

# DYSFONCTION ÉRECTILE CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE

L. Ferretti, urologue

MSP Bagatelle

BAHIA Robert Picqué

College d'endocrinologie et de diabétologie-nutrition du Sud Ouest

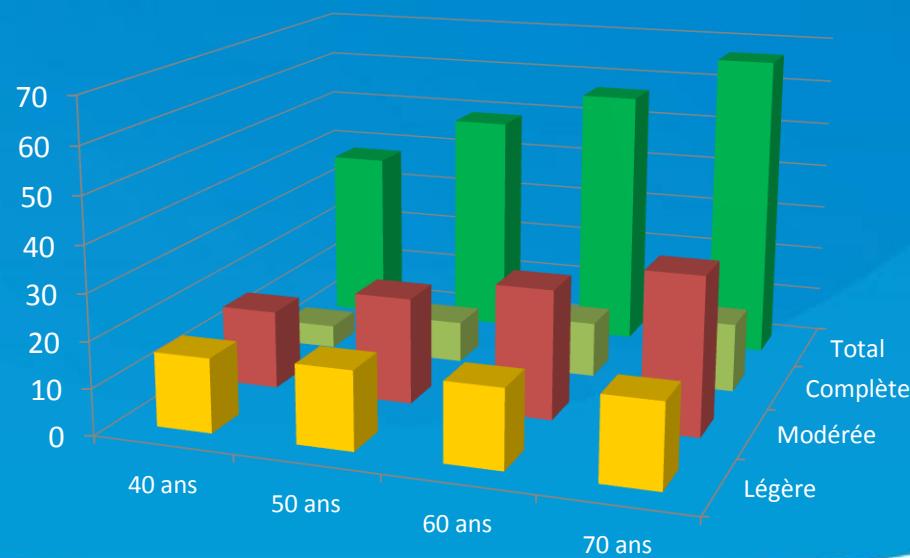
1 Avril 2016

# EPIDÉMIOLOGIE

# Dysfonction érectile

## Définition

- Incapacité persistante à obtenir une rigidité pénienne suffisante pour permettre un rapport satisfaisant pendant plus de 3 mois
- Prévalence augmente avec l'âge et FDRCV<sup>1</sup>



# MALES STUDY

ED prevalence (%)

