle et exercices

GEORGE BURNS

EM Editions de Mortagne

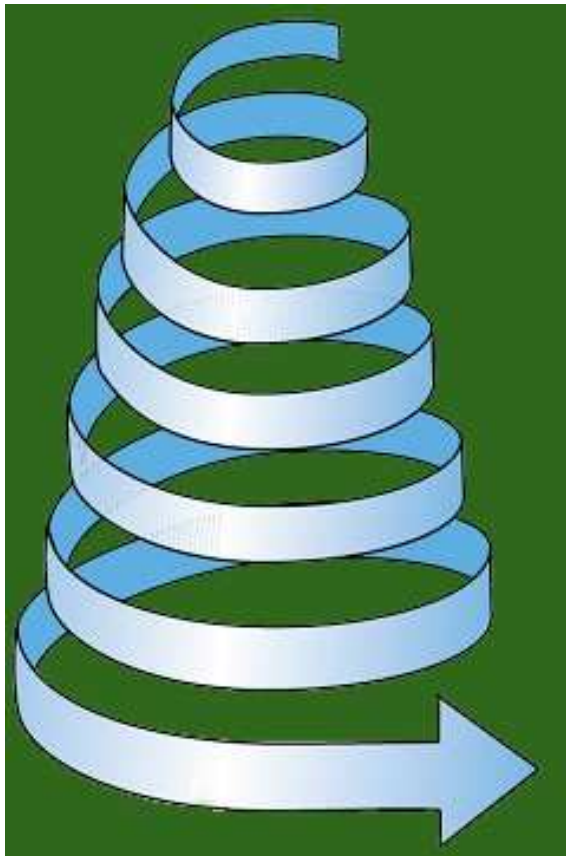
Les troubles d'érection « organiques »

Etiologie	Fréquence (%)
<i>Vasculaire</i> artérielle : HTA, athéromatose, diabète veineuse : (fuite veineuse)	80
<i>Neurologique</i> Diabète Traumatismes rachis/bassin Sclérose en plaques Syndrome de Shy-Drager	10
<i>Hormonale</i>	1
<i>Congénitale</i>	1
<i>Iatrogène</i> Chirurgie/radiothérapie radicale du pelvis Médicaments : <ul style="list-style-type: none">- hypotenseurs- antiparkinsoniens- anticholinergiques- psychotropes	8

La dysfonction érectile (DE)

**Impact sur le patient, sa partenaire
et sur le couple**

DE : Impact psychologique chez le patient



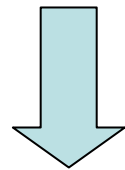
- Nie ou minimise le problème
↓
- Evite de faire l'amour
↓
- La tendresse diminue
- Va au lit plus tôt ou plus tard que sa compagne
↓
- Déprimé, irritable , ne se sent pas normal
↓
- Qualité de vie diminuée
↓
- Diminution des relations sociales, isolement

DE : Impact psychologique chez **la partenaire**

- **Elle se demande** : “Est-ce qu’il m’aime encore?”
- **Elle se demande** : “Est-ce que je l’attire encore ?”
- **Elle se demande** : “Est-ce qu’il a une liaison ?”
- **Elle ne veut pas initier une relation sexuelle parce qu’elle ne veut pas l’embarrasser**

DE : Impact psychologique sur le couple

- **Plus de communication**
- **La sexualité devient tabou**
- **Plus aucune forme d'intimité**



Vivent ensemble mais séparés



UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
FACULTE DE MEDECINE

S.S.M. "Chapelle aux Champs"
Service de Santé Mentale agréé, a.s.b.l.

Président : Prof. J.P. Roussaux
Directeurs : Dr D. Hers - Mr K.L. Schwering

Département pour les Adultes

Direction : Mr R. Geeraert et le Dr S. Van den Eynde

1200 Bruxelles, le 11 août 2004

Clos Chapelle aux Champs, 30, Bte 3049
B - 1200 Bruxelles
Tel : 02/764.31.20 - 31.43 - 31.42
Fax : 02/764.39.55
Garde : 02/764.11.11
Cpte BBL : 310-0890129-46

Au Professeur R. Opsomer
Centre de Pathologie Sexuelle
Masculine (CPSM)
Cliniques Universitaires St Luc
Avenue Hippocrate, 10
UCL10/1421
1200 Bruxelles

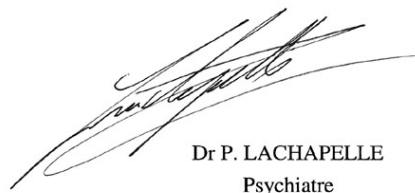
Cher Ami,

J'ai bien reçu en consultation ce 23 juillet 2004 votre patient, Monsieur [REDACTED], né le 15 janvier 1962 et je vous remercie de me l'avoir adressé il y a plus d'un an. C'est en effet le temps qu'il a mis pour venir me consulter.

Ce long délai s'explique d'une part, par l'importance du deuil de sa mère et d'autre part, la rencontre d'une compagne en mai 2004. La relation n'est toujours pas consommée en raison de troubles érectiles d'origine psychogène évoluant depuis deux ans et que le patient met en lien avec le décès de sa mère, laquelle a vécu chez lui pendant vingt ans.

Sa mère a été et semble rester la première femme de sa vie. C'est cette question que nous tenterons d'explorer ensemble.

Veillez agréer, cher Ami, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



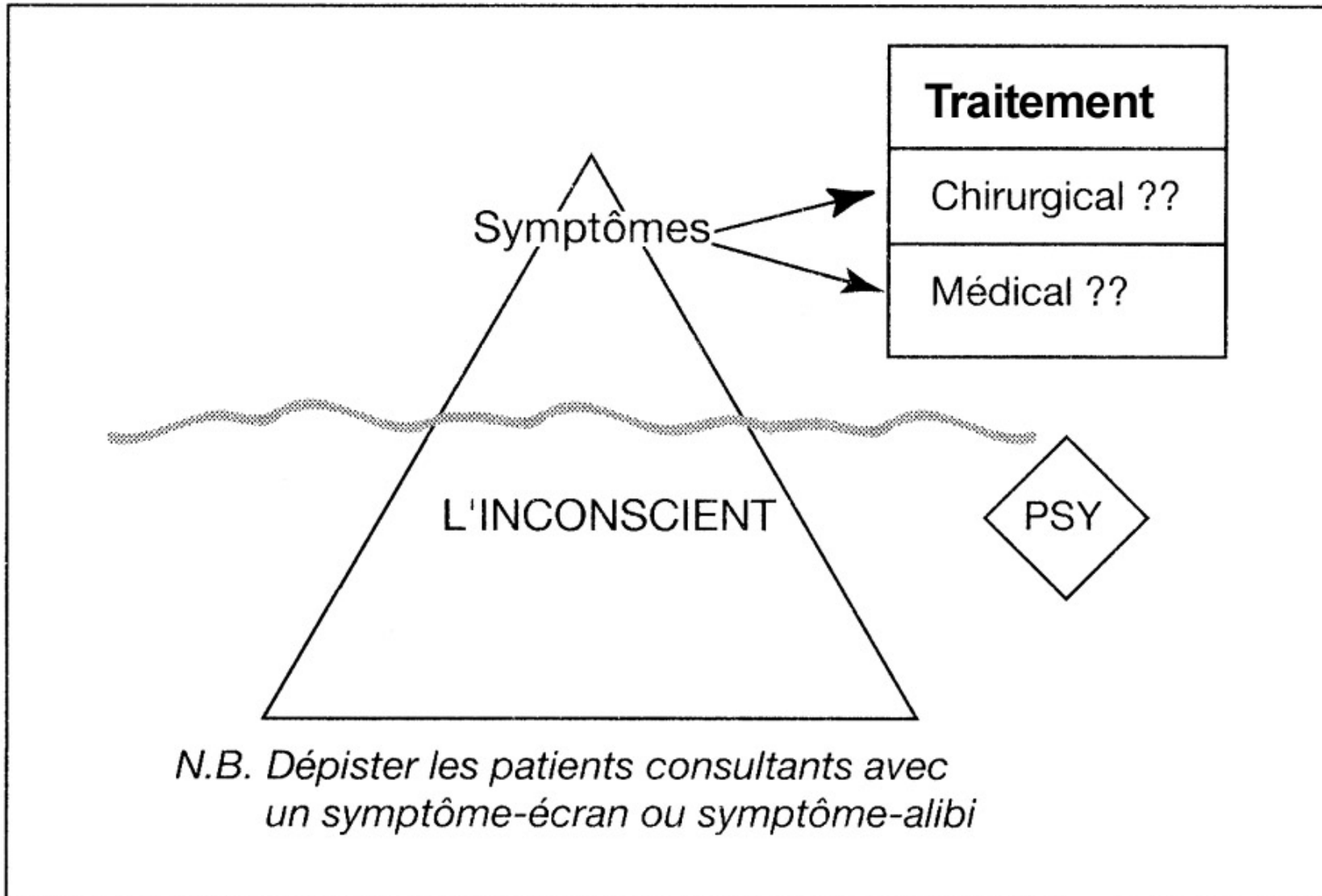
Dr P. LACHAPELLE
Psychiatre

Mme B. Amory, Mme L. Balcastriere, Mme D. Bastien, Dr M. Brusselmans, Prof. L. Cassiers, Dr Ph. Cattiez, Mme A.M. Decuypere, Prof. P. De Neuter, Dr M. Devos, Mr M. Erman, Mme B. Faoro-Kreit, Mr R. Geeraert, Dr D. Hers, Dr P. Lachapelle, Mr J.N. Lavianne, Mr C. Levaque, Prof. Ph. Meire, Dr G. Mignolet, Mme M. Pépin, Dr D. Pierre, Dr S. Van den Eynde, Dr P. Ver Eyken, Mme E. Verrecht, Mme C. Vos

**Et les facteurs non- organiques...
....psychanalytiques?**

La « Maladie » : un iceberg à décrypter

Les symptômes visibles et l'inconscient



UROLOGIE

**Troubles
d'érection et
d'éjaculation**

GYNÉCOLOGIE

**Sexologie Médicale
Ménopause
Infertilité masculine**

**CENTRE DE
PATHOLOGIE
SEXUELLE MASCULINE
CPSM**

**UNITE
DE CLINIQUE
DE COUPLE**

PSYCHOPATHOLOGIE

**Dysfonction sexuelle
et troubles psychiatriques**

ENDOCRINOLOGIE

Options thérapeutiques

**Modification
des facteurs
de risque réversibles**

**Conseils sexologiques
et éducation**

**Traitements
voie orale**

**Traitements
locaux**

**Traitements
chirurgicaux**



Management strategy

**Which treatment
and when ?**

Algorithme du traitement de la D.E.

