

Pathologies Cardio-Vasculaires et Sexualité

Dr Marc Bousquet
Clinique Saint-Orens



« L'angoisse m'habite et ... inversement »

Dr Marc Bousquet
Clinique Saint-Orens



Peut on parler de sexualité
avec nos patients ?

Sans tabou

Sans angoisse

Sans la protection du rire

Docteur !!!
Je prend des B.bloquants et
pour combien de temps ? »

Dr Marc Bousquet
Clinique Saint-Orens



Doit on parler de sexualité avec nos patients ?

Prévalence importante

Pathologies intriquées

Facteur majeur de non observance

Demande forte / réponse faible

Outils thérapeutiques modernes

Activité sexuelle

Fonction de reproduction

Mécanismes de déclenchement automatiques par des stimuli neuro-sensoriels (visuels, olfactifs...)

Sexualité

Contexte psychologique complexe

Activateurs : Libido, désir, plaisir ...

Inhibiteurs : Angoisse, image de soi, performance

Activité sexuelle

Facteurs Neuro-hormonaux

(Balance sympatho-vagale)

- Stimulation parasympathique et réduction de l'activité sympathique chez l'Homme
- Activation sympathique chez la Femme

Facteurs vasculaires (dysfonction endothéliale)

- Sténoses athéromateuses
- Vasodilatation NO dépendante

Désir sexuel

n : 2341 Hommes et Femmes
de 18 à 93 ans

Désir sexuel décline avec l'âge

Désir déclaré $H > F$

Désir sexuel altéré

H : Facteurs sociaux (chômage, bas revenus)

F : traumatismes sexuels (abus, viols)

Activité sexuelle = présence d'un partenaire

Sexual desire and sexual activity of men and women across their lifespans: results from a representative German community survey. Beutel ME et al. BJU Int. 2008;101(1):76-82.

Activité sexuelle

n: 50 56% de Femmes age : 81+- 6 ans

Activité sexuelle : H 41% F 18%

Activité sexuelle la plus fréquente

H: relation sexuelle F: masturbation

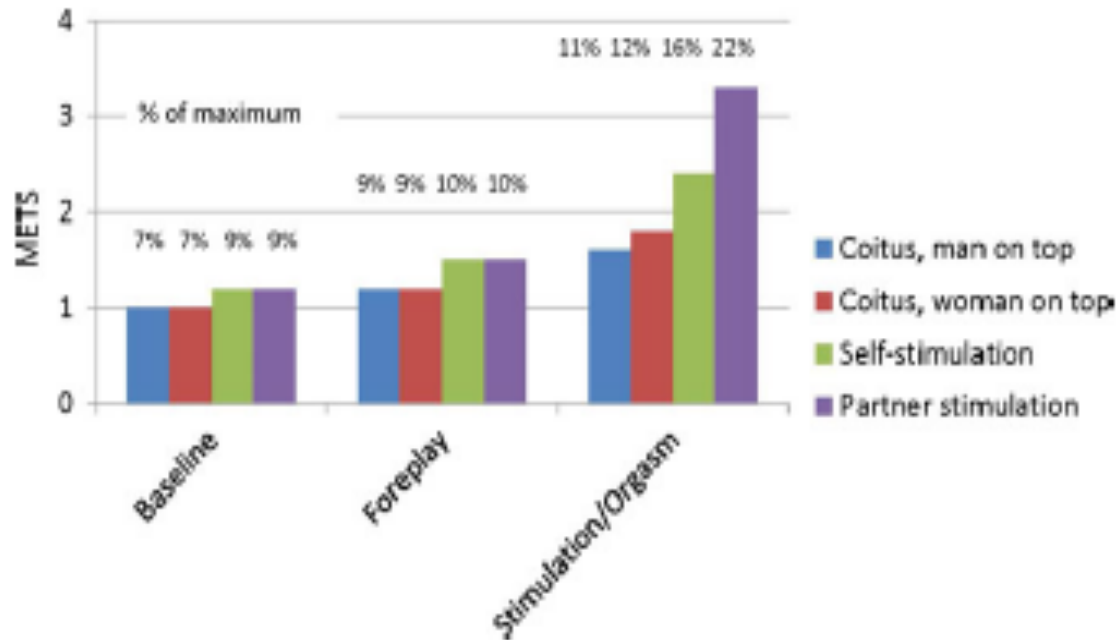
Cause d' inactivité sexuelle

H: dysfonction érectile F: Libido

Sex after seventy: a pilot study of sexual function in older persons. Smith LJ et al. J Sex Med. 2007;4(5):1247-53

Activité sexuelle

Dépense énergétique corréllée au type d' activité et au sexe



Dysfonction sexuelle

H : Dysfonction Erectile (DE)

augmente avec l'age : 39% à 40 ans

67% à 69 ans

F : Libido altérée, sécheresse vaginale, dyspareunie

Dépression :

facteur majeur de maladies CV et Troubles sexuels

Sexuality in patients with coronary disease and heart failure. Bernardo A. Herz. 2001;26(5):353-9.