n=27,839

Résistance à l'insuline

10

Hypertension

comorbidités

ED, erectile dysfunction

31

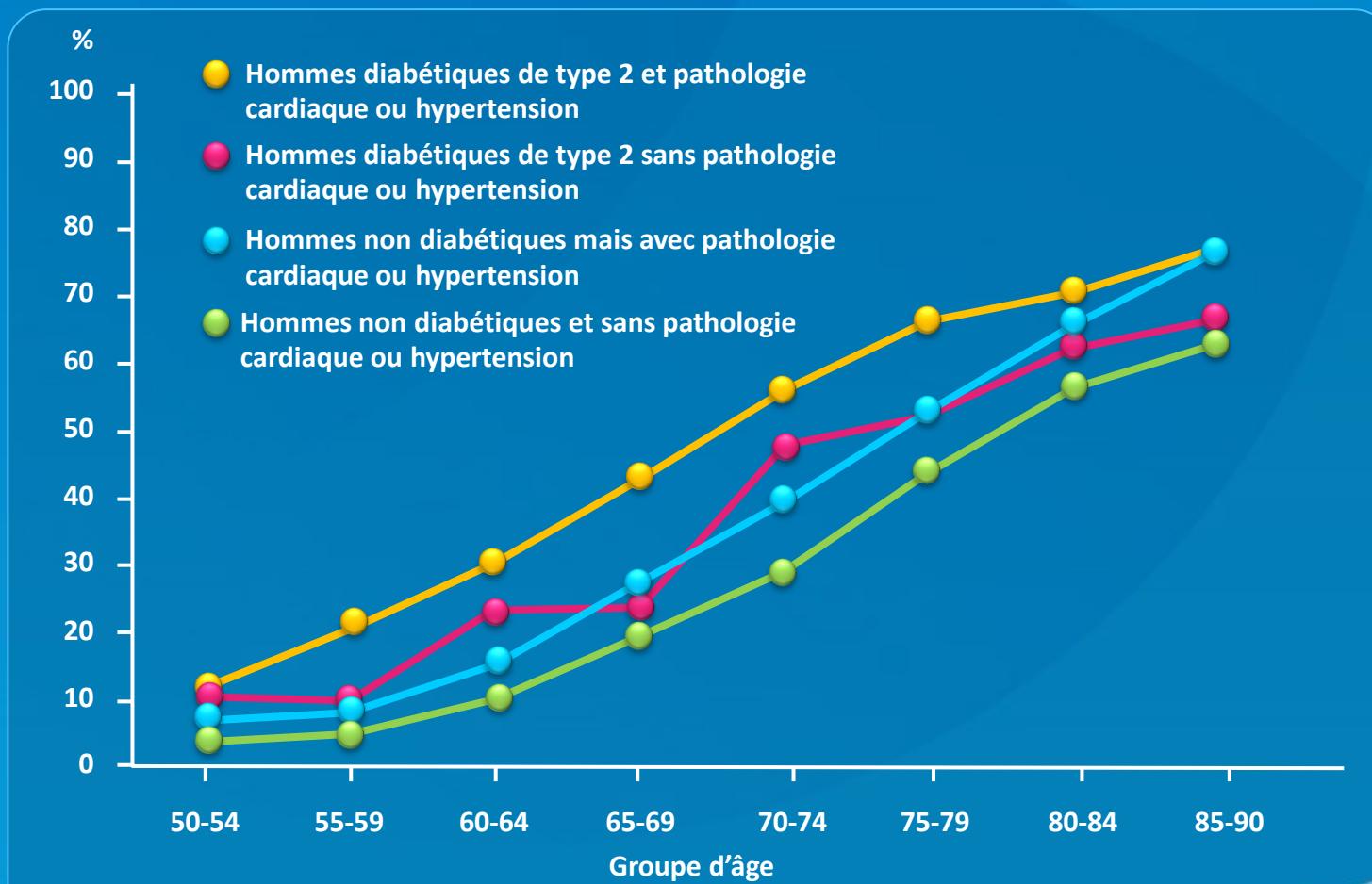
39

↓ HDL-cholestérol

↑ Triglycérides

# Diabète et DE

Prévalence de la DE : hommes diabétiques de type 2 versus hommes non diabétiques dans les 5 dernières années



## Souhait de prise en charge par le patient (relation médecin-patient)

- Souhaiteriez-vous que ce soit votre médecin qui aborde le sujet ?

OUI : 66,2%

NON : 33,7%

- Pensez-vous que vous pourriez en parler à votre médecin ?