I. Traitement oral :

- inhibiteurs de la PDE5

- Sildénafil (Viagra)
- Tadalafil (Cialis)
- Vardénafil (Levitra)

Si échec

```
graph TD; A([Si échec]) --> B[II. Injections intracaverneuses]; B --> C([Si échec]); C --> D[III. Pompe à vide<br/>Prothèses péniennes];
```

II. Injections intracaverneuses

Si échec

III. Pompe à vide

Prothèses péniennes

Précautions thérapeutiques

Status cardiologique du patient

- ✍ **Le patient est-il capable d'avoir une activité sexuelle ?**
- ✍ **Si non, une évaluation cardiovasculaire, voire une option thérapeutique cardiologique s'impose préalablement**

Algorithme du traitement de la D.E.

I. Traitement oral :

- inhibiteurs de la PDE5

- Sildénafil (Viagra)
- Tadalafil (Cialis)
- Vardénafil (Levitra)

Si échec



```
graph TD; A([Si échec]) --> B[II. Injections intracaverneuses]; B --> C([Si échec]); C --> D[III. Pompe à vide<br/>Prothèses péniennes];
```

II. Injections intracaverneuses

Si échec

III. Pompe à vide

Prothèses péniennes

Traitements médicamenteux des troubles d'érection

Traitement continu

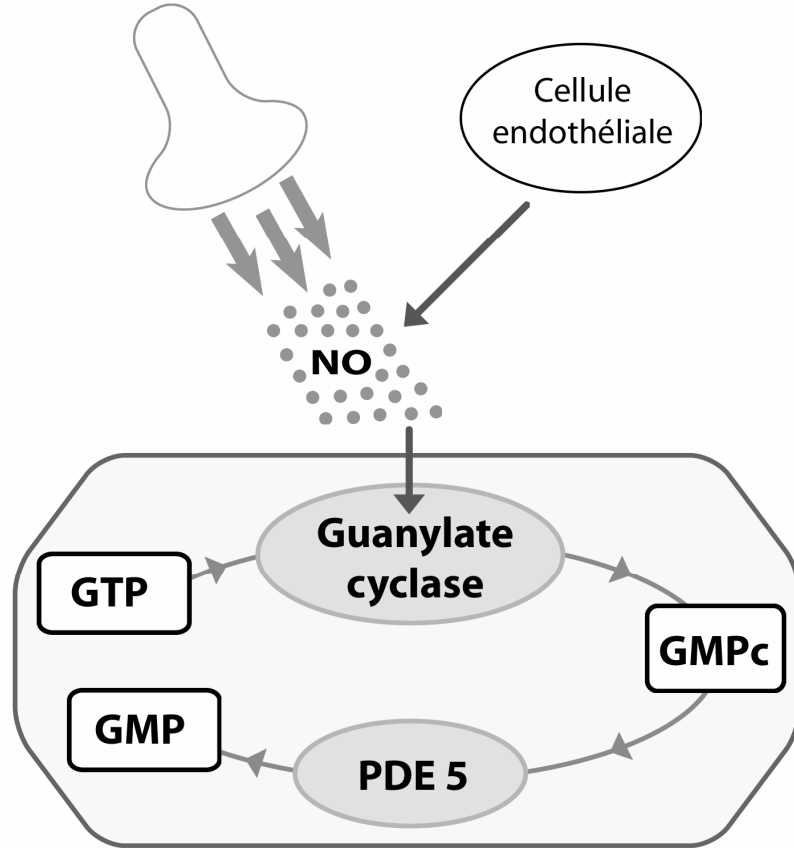


Traitement programmé

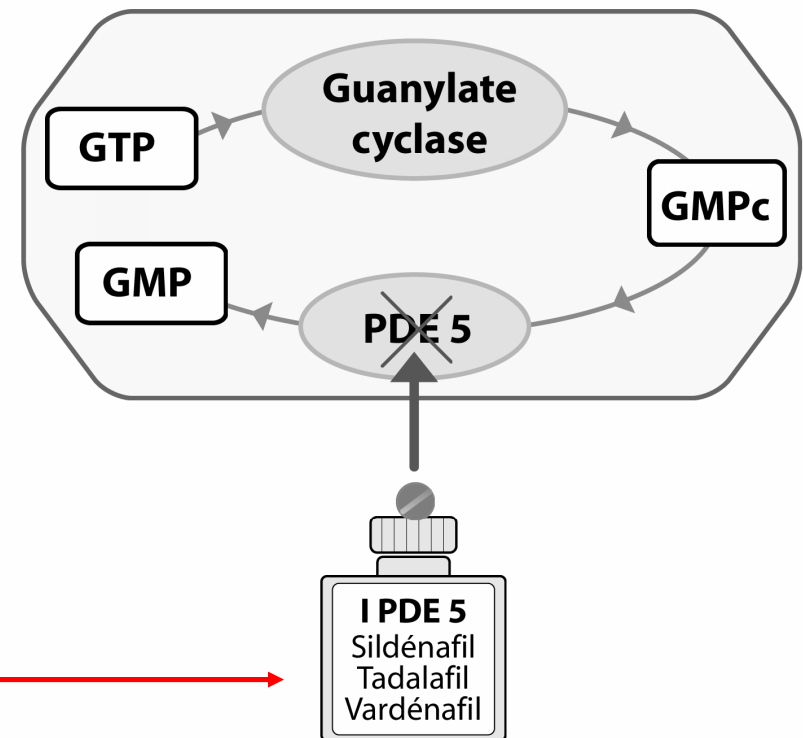
Substances actives par voie orale: *traitement à la demande*

- *Inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (PDE5) :*
 - Sildenafil (*Viagra* - Pfizer)
 - Vardenafil (*Levitra* - Bayer)
 - Tadalafil (*Cialis* - Ely-Lilly)

Nerf caverneux



Physiologie de l'érection



Mode d'action
des inhibiteurs de la PDE5

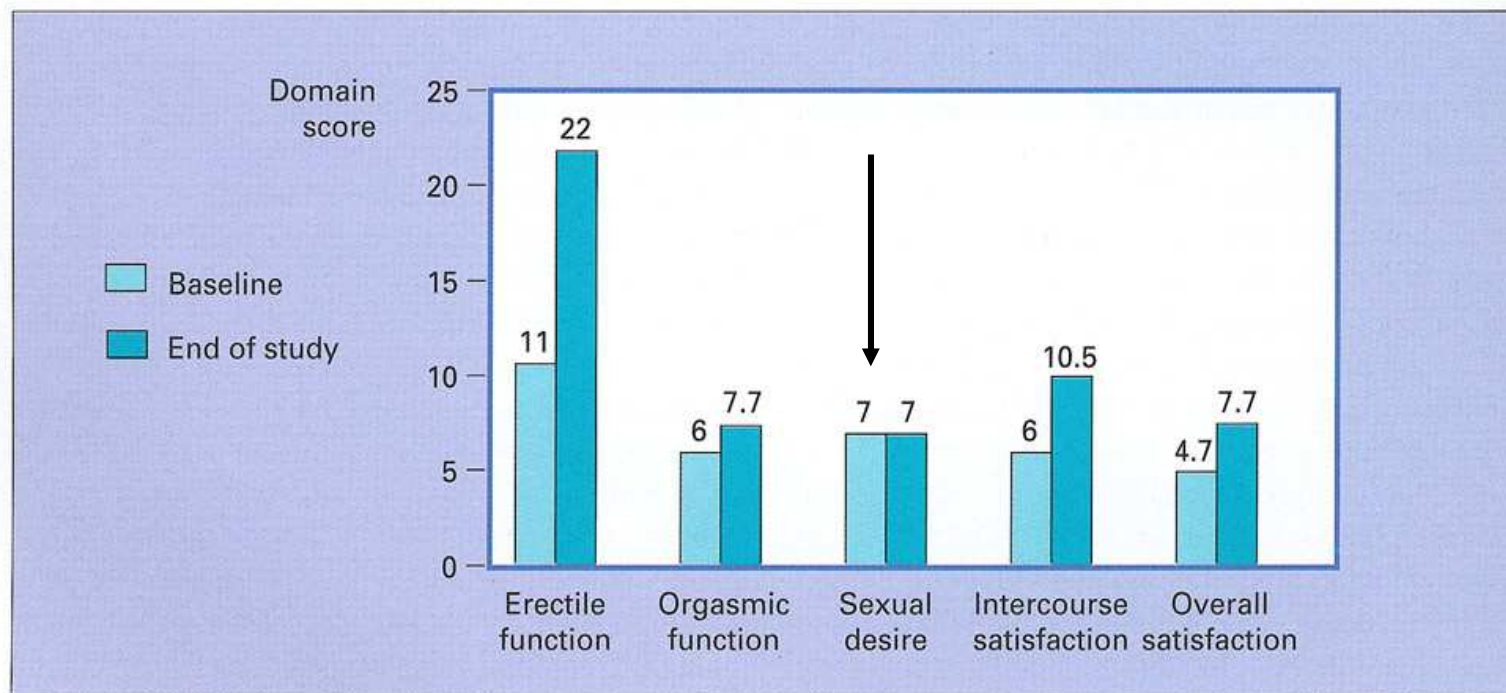
Sildenafil (Viagra)



Sildenafil - Viagra

- Laboratoire : Pfizer
- Classe : inhibiteur de la PDE5
- prise : 60 min avant le rapport
- Interférence avec: alcool et aliments (retarde l'effet)
- Durée d'action : 4 h
- Dosages : 25 - 50 - 100 mg
- Effets secondaires: maux de tête
- Contre-indication : dérivés nitrés

Sildénafil et cycle sexuel



5.10 Changes in the domains of the IIEF for patients taking sildenafil (all showed significant changes except in the sexual desire domain).