Dysfonction sexuelle (2)

The National Social Life, Health and Aging Project (NSHAP)

F 1550 H 1445

57 à 85 ans

	Women				Men		
	Percentage ^a			Trend test ^b	Percentage ^a		
	Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85		Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85
Any sex in preceding year							
Full sample	61.6 (2.4)	39.5 (2.4)	16.7 (2.1)	<0.001	83.7 (3.0)	67.0 (2.5)	38.5 (2.5)
Subsample with partners ^c	80.7 (2.4)	62.8 (2.9)	41.4 (4.8)	<0.001	90.5 (2.4)	74.7 (2.3)	47.3 (3.0)

	Women			
	Percentage ^a			Trend test ^d
	Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85	
Lack of sexual interest	44.2 (3.7)	38.4 (4.4)	49.3 (6.2)	0.403
Erectile problems	35.9 (3.2)	43.2 (4.2)	43.6 (7.8)	0.125
Vaginal lubrication problems	9.2 (1.5)	6.9 (2.1)	8.5 (3.7)	0.874
Problems climax	34.0 (3.0)	32.8 (3.9)	38.2 (7.2)	0.129
Inability to climax	17.8 (2.2)	18.6 (3.9)	11.8 (3.7)	0.450
Problems intercourse	24.0 (3.0)	22.0 (3.5)	24.9 (5.0)	0.909
Lack of pleasure in sex	10.4 (2.1)	12.5 (3.2)	9.9 (4.1)	0.850
Performance anxiety	34.3 (4.7)	30.5 (4.5)	22.7 (6.6)	0.114
Avoided sex due to problems ^c				

Sexuality: measures of partnerships, practices, attitudes, and problems in the national social life, health, and aging study. Waite LJ et al. *Journal of Gerontology:Social Sciences* 2009;64B,i56-i66.

Dysfonction sexuelle (3)

The National Social Life, Health and Aging Project (NSHAP)

F 1550 H 1445

57 à 85 ans

	Women				Men		
	Percentage ^a			Trend test ^b	Percentage ^a		
	Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85		Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85
Any sex in preceding year							
Full sample	61.6 (2.4)	39.5 (2.4)	16.7 (2.1)	<0.001	83.7 (3.0)	67.0 (2.5)	38.5 (2.5)
Subsample with partners ^c	80.7 (2.4)	62.8 (2.9)	41.4 (4.8)	<0.001	90.5 (2.4)	74.7 (2.3)	47.3 (3.0)

	Men			
	Percentage ^a			Trend test ^b
	Age 57–64	Age 65–74	Age 75–85	
Lack of sexual interest	28.2 (3.5)	28.6 (2.9)	24.2 (3.9)	0.920
Erectile problems	20.7 (2.7)	44.6 (2.9)	43.5 (4.5)	<0.001
Vaginal lubrication problems				
Premature climax	29.6 (3.0)	28.1 (2.4)	21.3 (4.0)	0.406
Inability to climax	16.2 (2.1)	22.7 (2.6)	33.2 (4.1)	<0.001
Pain during intercourse	3.0 (0.9)	3.2 (1.0)	1.0 (0.7)	0.125
Lack of pleasure in sex	3.8 (0.7)	7.0 (1.7)	5.1 (1.9)	0.075
Performance anxiety	25.1 (2.0)	28.9 (3.0)	29.3 (4.7)	0.094
Avoided sex due to problems ^c	22.1 (2.4)	30.1 (3.4)	25.7 (5.4)	0.256

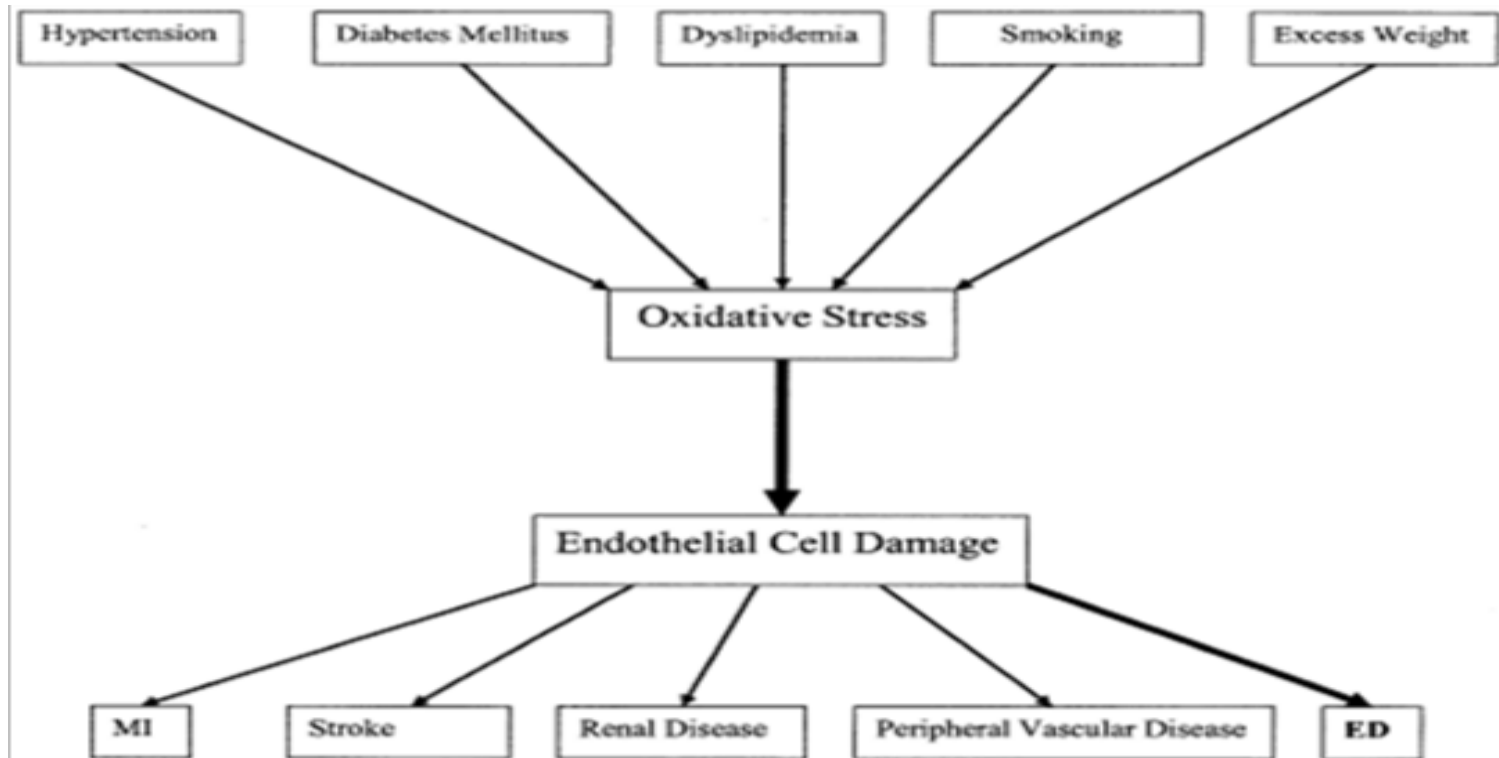
Sexuality: measures of partnerships, practices, attitudes, and problems in the national social life, health, and aging study. Waite LJ et al. *Journal of Gerontology:Social Sciences* 2009;64B,i56-i66.