OUI : 78,5%

NON : 21,4%

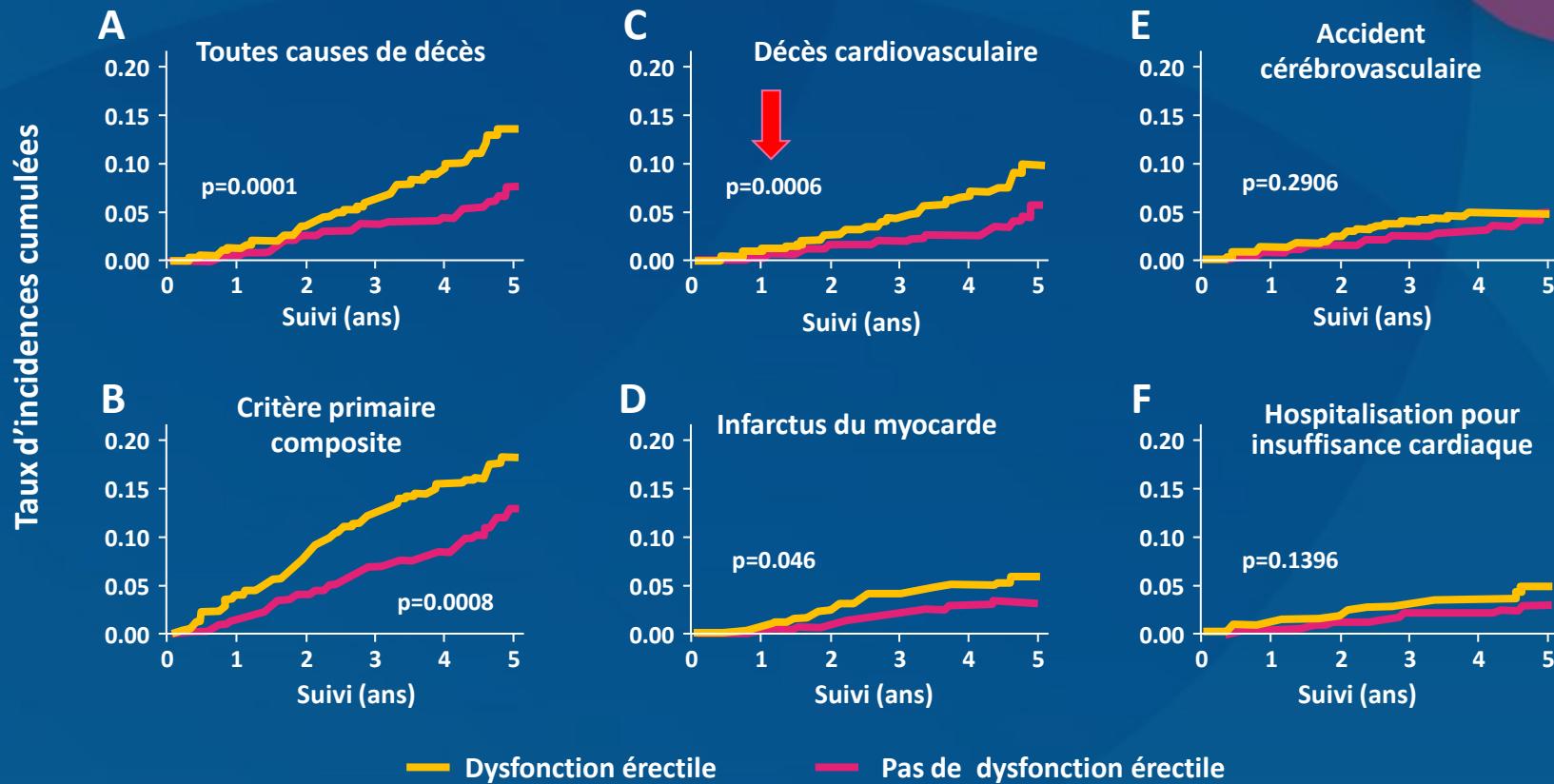
# Pourquoi s'intéresser au risque cardiovasculaire chez l'homme de plus de 50 ans consultant pour une dysfonction érectile?

MCV: Première cause de mortalité dans le monde :  
30% de la mortalité globale mondiale

ONTARGET: DE facteur prédictif de d'évènement cardiovasculaire grave avec risque de décès X 2 en cas de DE

*Böhm et al Circulation 2010 Mar 30; 121(12): 1439-46*

# DE = marqueur de risque cardiovasculaire



Kaplan-Meier curves for all-cause death (A), primary outcome (B), cardiovascular death (C), myocardial infarction (D), stroke (E), and chronic heart failure (F) by ED (including mild to moderate, and severe ED categories by IIEF scores) or no ED (no or mild ED categories) at baseline. HR indicates hazard ratio; CI, confidence interval.

# Etudes prospectives/ Méta-analyses

## Prostate Cancer Prevention Trial: 1,45 X plus d'évènements cardiovasculaire si DE

Thompson IM et al. JAMA 2005;294:2996–3002.

Vlachopoulos: 50 patients avec DE: si test d'effort positif: coronarographie retrouve 19 % de coronaropathie silencieuse

Méta-analyse:

-92757 patients

-14 études

-suivi moyen 6,1 an:

-augmentation du RR d'évenement cardiovasculaire grave de 44%, IDM: 62%

-Utiliser un questionnaire validé permet de mieux caractériser la DE et prévenir le risque CV

**-La dysfonction érectile est un marqueur indépendant des FDRCV classiques**

Vlachopoulos CV et Al, Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2013;6:99–109