Contre-indications

- ◆ Étant donné que VIAGRA potentialise les effets hypotenseurs des dérivés nitrés, il est contre-indiqué chez les patients qui prennent un dérivé nitré, sous quelque forme que ce soit (p. ex., orale, sub-linguale, transdermique ou par inhalation), en traitement continu ou au besoin.
- ◆ En général, on ne doit pas prescrire de traitement destiné à la dysfonction érectile aux hommes chez qui l'activité sexuelle est déconseillée.



**Le Viagra est interdit
chez les patients prenant
des dérivés nitrés**

Veillez tenir compte du fait que mon médecin m'a prescrit un médicament qui ne peut être pris avec les médicaments suivants:

- CEDOCARD® (dinitrate d'isosorbide)
- CORVATARD® (molsidomine)
- CORVATON® (molsidomine)
- DEPONIT® (nitroglycérine)
- DIAFUSOR® (nitroglycérine)
- ISOCARD® (dinitrate d'isosorbide)
- ISORDIL® (dinitrate d'isosorbide)
- MINITRAN® (nitroglycérine)
- NITRODERM® (nitroglycérine)
- NITRODYL® (nitroglycérine)
- NITROLINGUAL® (nitroglycérine)
- NITRONG® (nitroglycérine)
- NYSCONITRINE® (nitroglycérine)
- PENTACARD® (mononitrate d'isosorbide)
- PROMOCARD® (mononitrate d'isosorbide)
- SORBITRATE® (dinitrate d'isosorbide)
- TRINIPATCH® (nitroglycérine)
- WILLONG® (nitroglycérine)
- Préparations magistrales à base de
nitrés organiques ou donneurs de NO
"poppers" (nitrite d'amyle etc.)

Nom:

Nom de mon médecin:

Téléphone de mon médecin:

Sildénafil – Fréquence des effets indésirables

Toutes causes confondues – essais comparatifs
avec placebo, à dose variable, avec prise au besoin

	Placebo (n=725)	Sildénafil (n=734)
Céphalées	3,9 %	15,8 %
Bouffées vasomotrices	0,7	10,5
Dyspepsie	1,7	6,5
Congestion nasale	1,5	4,2
Infection des voies urinaires	1,5	3,1
Troubles de la vision	0,4	2,7
Diarrhée	1,0	2,6
Étourdissements	1,2	2,2
Éruption cutanée	1,4	2,2



LEVITRA[®] 20 mg

filmomhulde tabletten

comprimés pelliculés

Filmtabletten

vardeafil

vardénafil

Vardenafil

4

filmomhulde tabletten / comprimés
pelliculés / Filmtabletten



Vardenafil - Levitra®

Laboratoire : Bayer

Classe : inhibiteur de la PDE5

Prise : 30-60 min avant le rapport sexuel

Interaction alimentaire: (non)

Durée d'action : 4 à 5 h

Contre-indications: prise de dérivés nitrés

Effets secondaires : céphalées



Tadalafil - Cialis ®

Laboratoire :	Eli-Lilly
Classe :	inhibiteur de la PDE5
Doses :	5, 10 et 20 mg
Interaction alimentaire :	non
Prise :	120 min avant le rapport sexuel
Durée d'action :	36 h
Contre-indications :	prise de dérivés nitrés
Effets secondaires :	céphalées

Cialis[®] versus Viagra[®] et Levitra[®]

	tadalafil Cialis [®] 10 – 20mg	sildenafil Viagra [®] 25-50-100mg	vardeafil Levitra [®] 5-10-20mg
Début d'action	120 min	60 min	60 min
Demi-vie (t ½)	17,5 h	3 h	3 h
Durée d'action	24-36 h	4-5 h	4-5 h
Interaction avec la nourriture (repas gras)	Non	Oui	non

Effets secondaires: Viagra, Cialis et Levitra

	<u>Viagra</u>	Cialis	Levitra
Céphalées	16%	14.5%	12%
Flush	10%	4%	11%
Nausées	<1%	<1%	1.5%
Dyspepsie	7%	12%	3%
Congestion nasale	4%	4%	5%
Troubles vision	3%	<0.1%	-
Douleurs musculaires	-	12%	-
Vertigo	1.2%	2%	2%

Algorithme du traitement de la D.E.

I. Traitement oral :

- inhibiteurs de la PDE 5

- Sildénafil (Viagra)
- Tadalafil (Cialis)
- Vardénafil (Levitra)

Si échec



```
graph TD; A([Si échec]) --> B[II. Injections intracaverneuses]; B --> C([Si échec]); C --> D[III. Pompe à vide<br/>Prothèses péniennes];
```

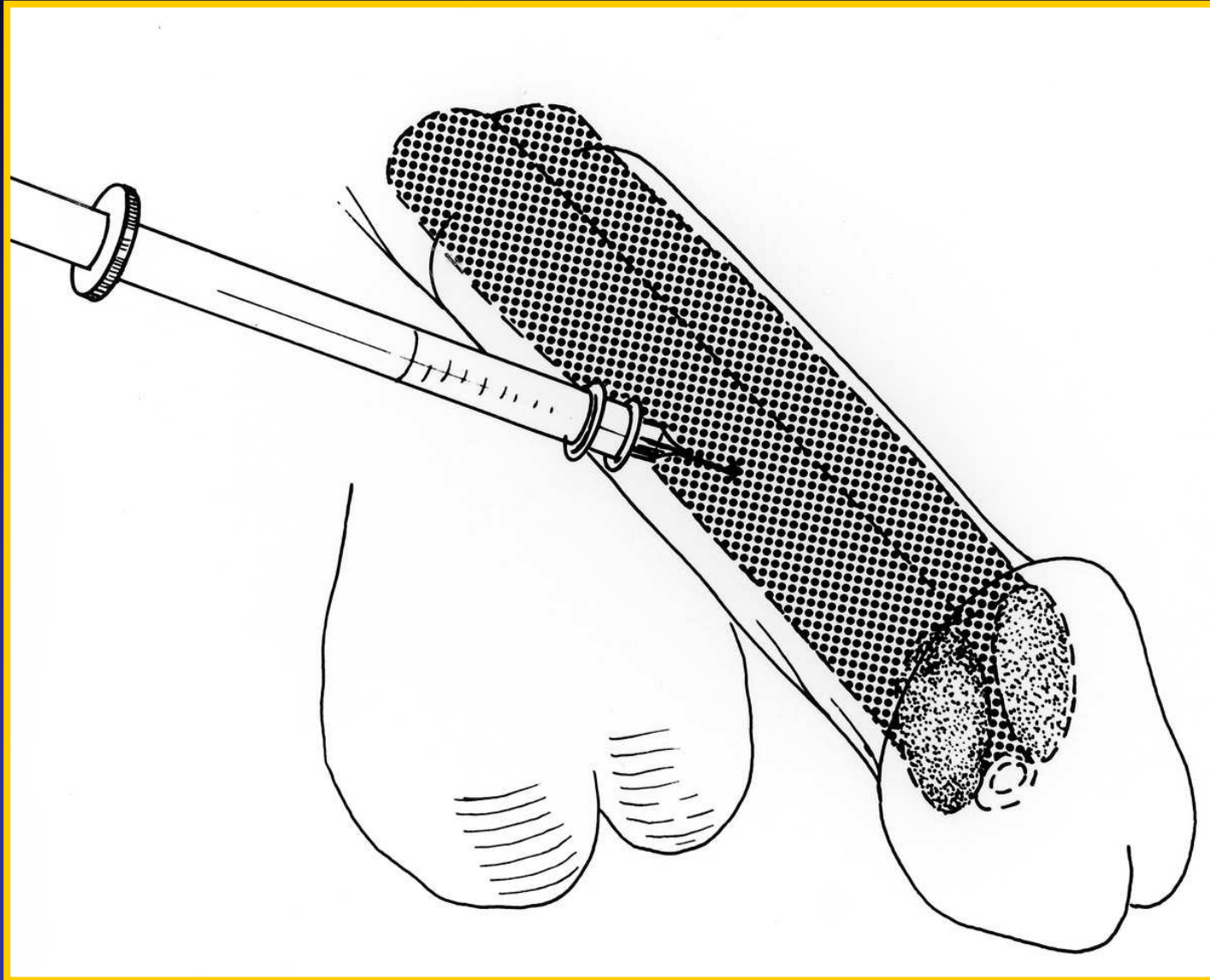
II. Injections intracaverneuses

Si échec

III. Pompe à vide

Prothèses péniennes

Injections intracaverneuses

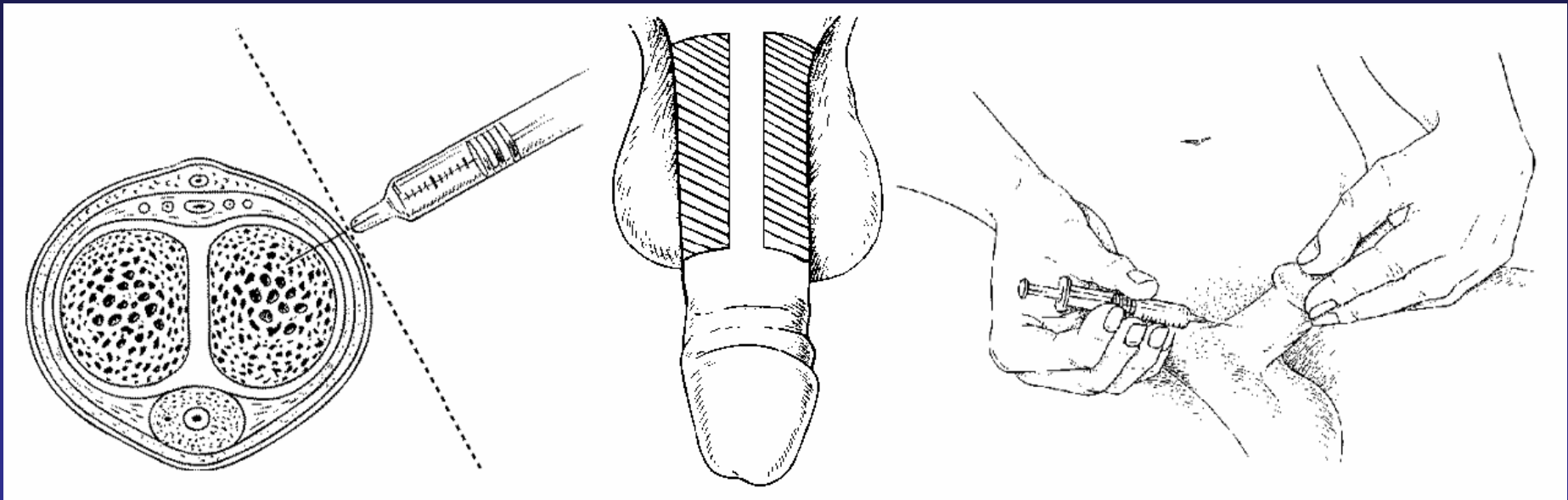


Injections intracaverneuses

- > Papavérine *Doses 5 -> 80 mg*
- > Prostaglandine E₁ *Doses 5 -> 50 µg*
(PGE₁ Caverject®)
- > Trimix : Papavérine-Phentolamine-PGE₁