Dysfonction sexuelle et pathologies Cardio-Vasculaire

Physiopathologie partagée
Marqueur de risque ?

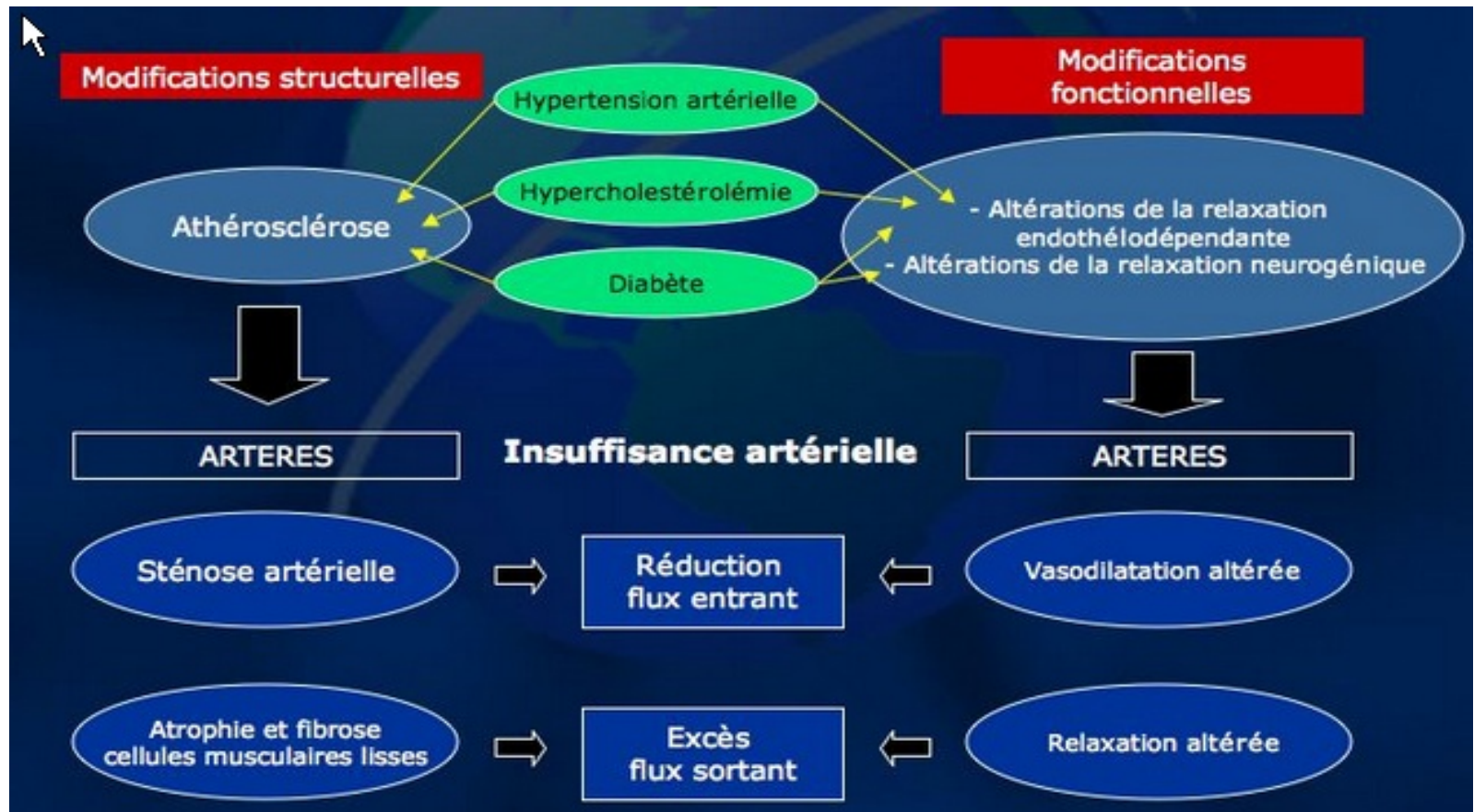
Dysfonction Endothéliale

Lien physio-pathologique



Relation of Endothelial Cell Function to Erectile Dysfunction: Implications for Treatment. Guay AT. Am J Cardiol 2005;96[suppl]:52M–56M

Physiopathologie de la D.E. vasculaire



Facteurs étiologiques de la D.E.