# Etudes rétrospectives

**DE précède la coronaropathie dans 70% des cas et devient symptomatique à 3 ans**

*Montorsi F et al. Eur Urol 2003;44:360–5*

**Vlachopoulos: 20% des patients présentant une DE présentent des sténoses coronaires asymptomatiques**

*Vlachopoulos C et al. Eur Urol 2005;48:996–1003*

**Panholzer: DE modérée à sévère: 65% d'augmentation du risque relatif de coronaropathie silencieuse vs absence de DE**

*Ponholzer A et Al. Eur Urol 2005;48:512–8*

# Sévérité de la Dysfonction Erectile

**Association graduelle entre sévérité de la DE et atteinte cardiovaskulaire**

*Banks E. PLoS Med 2013; 10:e1001372.*

**Réduction de la rigidité pénienne:**

**Modérée RR ECV X1,6**

**Sévère RR ECV X2,6**

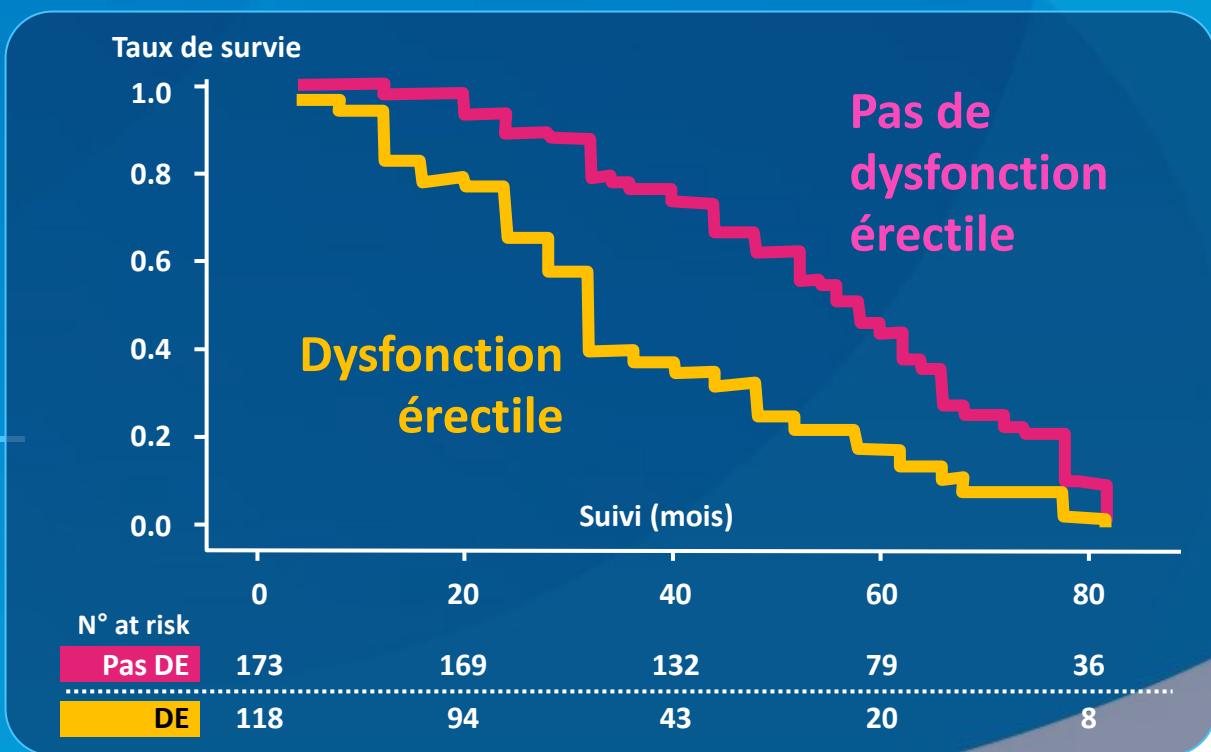
*Schouten BW et Al. Int J Impot Res 2008;20:92–9.*

# DE - Diabète - Maladies cardiovasculaires

- 291 diabétiques de type II
- Coronaropathie silencieuse documentée
- La présence d'une DE est prédictive d'un risque d'accident cardiaque grave et de mortalité x 2.1 (HR IC 95% 1,6-2,6) .

Analyse Kaplan-Meier  
Patients diabétiques avec  
pathologie coronarienne  
silencieuse