Injections intracaverneuses

principe de la technique



***Seringues de Caverject
préparées par la pharmacie
de l'hôpital***



Contre-indications aux injections intracaverneuses

- Patients sous anti-coagulants
- Maladie de La Peyronie
- Patients non-fiables

Algorithme du traitement de la D.E.

I. Traitement oral :

- inhibiteurs de la PDE5

- Sildénafil (Viagra)
- Tadalafil (Cialis)
- Vardénafil (Levitra)

Si échec

```
graph TD; A([Si échec]) --> B[II. Injections intracaverneuses]; B --> C([Si échec]); C --> D[III. Pompe à vide<br/>Prothèses péniennes];
```

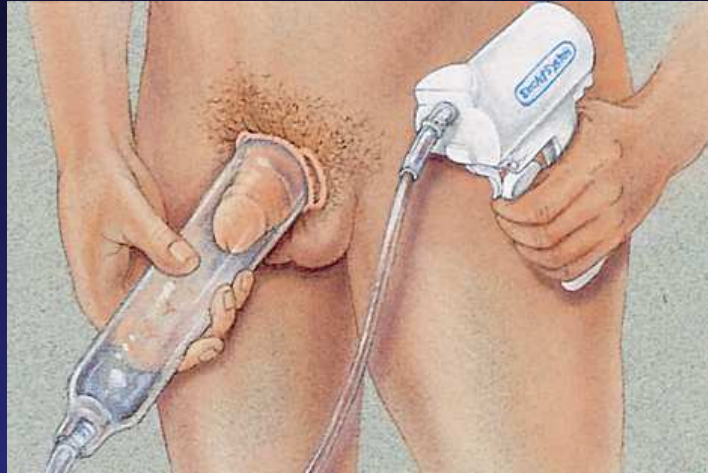
II. Injections intracaverneuses

Si échec

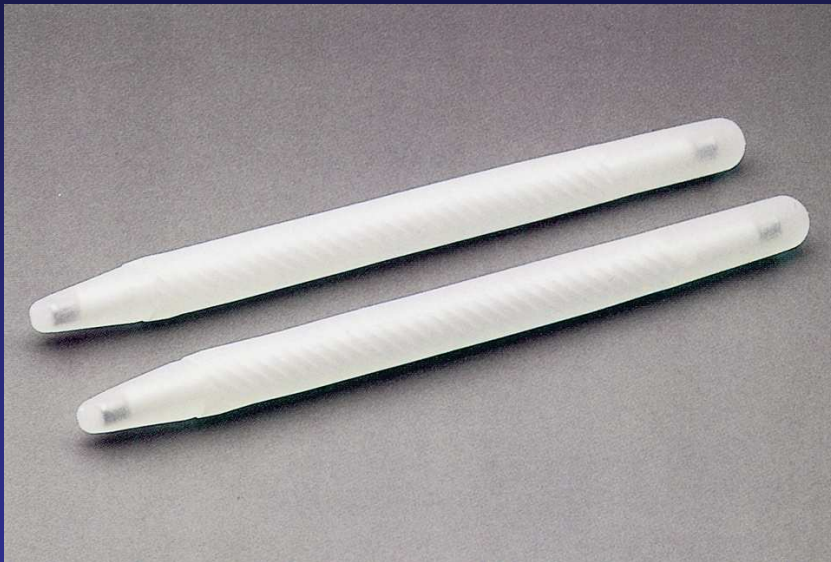
III. Pompe à vide

Prothèses péniennes

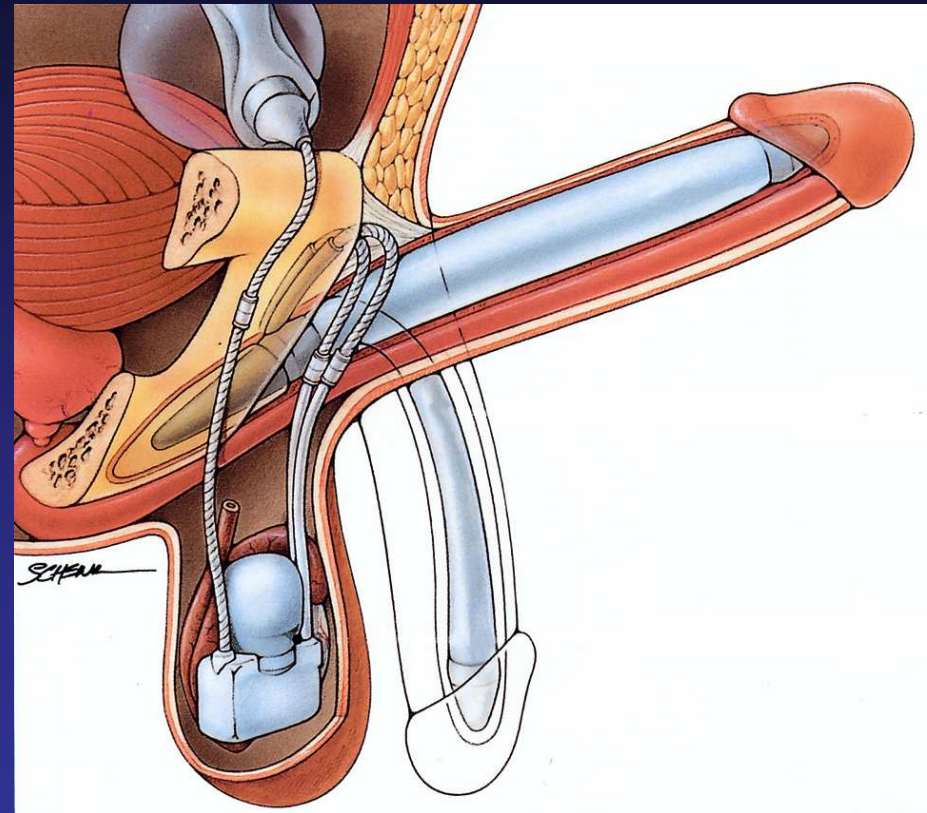
La Pompe à vide



Les Prothèses péniennes



Prothèses semi-rigides



Prothèses gonflables

Conclusion

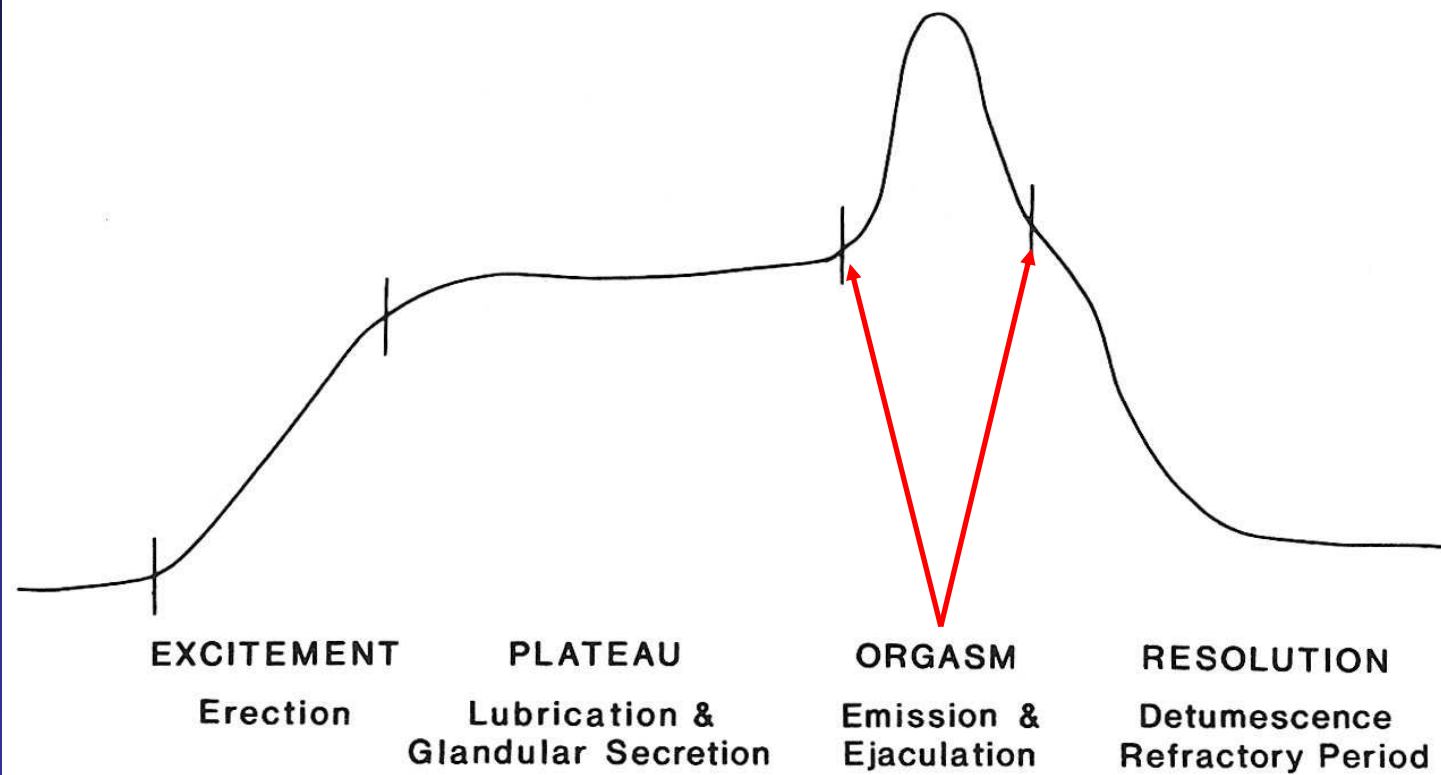
La Dysfonction Erectile n'est plus une « pathologie honteuse » ... au contraire c'est une maladie et elle mérite une prise en charge par le corps médical

Aujourd'hui la Santé Sexuelle est considérée comme un Droit Fondamental de l'Homme (charte de l'OMS)...