- **Biologiques**

- Etat de santé général :
Pathologies vasculaires,
HTA, Diabète, Cholestérol
Neuropathies, Douleurs
- Thérapeutiques et toxiques
- Carence hormonale (SLOH)
- Néoplasies (prostate)

- **Psychologiques**

- Anxiété de performance
- Troubles de l' humeur
- Détérioration des fonctions cognitives

- **Social relationnel**

- Problème de santé de la partenaire
- Durée de la relation
- Difficultés de couple
- Asymétrie de développement personnel et de différenciation de soi
- Difficultés socio économiques

Pathologies intriquées

Association D.E. et maladies C.V.
45 à 65 %

Association D.E. et I.C.C : 80 %

Sexual dysfunction in the ageing male.
Wylie K and Kennedy G. Maturitas
2010;65:23-27

Dysfonction sexuelle

Motif de non observance
thérapeutique

Dysfonction Erectile et thérapeutiques

<i>Medication class or substance</i>	<i>Examples</i>
Analgesics	Opiates
Anticholinergics	Tricyclic antidepressants
Anticonvulsants	Phenytoin (Dilantin), phenobarbital
Antidepressants	Lithium, monoamine oxidase inhibitors, selective serotonin reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants
Antihistamines	Dimenhydrinate, diphenhydramine (Benadryl), hydroxyzine (Vistaril), meclizine (Antivert), promethazine (Phenergan)
Antihypertensives	Alpha blockers, beta blockers, calcium channel blockers, clonidine (Catapres), methyldopa, reserpine
Anti-Parkinson agents	Bromocriptine (Parlodel), levodopa, trihexyphenidyl
Cardiovascular agents	Digoxin, disopyramide (Norpace), gemfibrozil (Lopid)
Cytotoxic agents	Methotrexate
Diuretics	Spironolactone (Aldactone), thiazides
Hormones	5-alpha reductase inhibitors, corticosteroids, estrogens, luteinizing hormone-releasing hormone agonists, progesterone
Illicit drugs, alcohol, and nicotine	Amphetamines, barbiturates, cocaine, heroin, marijuana
Immunomodulators	Interferon-alfa
Tranquilizers	Benzodiazepines, butyrophenones, phenothiazines

Management of Erectile Dysfunction. Heidelbaugh JJ. Am Fam Physician. 2010;81(3):305-312

Dysfonction sexuelle et thérapeutiques

Medication	Type of sexual dysfunction
Hydrochlorothiazide	Decreased libido
	Impotence
	Inhibition of vaginal lubrication
Spironolactone	Decreased libido
	Gynaecomastia
	Impotence
	Hirsutism
	Menstrual irregularities
Prazosin	Impotence
	Priapism
Propranolol	Decreased libido
	Impotence
Metoprolol	Impotence
Labetolol	Delayed ejaculation
	Delayed tumescence
	Impotence
	Priapism
Atenolol, nadolol and pindolol	Impotence
Hydralazine	Priapism
Digitalis	Gynaecomastia
	Impotence

Sex and the heart: what is the role of the cardiologist?
 Rerkpattanapipat P et al.
 European Heart Journal
 (2001) 22:201–8

Dysfonction Erectile et thérapeutiques

Table. The Effect of Antihypertensive Drug Classes on Erectile Function

ANTIHYPERTENSIVE DRUGS	EFFECT ON ERECTILE FUNCTION
Central-acting	---
Diuretics	--
β Blockers	-
Calcium antagonists	$\pm$
Angiotensin-converting enzyme inhibitors	$\pm$
α Blockers	+
Angiotensin receptor blockers	+
--=negative effect; $\pm$ =neutral effect; +=positive effect	

The Effect of Antihypertensive Drugs on Erectile Function: A Proposed Management Algorithm. Doulas M, Doulas S. J Clin Hypertens. 2006;8:359–64

Dysfonction Erectile et B.bloquants

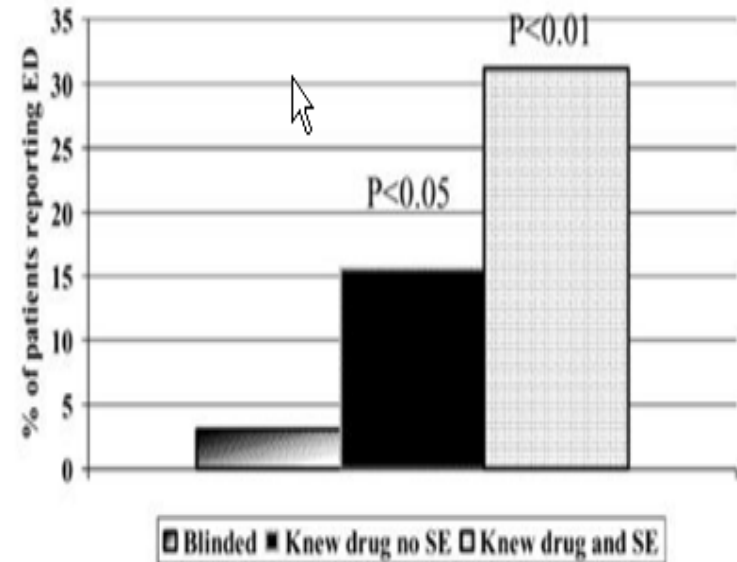
Atenolol 50 mg

3 mois

3 gpes de 32 pts

- A : En aveugle
- B : Informés de la thérapeutique mais pas du risque d'effets indésirables
- C : Traités et informés des effets indésirables

Beta-blockers and Report of ED



Report of erectile dysfunction after therapy with beta-blockers is related to patient knowledge of side effects and is reversed by placebo. Silvestri A et al. European Heart Journal 2003;24:1928–32

Dysfonction Erectile et B.b. dans l' Insuffisance cardiaque

15 études
I.C.C
de 1966 à 2002
n : 35000 pts
Bb vs placebo
> 6 mois

Table 4. Sexual Dysfunction in Active Treatment and Placebo Groups in Randomized Trials of β -Blockers*

Source	Symptoms Assessed	Reported Symptoms, Events/ No. Randomized (%)	
		Active Treatment	Placebo
BHAT, ¹⁴ 1982	Reduced sexual activity	828/1916 (43.2)	807/1921 (42.0)
Julian et al, ¹⁵ 1982	Loss of sexual desire	166/873 (19.0)	99/583 (17.0)
Olsson et al, ¹⁶ 1985	Impotence	NA	NA
MRC-mild hypertension, ¹⁷ 1985	Impotence	302/2285 (13.2)	457/4525 (10.1)
TOMHS, ²³ 1993	Decrease in sexual frequency	22/132 (16.7)	48/235 (20.4)
Perez-Stable et al, ²⁵ 1995†	Sexual desire (none to <1/wk)	27/156 (17.3)	24/156 (15.4)
BEST, ³⁰ 2001	Impotence	41/1068 (3.8)	42/1047 (4.0)
Total		1386/6430 (21.6)	1477/8467 (17.4)
RR (95% CI)		1.10 (0.96-1.25)	
Incidence risk difference/ 1000 patients per year (95% CI)		5 (2-8)	

Adverse effects of beta-blocker therapy for patients with heart failure: a quantitative overview of randomized trials. Ko DT et al. Arch Intern Med. 2004;164(13):1389-94

Dysfonction Erectile et B.b.