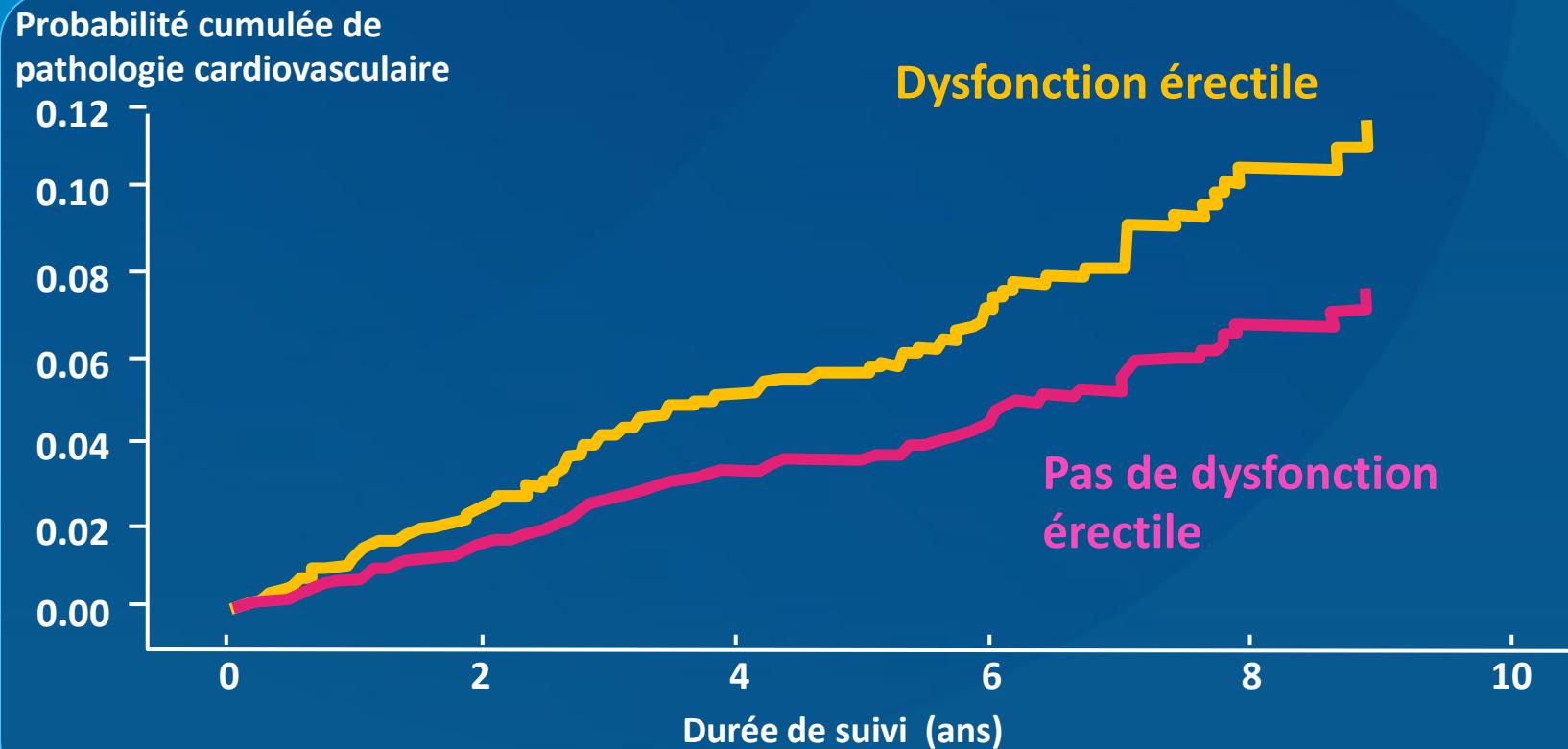
*Event-free survival estimate according  
to presence/absence of erectile  
dysfunction (ED)*



# DE - Diabète - Maladies cardiovasculaires

## Cumulative HR of CHD Events Stratified by ED In 2,306 Chinese Men With Type 2 Diabetes

*Other covariates included age, duration of diabetes, systolic blood pressure, use of antihypertensive agents, low-density lipoprotein cholesterol, estimated glomerular filtration rate, retinopathy, and albuminuric status at baseline. CHD – coronary heart disease; ED – erectile dysfunction; HR – hazard ratio.*



# Impact de la DE sur l'incidence des maladies cardiovasculaire en fonction de l'âge

- Incidence des événements cardiovasculaires plus importante chez les patients JEUNES+++