Le cycle Sexuel

A.J. Wein et al.



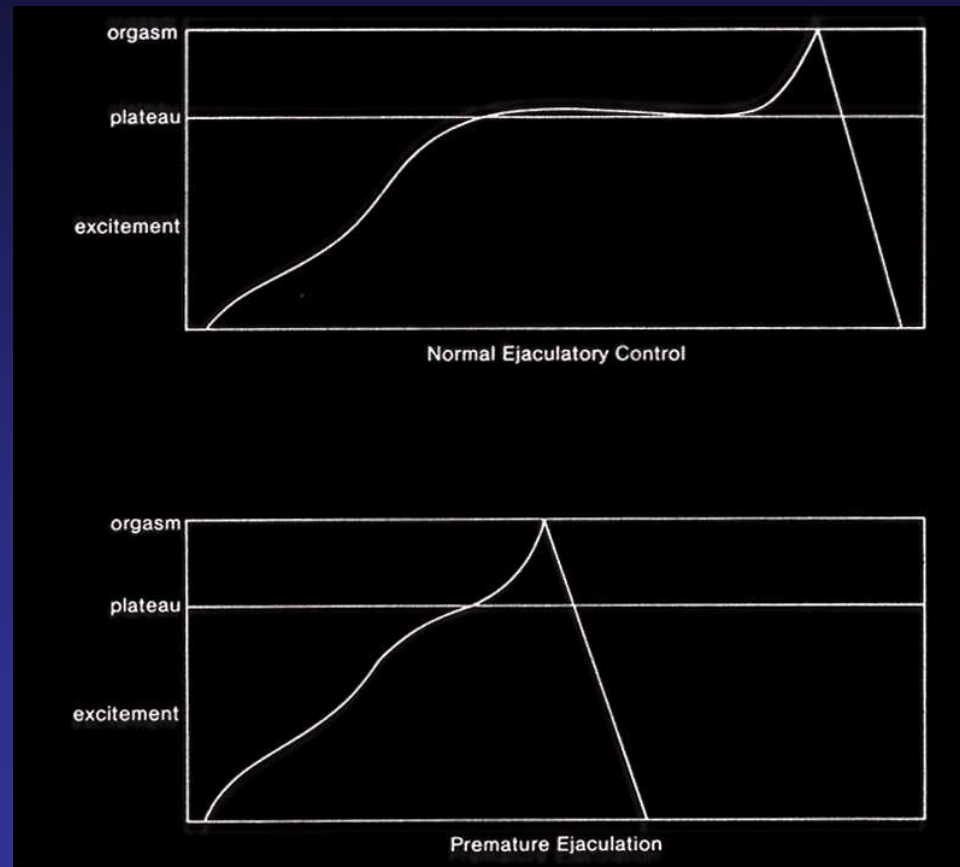
Ejaculation

- L'éjaculation normale
- Les troubles de l'éjaculation
 - perturbations chronologiques
 - perturbations balistiques

Les perturbations de l'éjaculation

- ***Perturbations chronologiques***
 - éjaculation prématurée
 - éjaculation retardée
- ***Perturbations balistiques***
 - éjaculation rétrograde
 - anéjaculation

Physiopathologie de l'éjaculation prématurée



La phase de plateau « raccourcie »

Ejaculation prématurée

- **Primaire isolée** : chez le jeune adulte
- **Secondaire** : associée à un trouble de l'érection

Ejaculation prématurée : ***critères à prendre en considération***

- Durée de la phase d'excitation
- Âge du sujet
- Fréquence du coït
- Durée du coït
- Éventualité d'une nouvelle partenaire

Ejaculation prématurée: quelques définitions non-contestables

- Éjaculation ante-portas
- Éjaculation contemporaine de la pénétration

Ejaculation prématurée : d'autres définitions

- Durée de la pénétration : < 2 min
- Nombre de poussées pelviennes : < 15

Ejaculation prématurée : définition sexologique

- Si l'homme est incapable d'amener sa partenaire au moins 1 fois sur 2 à l'orgasme

Ejaculation prématurée : définition DSM IV

- *Si l'éjaculation survient avant* que l'individu ne le souhaite, du fait d'une absence réitérée et persistante d'un contrôle volontaire raisonnable (de l'éjaculation et de l'orgasme) pendant la relation sexuelle

Etiologies de l' Ejaculation prématurée

- **Organique :**
 - causes locales: frein court
infection du carrefour vésico-prostatique
 - médicaments / drogues ?
- **Non-organique :**
 - courant psychanalytique
 - courant comportementaliste
 - modèle cognitif
 - modèle neuro-endocrino-physiologique
 - aspect éthologique

Lequeux : L'éjaculation prématurée
Louvain Médical, 1999, 18 : 72-78

Les causes *organiques* de l' Ejaculation prématurée

- *Causes locales*

- frein du gland « court »
- infections: prostatite, vésiculite, déférentite,

- *Certaines médications ou drogues?*

- amphétamines
- certains hallucinogènes : cocaïne, nitrite d'amyle ?
- nicotine ?

Éjaculation retardée : entre normalité et maladie...

Causes organiques

- problème « musculaire » : éjaculation baveuse
- troubles sensitifs locaux

Causes psy

Les absences d'éjaculation

« dry sex »

- Éjaculation rétrograde
= le sperme est projeté dans la vessie
- Anéjaculation
= absence de formation de sperme

Etiologies de l'éjaculation rétrograde

- Chirurgie de l'adénome bénin de la prostate
- Causes neurologiques:
 - diabète
 - trauma local
 - médicaments : alpha-bloquants

Etiologies de l'anéjaculation

- *Chirurgie radicale du cancer*
 - prostate et vessie (anéjaculation par la force des choses)
 - digestive : rectum et colon gauche
- *Chirurgie vasculaire*
- *Chirurgie rétropéritonéale*
- *Médicaments* : agents sclérosants

Diagnostic différentiel: éjaculation rétrograde ↔ anéjaculation

- Anamnèse
- Examen microscopique des urines post-coïtales :
 - spermatozoïdes (+) → éjaculation rétrograde
 - spermatozoïdes (-) → anéjaculation

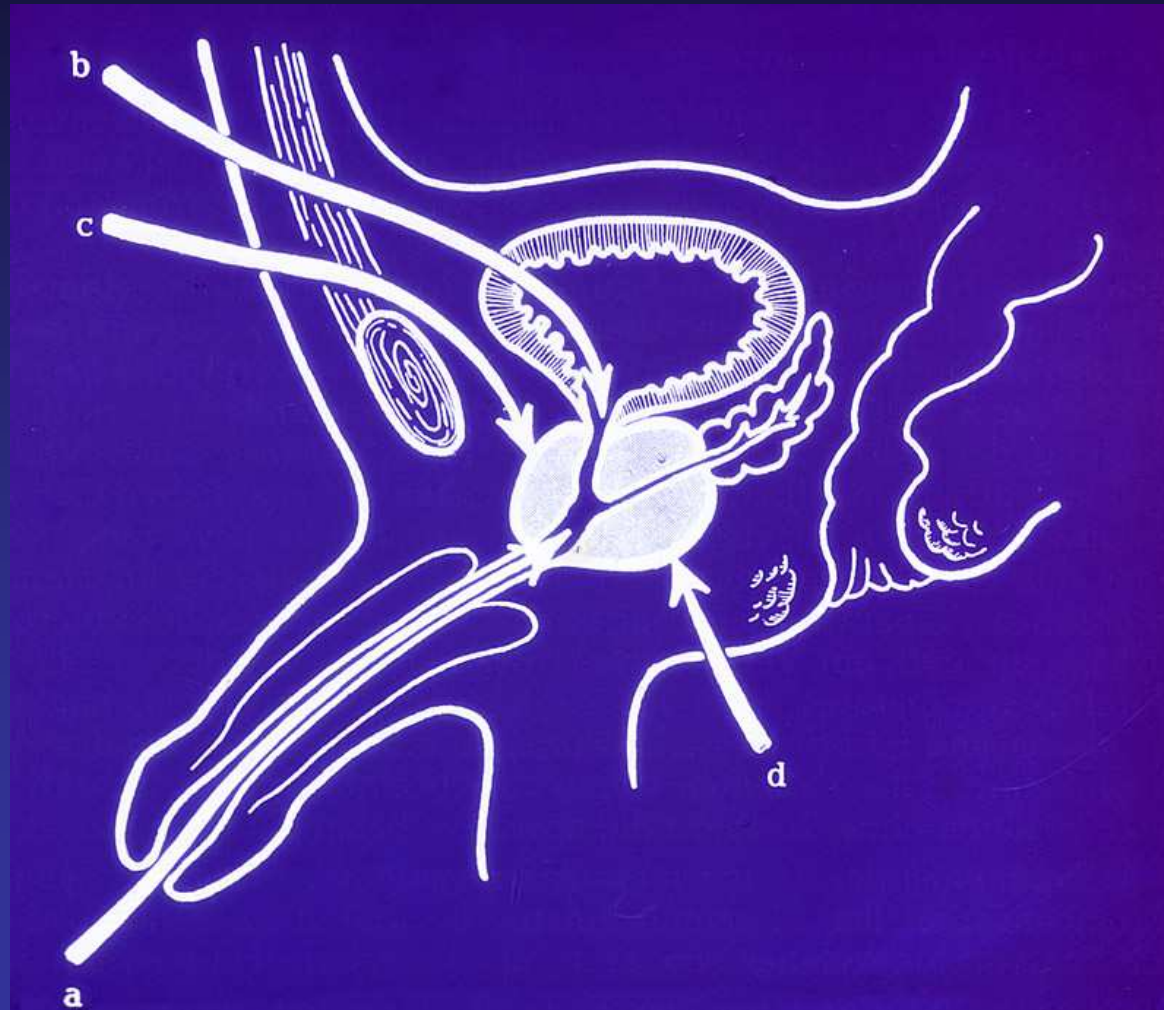
Etiologies de l'éjaculation rétrograde: *le sperme est projeté dans la vessie*