HTA

3 mois

n : 44

de 31 à 65 ans

Atenolol, Metoprolol, Bisoprolol
vs Nebivolol (5 – 10 mg)

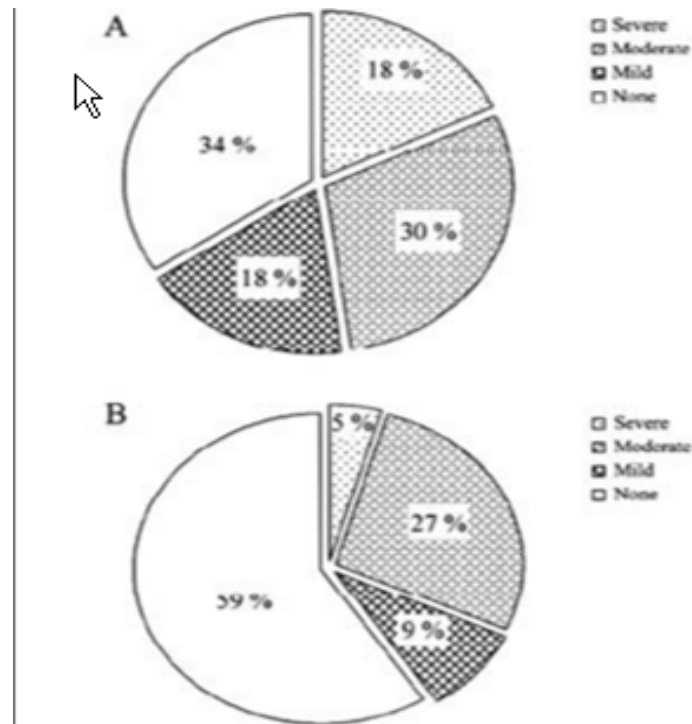


Figure 1. Prevalence of ED (severe, moderate, mild, none) in hypertensive patients before (A) and three months after (B) switching from β -blocker to nebivolol treatment.

Beneficial effects of switching from β blockers to nebivolol on the erectile function of hypertensive patients. Doumas M. Asian J Androl 2006; 8(2):177–182

Dysfonction Erectile et B.b.

Angoisse de l'echec

+ défaut de communication

- Sevrage total des B.bloquants
- Arret intermittent : RISQUE +++

Dysfonction sexuelle

Recommandations

Thérapeutiques

Recommendations

**The Princeton III Consensus
Recommendations for the Management of
Erectile Dysfunction and Cardiovascular
Disease. Nehra A et al. Mayo Clin Proc.
2012;87(8):766-778**

**Jackson G et al. The second Princeton
consensus on sexual dysfunction and
cardiac risk: new guidelines for sexual
medicine. J Sex Med 2006;3:28—36.**

REFERENTIEL DES BONNES PRATIQUES DE LA READAPTATION CARDIAQUE DE L'ADULTE EN 2011

**GROUPE EXERCICE READAPTATION ET SPORT (G.E.R.S.) DE LA SOCIETE FRANCAISE DE
CARDIOLOGIE**

Pavy B^{a,1,*}, Iliou MC^{a,2}, Vergès B^{a,3}, Brion R^{a,4}, Monpère C^{a,5},

Carré F^{b,6}, Aeberhard P^{b,7}, Argouach C^{b,8}, Borgne A^{b,9}, Consoli S^{b,10}, Corone S^{b,11}, Fischbach
M^{b,12}, Fourcade L^{b,13}, Lecerf JM^{b,14}, Mounier-Vehier C^{b,15}, Paillard F^{b,16}, Pierre B^{b,17},
Swynghedauw B^{b,18}, Theodose Y^{b,19}, Thomas D^{b,20}.

Claudot F^{c,21}, Cohen-Solal A^{c,22}, Douard H^{c,23}, Marcadet D^{c,24}.

Consensus de Princeton

Activité sexuelle :