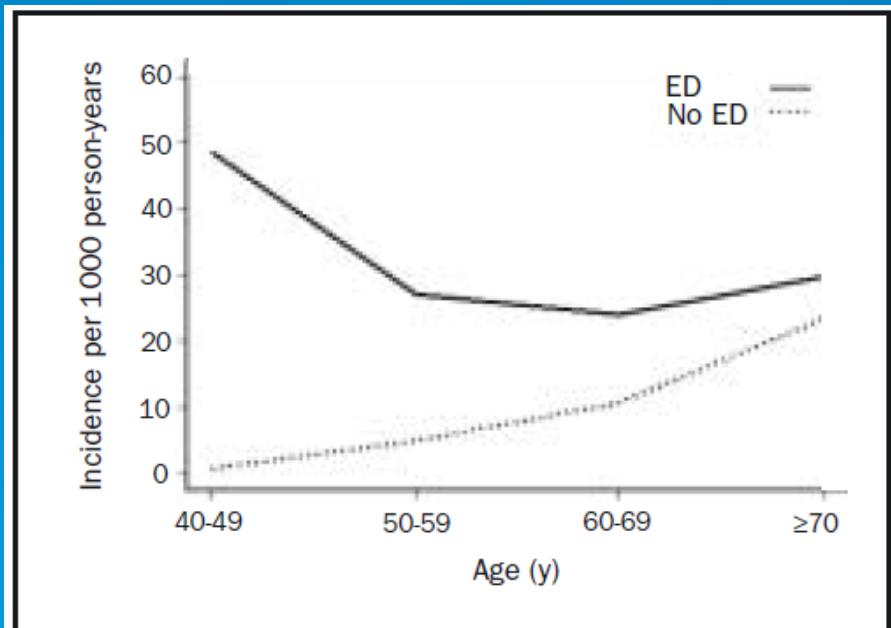


FIGURE. Incidence of coronary artery disease with respect to age and erectile dysfunction (ED) status.