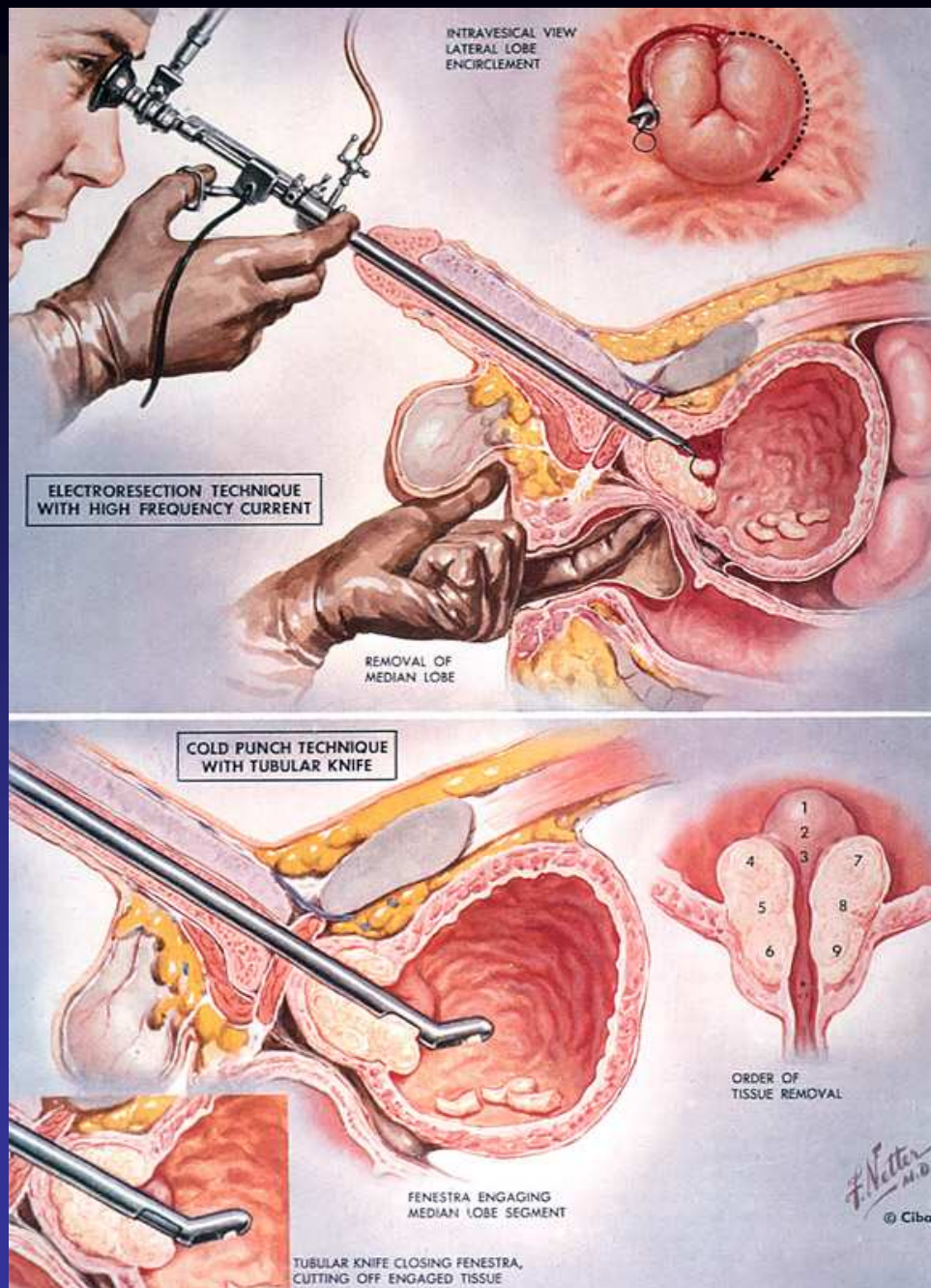
- Chirurgie de l'adénome bénin de la prostate
- Causes neurologiques:
 - diabète
 - trauma local
 - médicaments : alpha-bloquants