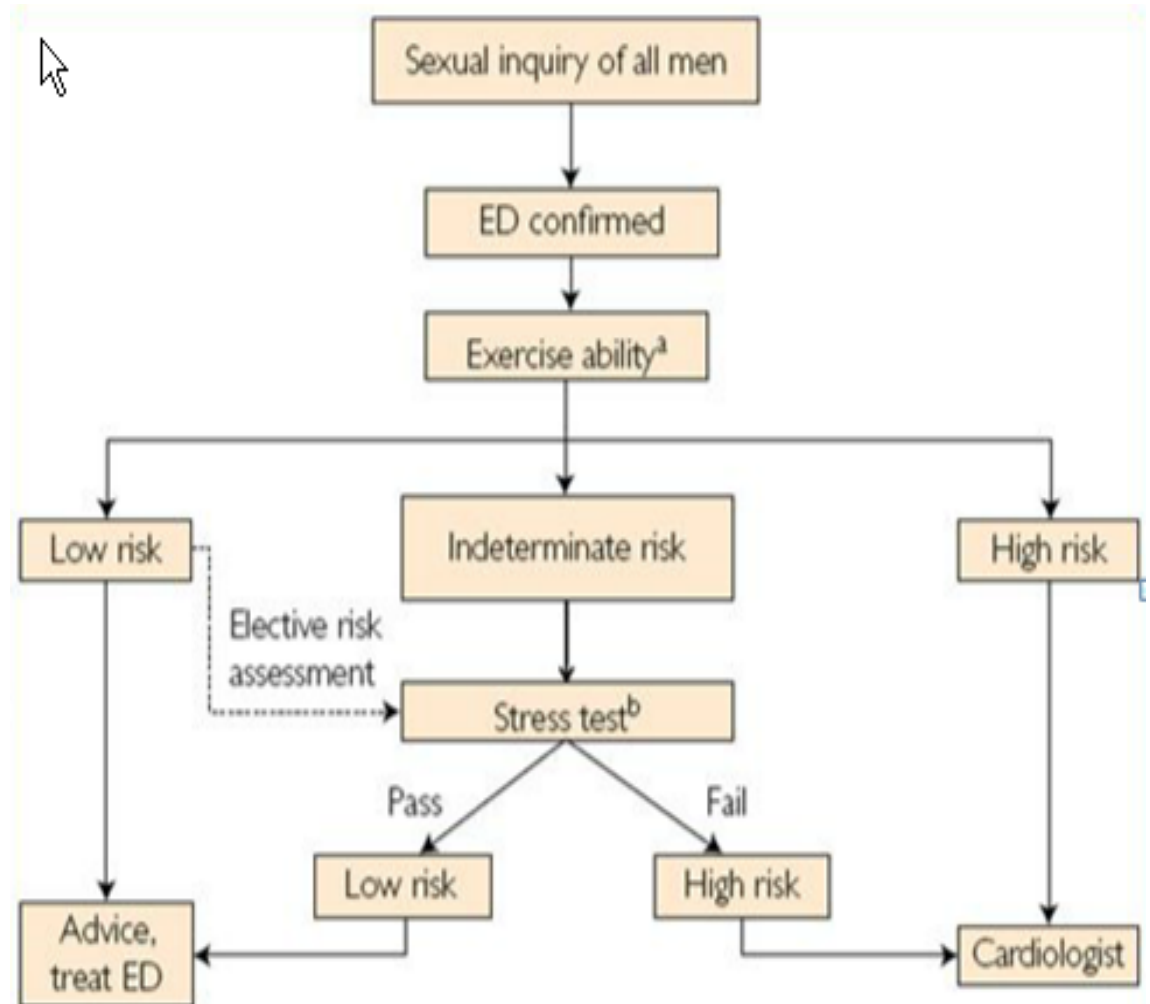
1 mile à plat en 20 mn

2 étages en 10 sec

Protocole Bruce 4 mn

Bruce Protocol (Sub Maximal Table)

Stage	Minutes	% grade	km/h	MPH	METS
1	3	10	2.7	1.7	4
2	6	12	4.0	2.5	6.6



Consensus de Princeton (2)

Risque faible: exercice, intensité modérée, asymptomatique

- Asymptomatique, <3 FDR, PA Contrôlée
- Angor, stable, seuil élevé
- Revascularisation, pas d'ischémie résiduelle
- Post-IDM (>6–8 semaines), asymptomatique, TE négatif
- Après revascularisation et TE négatif, reprise activité sexuelle 3–4 semaines post-IDM
- Valvulopathies peu sévère

Risque intermédiaire

- Asymptomatique, >3 FDR
- Angor stable, modéré
- IDM >2 semaines mais <6 semaines
- Insuffisance cardiaque (NYHA II)
- Autres maladies CV, athérome (AOMI, AVC)

Risque élevé

- Angor instable ou réfractaire
- HTA non contrôlée
- Insuffisance cardiaque (NYHA III, IV)
- IDM récent (<2 semaines)
- Troubles du rythme sévères
- CMH obstructive
- Valvulopathies modérées à sévères

Recommandations GERS 2011

Reprise de l'activité sexuelle

La santé sexuelle fait partie des critères de **qualité de vie** selon l'OMS et nécessite une prise en charge appropriée.

Le cardiologue est impliqué du fait de l'existence d'un lien statistique très fort entre **dysfonction érectile** et maladies cardiovasculaires expliqué par la **dysfonction endothéliale**.

L'activité sexuelle représente un **effort physique modéré** (2,5 à 3,3 METS) auquel s'ajoute une composante émotionnelle non négligeable.

Elle ne doit pas être limitée si le patient peut réaliser **60 Watts sur bicyclette ou monter deux étages** avec une bonne tolérance.

Le **risque** de déclencher un syndrome coronaire aigu à la suite d'une activité sexuelle est peu élevé surtout si le patient pratique une activité physique régulière.

De nombreux **traitements** à visée cardiovasculaire ont un **retentissement sur la dysfonction érectile**. En parler avec les patients permet de les rassurer et d'ajuster de façon individuelle le choix des molécules.

Ne pas hésiter à travailler en **réseau** avec l'aide d'autres spécialistes (pour éventuellement dépister une autre cause : endocrinienne ou urologique).

Les inhibiteurs spécifiques de la phosphodiesterase de type 5 (**iPDE5**), donneurs de NO et traitant la dysfonction érectile, ont une bonne tolérance hémodynamique et peuvent être prescrits chez les patients coronariens stables. La seule contre-indication est la co-prescription avec les dérivés nitrés, le risque étant celui d'une hypotension majeure. Les patients doivent en être informés.

La **RCV favorise le retour à une vie sexuelle** après un accident cardiaque.