La chirurgie de l' adénome bénin de la prostate

- La résection endoscopique de la prostate
- La chirurgie ouverte

Les voies d'accès de l'adénome prostatique



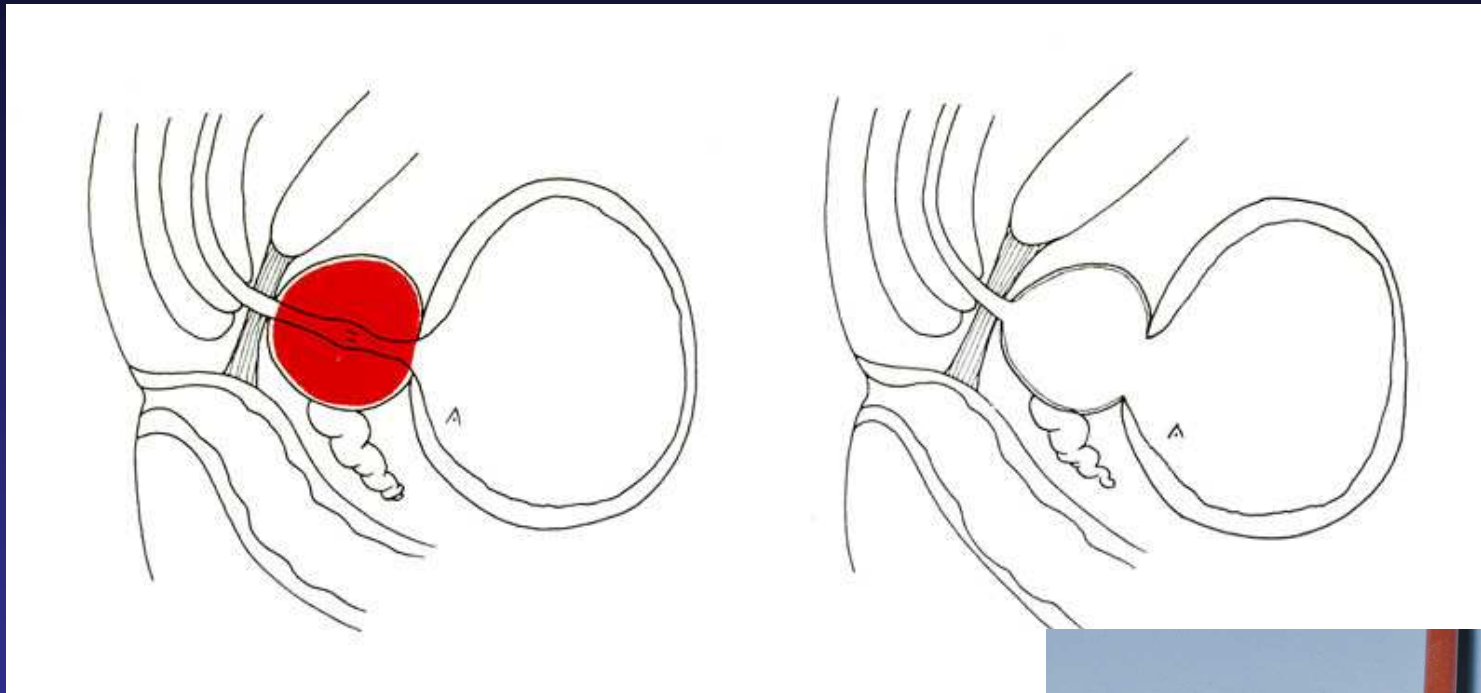


Résection endoscopique de la prostate

La résection endoscopique de la prostate



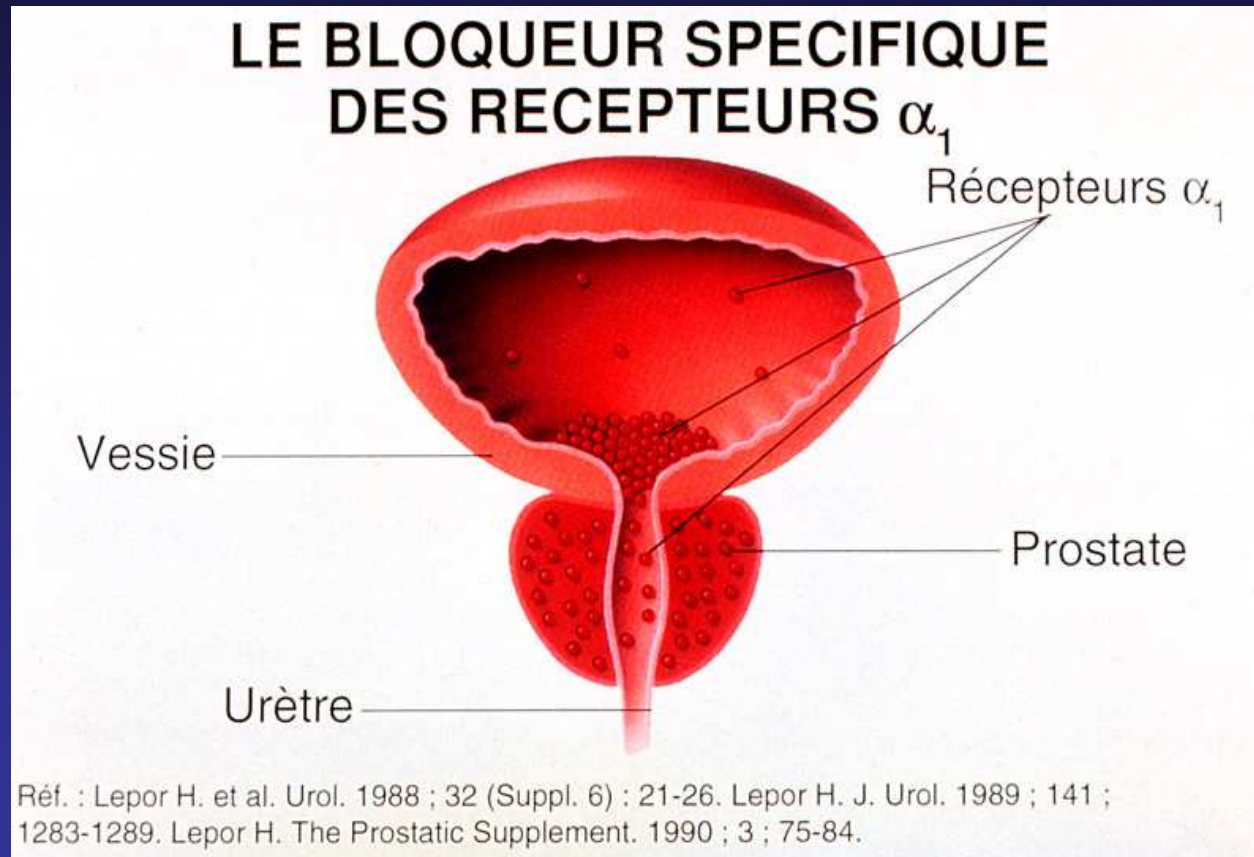
Adénomectomie prostatique chirurgie ouverte



Principe de l'adénomectomie prostatique



Le traitement pharmacologique de l'hypertrophie prostatique: *les alpha-bloquants*



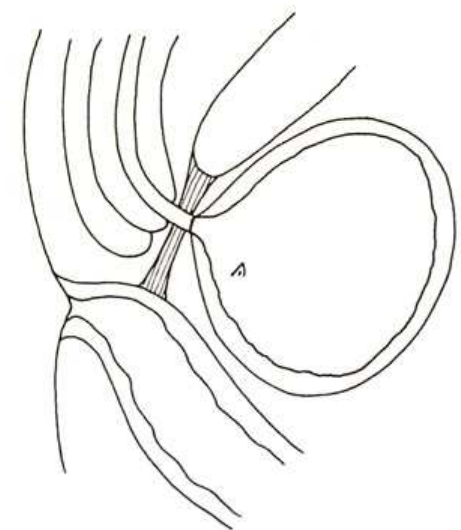
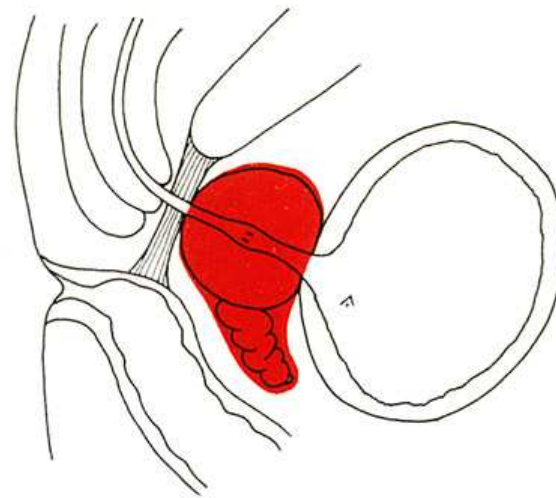
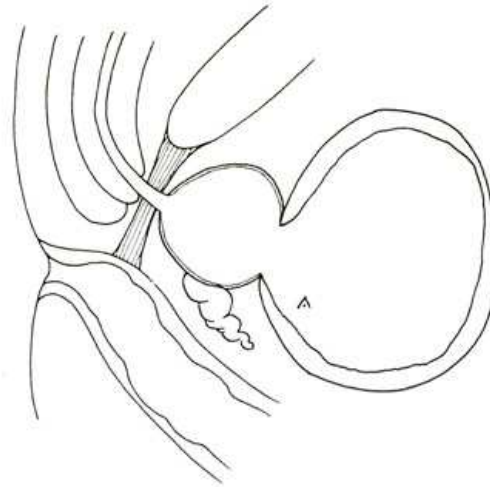
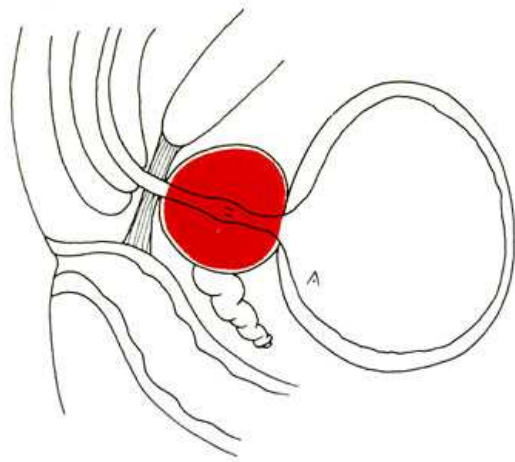
Risque d'éjaculation rétrograde... mais réversible

Les anéjaculations

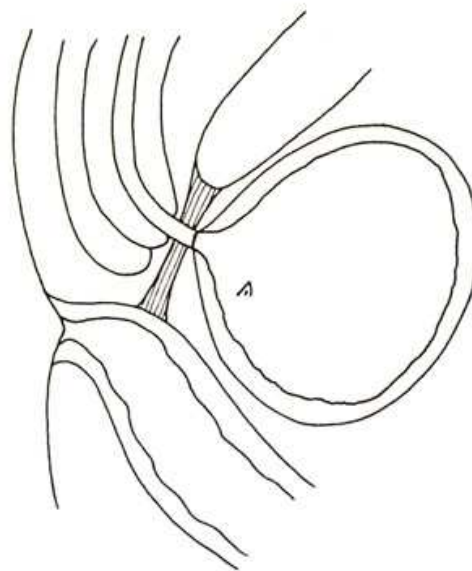
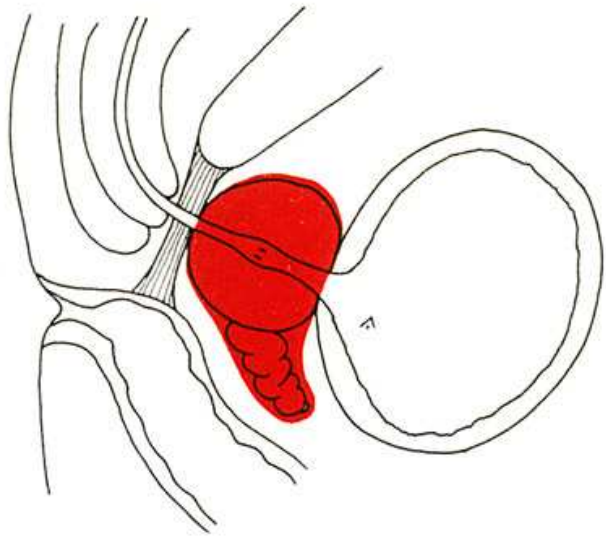
absence de formation de sperme

- « Par la force des choses » : prostatectomie radicale
- Post-chirurgicales:
 - chirurgie du carrefour aortique
 - sympathectomie
 - chirurgie colique
 - lymphadénectomie pour cancer du testicule

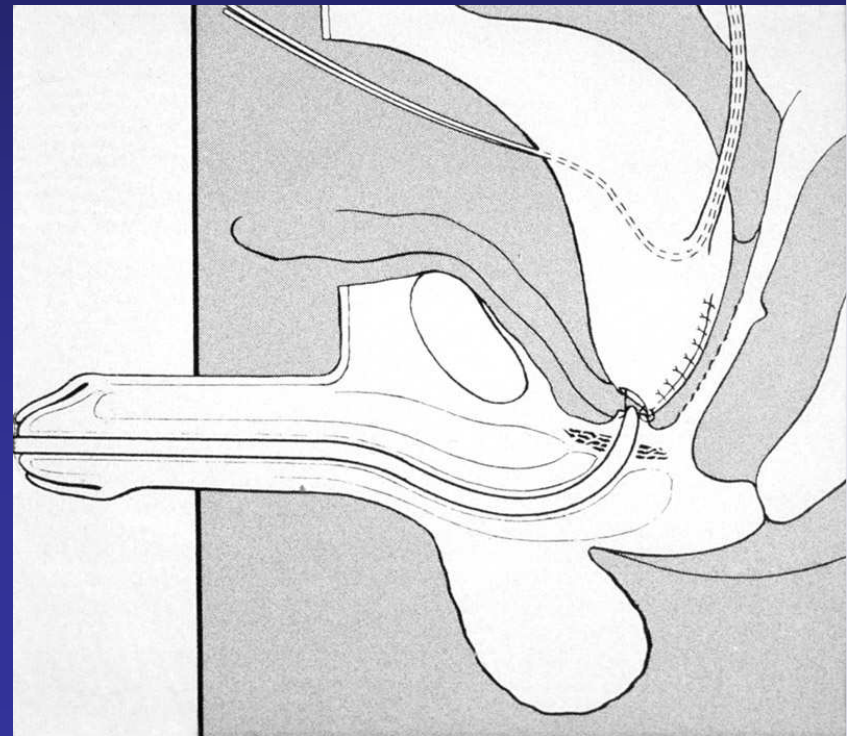
Adénomectomie vs Prostatectomie Radicale



Prostatectomie radicale



La prostatectomie Radicale



XV^e SYMPOSIUM du
CENTRE DE PATHOLOGIE
SEXUELLE MASCULINE (CPSM)



**QUELQUES PATHOLOGIES
GÉNITALES**

**ASPECTS MÉDICAUX, ÉTHIQUES,
SEXOLOGIQUES ET RELATIONNELS**



**Samedi 29 octobre 2011
de 9h00 à 13h00**

Auditoire Central P. Lacroix
Faculté de Médecine de l'UCL
Avenue Mounier, 51
1200 BRUXELLES

09h00 INTRODUCTION DE LA MATINÉE :

- **R.J. OPSOMER**
COORDONNATEUR DU C.P.S.M.
-

09h15 1^{ère} PARTIE: HPV ET HERPÈS

MODÉRATEURS :

- A. LEQUEUX** (UCL)
- P. VERECKEN** (UCL)

- *Les lésions et les conséquences du HPV chez la femme*
PH. SIMON (gynécologue - ULB)
- *L'homme « trans » porteur sain du HPV ...faut-il dépister ?*
A. NIKKELS (dermatologue – ULg)
- *HPV : Aspects médicaux, éthiques et économiques de la vaccination – Quel coût-bénéfice et pour qui ?*
J. SQUIFFLET (gynécologue-UCL)
- *Herpès labial et génital : même combat ?*
M. FLAMME (dermatologue - Bruxelles)

11h15 2^{ème} PARTIE: PATHOLOGIE PÉNIENNE

MODÉRATEURS :

- A. HUBIN** (UCL)
- TH. ROUMEGUÈRE** (ULB)

- *Les lésions inflammatoires chroniques du pénis*
D. TENNSTEDT (dermatologue – UCL)
- *Les lésions pré-cancéreuses du pénis*
B. LEROY (dermatologue - UCL)
- *L'image corporelle altérée après chirurgie carcinologique du pénis : quelles solutions ?*
R. ANDRIANNE (urologue – ULg)
CH. DEBOIS (sexologue)

12h45 STATE OF THE ART :

- Vivre avec ou sans prépuce ?*
- Bref survol des rites de passage à travers les 5 continents*
J.J. MATTELAER
(urologue – Historical office of the EAU)

Table 15.1. Reported sexual side effects of drugs

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Sympatholytics			
Bethanidine	Suppression	Suppression	Suppression
Debrisoquine	Suppression	Suppression	Suppression
Guanethidine	Suppression	Suppression	Suppression
Guanadrel	Suppression	Suppression	Suppression
Alpha-methyldopa	Suppression	Suppression	Suppression
Reserpine	Suppression	Suppression	Suppression
Adrenergic			
Alpha-1 agonists			
Ephedrine			Enhancement
Phenylpropanolamine			Enhancement
Pseudoephedrine			Enhancement
Alpha-2 agonists			
Clonidine	Suppression	Suppression	
Alpha-1 antagonists			
Phenoxybenzamine		Mixed	Suppression
Phentolamine		Mixed	Suppression
Prazosin		Mixed	Suppression
Alpha-2 antagonists			
Yohimbine	Enhancement	Enhancement	
Beta-adrenergic antagonists			
Atenolol		Suppression	
Labetalol		Suppression	Suppression
Metoprolol	Suppression	Suppression	
Oxyprenolol	Suppression	Suppression	
Pindolol		Suppression	
Propranolol	Suppression	Suppression	Suppression
Timolol	Suppression	Suppression	
Diuretics			
Acetazolamide		Suppression	
Amiloride	Suppression	Suppression	
Bendroflumethiazide		Suppression	
Chlorthalidone	Suppression	Suppression	
Dichlorphenamide	Suppression	Suppression	
Methazolamide	Suppression	Suppression	
Spirolactone	Suppression	Suppression	

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Parkinsonian drugs			
Apomorphine	Enhancement	Enhancement	
Bromocriptine	Enhancement	Enhancement	
Deprenyl	Enhancement		
L-Dopa	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Lisuride	Enhancement	Enhancement	
Pergolide	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Anticholinergics			
Anisotropine		Suppression	
Clidinium		Suppression	
Dicyclomine		Suppression	
Glycopyrrolate		Suppression	
Hexocyclium		Suppression	
Homatropine		Suppression	
Mepenzolate		Suppression	
Methantheline		Suppression	
Oxybutinin		Suppression	
Propantheline		Suppression	
Tridihexethyl		Suppression	
Antipsychotics			
Benperidol	Suppression	Suppression	
Butaperazine	Suppression	Suppression	Suppression
Chlorpromazine	Suppression	Suppression	Suppression
Chlorprothixene	Suppression	Suppression	Suppression
Fluphenazine	Suppression	Suppression	Suppression
Haloperidol	Suppression	Suppression	
Mesoridazine	Suppression	Suppression	
Molidone		Priapism	
Perphenazine	Suppression	Suppression	Suppression
Pimozide	Suppression	Suppression	Suppression
Sulpiride	Suppression	Suppression	
Thiothixene	Suppression	Suppression	
Thioridazine	Suppression	Suppression	Suppression
Trifluoperazine	Suppression	Suppression	Suppression

*Suppression, mixed and enhancement, indicate the types of disorders reported. †(Priapism) denotes an infrequent observation of sustained erection. (Data from refs. 4–8, 10–12 and 15.)

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Anxiolytics			
Benzodiazepines			
Alprazolam			
Chlordiazepoxide			Suppression
Diazepam			Suppression
Flurazepam	Enhancement		
Lorazepam			Suppression
Azapirone			
Buspirone	Enhancement	Enhancement	Enhancement
Antidepressants			
Tricyclic antidepressants			
Amitriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
Amoxapine	Suppression	Suppression	Suppression
Clomipramine	Suppression	Suppression	Suppression
Desipramine			
Imipramine	Suppression	Suppression	Suppression
Maprotiline	Suppression	Suppression	Suppression
Nortriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
Protriptyline	Suppression	Suppression	Suppression
MAO-inhibitors			
Iproniazid		Suppression	Suppression
Isocarboxazid		Suppression	
Mebanazine			Suppression
Pargyline		Suppression	Suppression
Phenelzine	Enhancement	Suppression	Suppression
Transcypromine	Enhancement		
Trazodone	Enhancement	Enhancement	Enhancement
5HT uptake inhibitors			
Fluoxetine	Suppression	Suppression	Suppression
Paroxetine	Suppression	Suppression	Suppression
Sertraline	Suppression	Suppression	Suppression
NE uptake inhibitors			
Viloxazine	Enhancement		
DA uptake inhibitors			
Bupropion	Enhancement		
Nomifensine	Enhancement		
Lithium	Suppression	Suppression	

Table 15.1. (cont'd)

Drug type	Sexual side-effects reported*		
	On libido	On erection	On ejaculation
Opioid agonist			
Methadone	Suppression	Suppression	Suppression
Opioid antagonists			
Naloxone		Enhancement	
Naltrexone		Enhancement	
Endocrine therapies			
Oestrogen			
Ethinyl oestradiol	Suppression		
Androgen			
Methandrostenolone	Suppression		
Norethandrolone	Suppression		
Progestin			
Hydroxyprogesterone	Suppression	Suppression	
Medrogesterone	Suppression		
Medroxyprogesterone	Suppression		
Progesterone	Suppression	Suppression	
Anti-androgen			
Cyproterone acetate	Suppression		
Miscellaneous			
Amphetamine		Suppression	Suppression
Baclofen		Suppression	Suppression
Barbiturates	Suppression/?	Suppression	
Cimetidine	Suppression	Suppression	
Clofibrate	Suppression	Suppression	
Digoxin	Suppression	Suppression	
Disopyramide	Suppression	Suppression	
Disulfiram		Suppression	
Ethosuximide	Suppression		
Fenfluramine	Suppression	Suppression	
Heparin		(Priapism) [†]	
Hydralazine		Suppression?	
Metoclopramide	Suppression	Suppression	
Naproxen			Suppression
Nifedipine		Mixed	
Phenytoin	Suppression	Suppression	
Primadone	Suppression	Suppression	
Verapamil		Mixed	

*Suppression, mixed and enhancement, indicate the types of disorders reported. [†](Priapism) denotes an infrequent observation of sustained erection. (Data from refs. 4-8, 10-12 and 15.)

Drugs that may cause ED

Type of drug	Drug or class of drug	Effect
Antidepressants	Selective serotonin reuptake inhibitors	Ejaculatory and orgasmic dysfunction
	Tricyclic antidepressants	ED and loss of libido
	Monoamine oxidase inhibitors	ED and loss of libido
	Trazadone	Priapism
Major tranquillisers	Thioridazine	Ejaculatory dysfunction
	Phenothiazines	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction and priapism
	Butyrophenones	ED and painful ejaculation
Other psychotropics	Anxiolytics and hypnotics	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction and orgasmic dysfunction
Antihypertensives	Diuretics	ED
	β -adrenoceptor blockers	ED
	Centrally acting agents, e.g. α -methyl DOPA, clonidine	ED, loss of libido, ejaculatory dysfunction
	Ganglion blockers, e.g. guanethidine	ED
	α -adrenoceptor blockers	Retrograde ejaculation and priapism

Drugs that may cause ED

Type of drug	Drug or class of drug	Effect
Endocrine drugs	Steroidal anti-androgens, e.g. cyproterone	ED and loss of libido
	LHRH analogues	ED and loss of libido
	Oestrogens	ED and loss of libido
Anticholinergics	Atropine, propantheline	ED
Recreational drugs	Alcohol	ED, arousal disorders, ejaculatory and orgasmic dysfunction
	Marijuana	ED
	Amphetamine	Loss of libido and ejaculatory dysfunction
	Opiates	ED and loss of libido
	Cocaine	ED
	Anabolic steroids	ED and loss of libido
Others	Cimetidine	ED and loss of libido
	Digoxin	ED
	Metoclopramide	ED and loss of libido
	Phenytoin, carbamazepine	ED and loss of libido