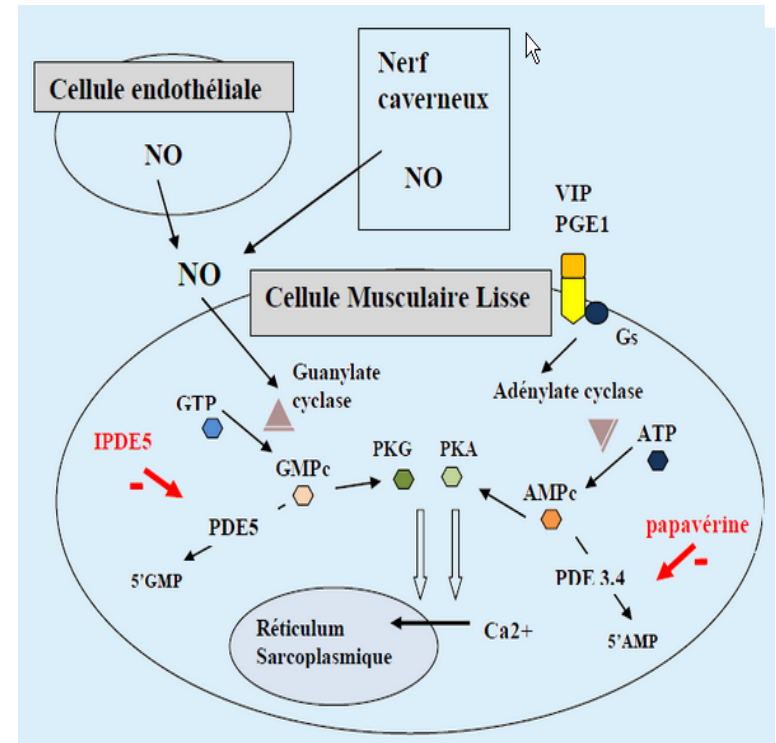
Physiopathologie de la fonction Erectile

NO stimule la guanylate (adenylylate) cyclase

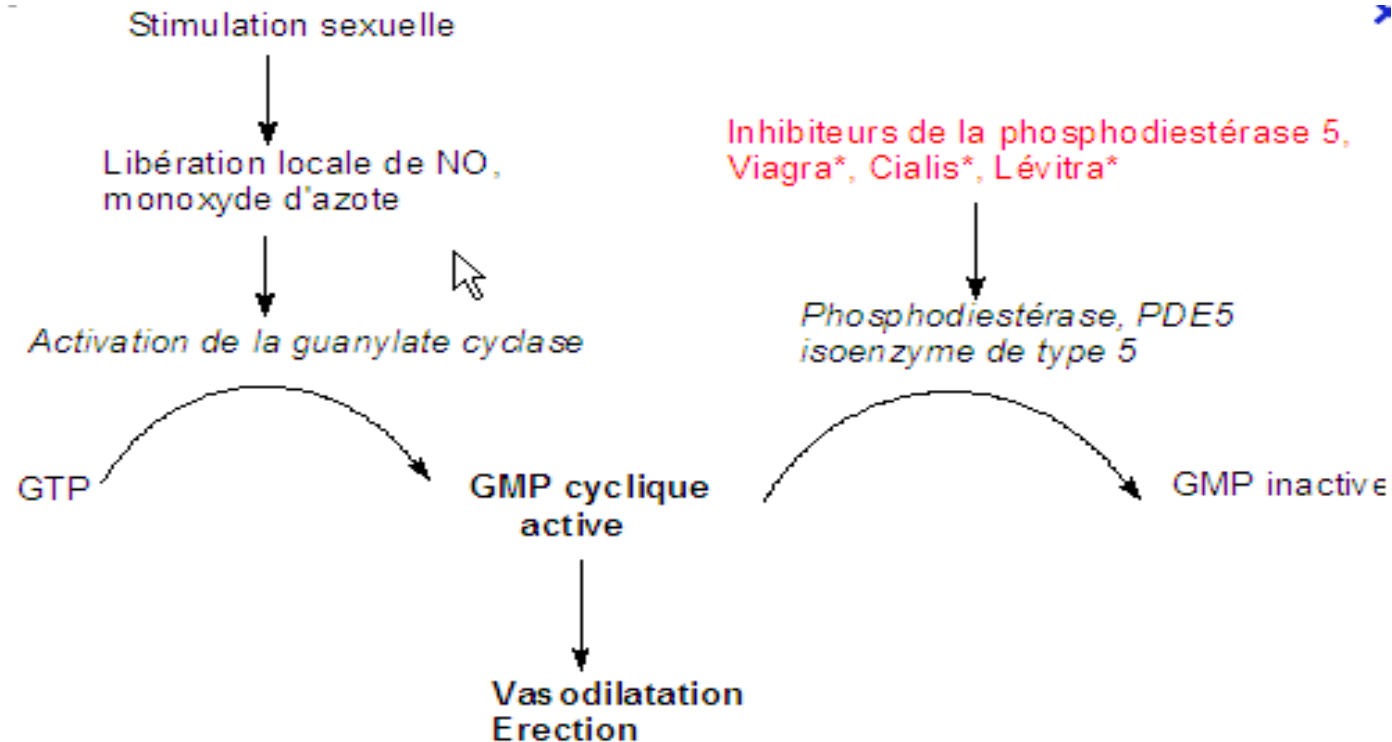
cGMP et cAMP augmentent la relaxation des FML, erection

cGMP Phospho-Di-Esthérase diminue la vasodilatation

Inhibiteurs de la PDE-5 prolonge la vasodilatation et donc l' erection



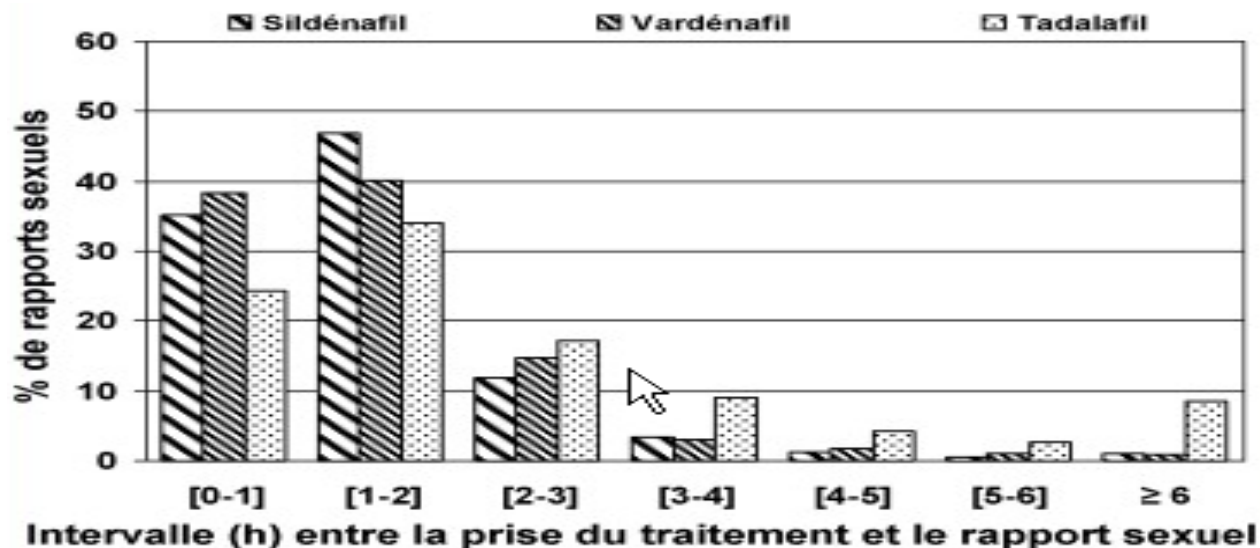
IPDE 5 Physiopathologie



Cardiovascular risk, drugs and erectile function – a systematic analysis. Baumhäkel et al. Int J Clin Pract 2011;65(3):289–298

IPDE-5 et Dysfonction érectile

Drug	Standard dose*	Recommended time between dosing and intercourse	Onset of action	Duration†
Sildenafil (Viagra)	50 to 100 mg	One hour	14 to 60 minutes	Up to four hours
Tadalafil (Cialis)	10 to 20 mg	One to 12 hours	16 to 45 minutes	Up to 36 hours
Vardenafil (Levitra)	10 to 20 mg	One hour	25 minutes	Up to four hours



Management of Erectile Dysfunction. Heidelbaugh JJ. Am Fam Physician. 2010;81(3):305-12

IPDE-5 Effets indésirables

Effets indésirables rapportés par au moins 2% des patients	Sildénafil (n=183) n (%)	Tadalafil (n=184) n (%)
Céphalées	34 (9%)	31 (8%)
Flush	27 (7%)	9 (3%)
Lombalgie	9 (3%)	17 (5%)
Dyspepsie	11 (3%)	15 (4%)
Congestion nasale	15 (4%)	13 (4%)
Nausées	9 (3%)	6 (2%)
Diarrhée	9 (3%)	3 (1%)
Rhinopharyngite	8 (2%)	6 (2%)
Patients avec au moins un effet indésirable	125 (34%)	128 (35%)

IPDE-5 Précautions d'emploi

Association aux Dérivés Nitrés contre-indiquée

délai entre Dérivé nitré et IPDE5

24 h Sildenafil Vardenafil

48 h Tadalafil

Risque d'hypotension

Début à faible dose

Attention alpha bloquants

Allongement de QT et Vardenafil

Management of Erectile Dysfunction. Heidelbaugh JJ. Am Fam Physician. 2010;81(3):305-12

IPDE-5 Risques

- Auto médication

 - Internet

 - Défaut d'information médicale

- Performance

 - Dépister personnalité à risque

 - Circonstances exceptionnelles

 - Partenaire inhabituel

 - Différence d'âge

IPDE-5 Limites d'utilisation

- Angoisse du patient désinformation
- Angoisse du prescripteur
 - recommandations
 - avis spécialisé
- Angoisse ou refus de la partenaire
 - consultation conjointe
 - Sexologue

Dysfonction sexuelle

Déficit de communication

D.E. Déficit de communication

n : 1455 Hommes de 57 à 85 ans

38% ont évoqué leur D.E. avec leur Médecin
après 50 ans

14% d'auto médication

US, National Social Life, Health, and Aging Project (NSHAP) study

A study of sexuality and health among older adults in the United States. Lindau S et al.
The New England Journal of Medicine 2007;357(8):762–74

Sexual dysfunction among older adults: prevalence and risk factors from a nationally
representative U.S. probability sample of men and women 57–85 years of age. Laumann
EO et al. Journal of Sexual Medicine 2008;5(10):2300–11

D.E. Déficit de communication

n: 50 56% de Femmes age : 81+- 6 ans

Initiation de la conversation avec le médecin

H : 36% F : 4%

Discussion initiée par le médecin

H : 32% F : 7%

Souhait que le médecin prenne l'initiative

H : 86% F : 32%

Sex after seventy: a pilot study of sexual function in older persons. Smith LJ et al. J Sex Med. 2007;4(5):1247-53

Déficit de communication

En médecine légale

- Le préjudice sexuel est évalué au meme titre que les préjudices professionnels, scolaires, universitaires, esthétiques ou d' agréments ...

Prise en compte de

la fonction de reproduction

l' acte sexuel

la capacité à attendre le plaisir

Conclusion

- Prévalence importante
- Ni l'âge ni le sexe ne sont discriminants
- Prendre l'initiative et le temps...Ecouter
- **Rassurer** : le premier facteur est la perte de l'image de soi
- Ne pas rester figé sur sa prescription

La thérapeutique la plus efficace est celle qui est prise

- Evaluer les autres étiologies
 - « Echanges pluridisciplinaires

Role du médecin

- Argumenter les stratégies thérapeutiques
- Simplifier le message
- Mais rester compréhensible



Role du médecin

- Réponses simples pragmatiques adaptées
- Eviter de majorer l'angoisse
- Ne pas intellectualiser la question au risque de déstabiliser le patient