1 Avril 2016

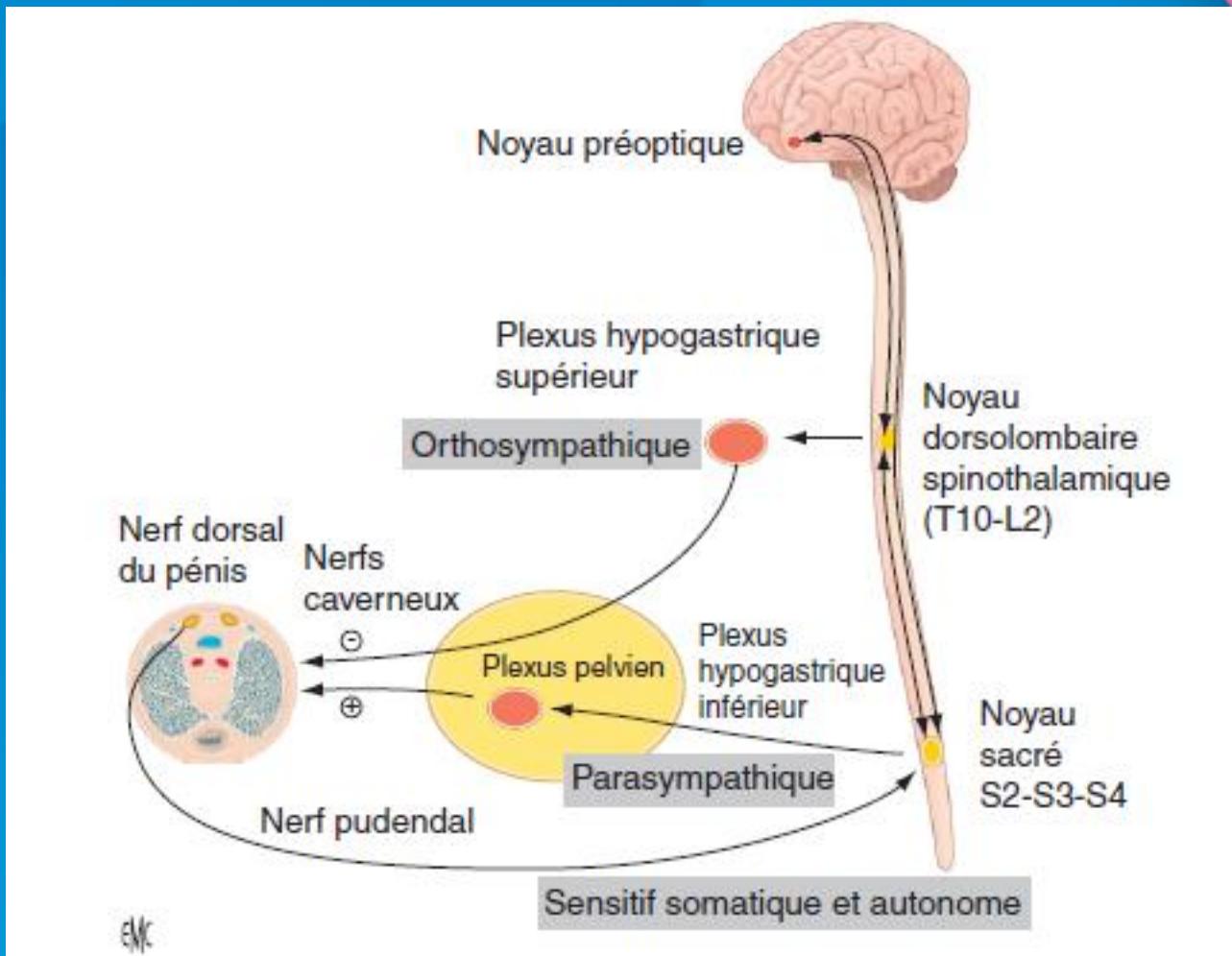
# PHYSIOPATHOLOGIE

# Physiologie de l'érection

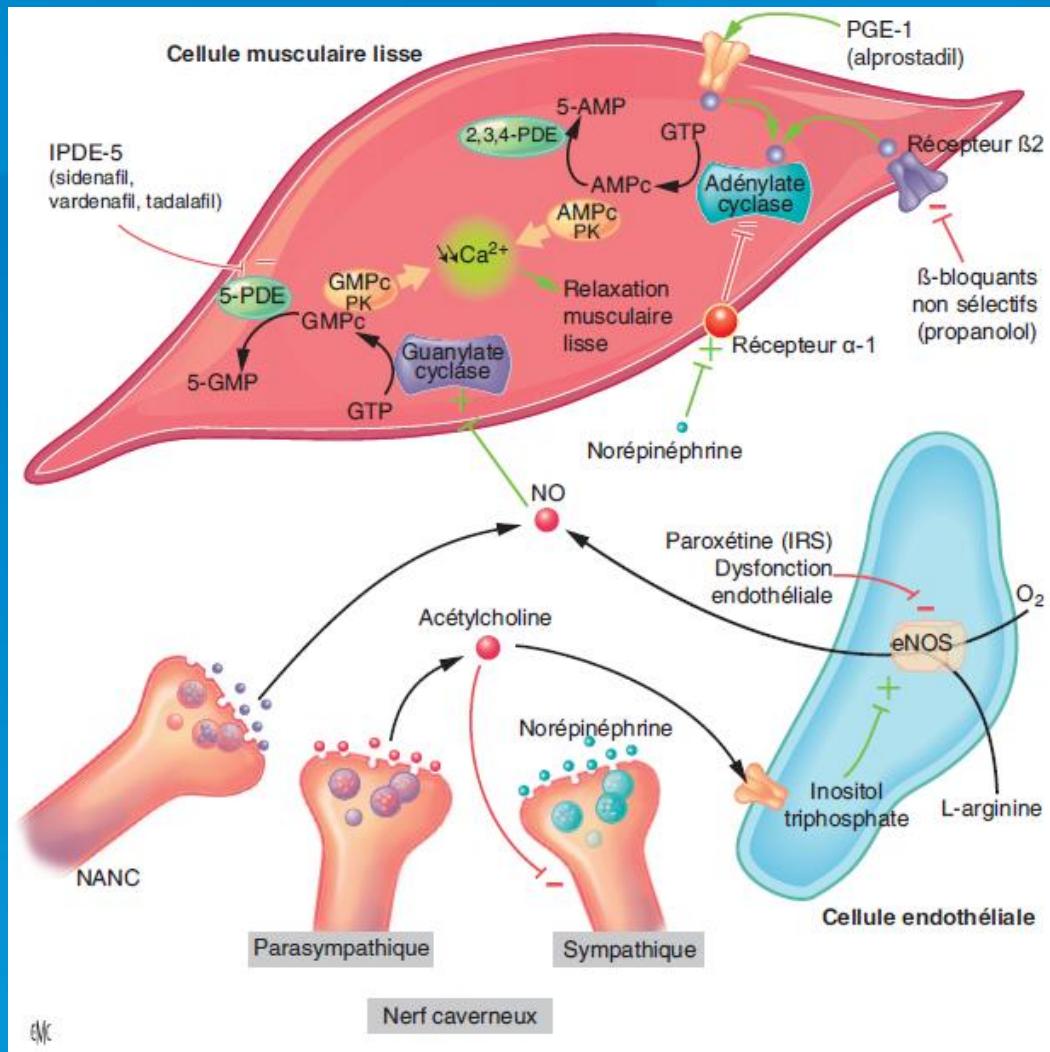
Mécanisme vasculo-tissulaire complexe:

- Endothélium, cellule musculaire lisse caverneuse
  - Relaxation= érection
- Appareil neurologique périphérique et central
  - Noyau préoptique, hypothalamus (système limbique), moelle, nerfs présacrés, nerfs caverneux et pudendal
- Appareil endocrinien:
  - Gonadotrophine (hypophyse), testostérone (testicules)
- Appareil urologique
  - OGE, prostate: SBAU: Assoc

1 Avril 2016

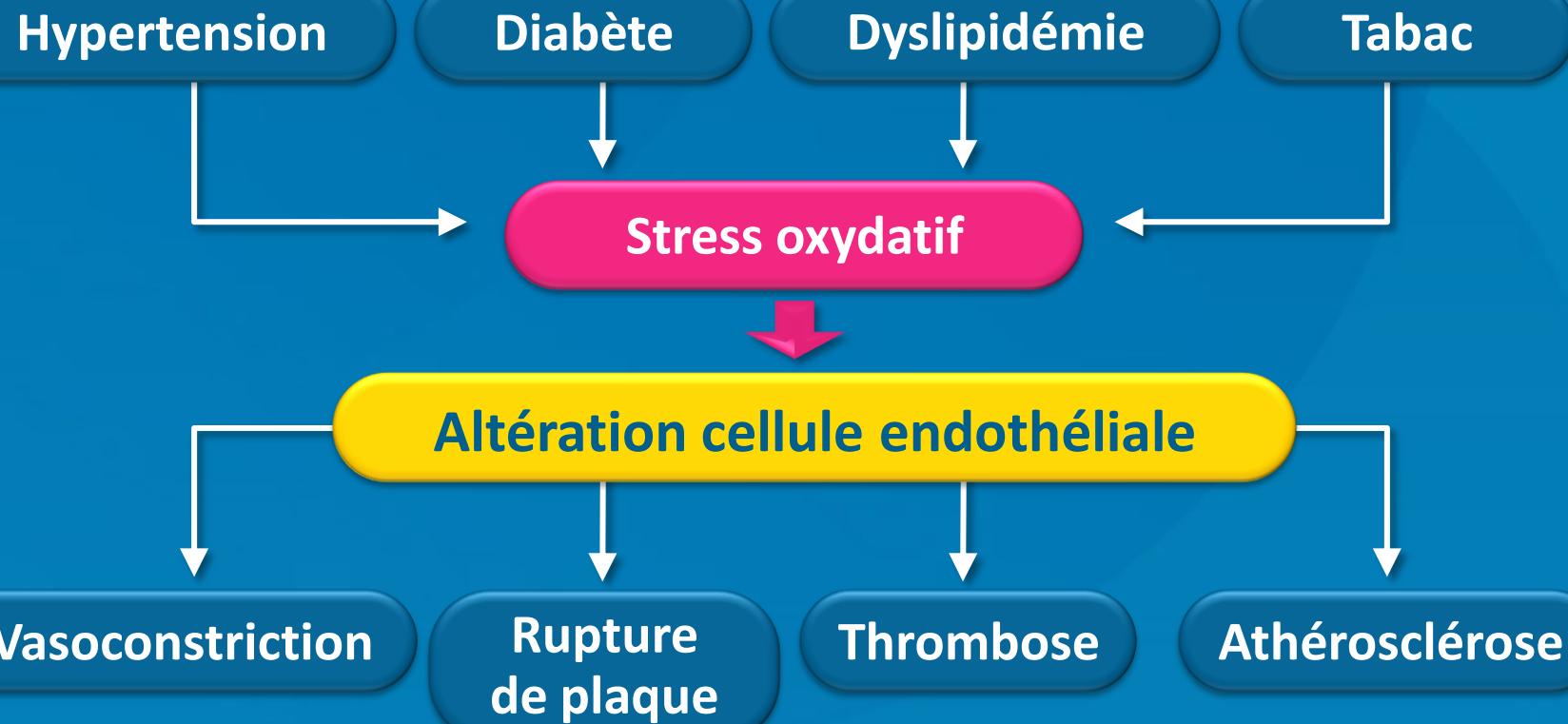


- Importance de l'influx cortical descendant pour le MAINTIEN de l'érection

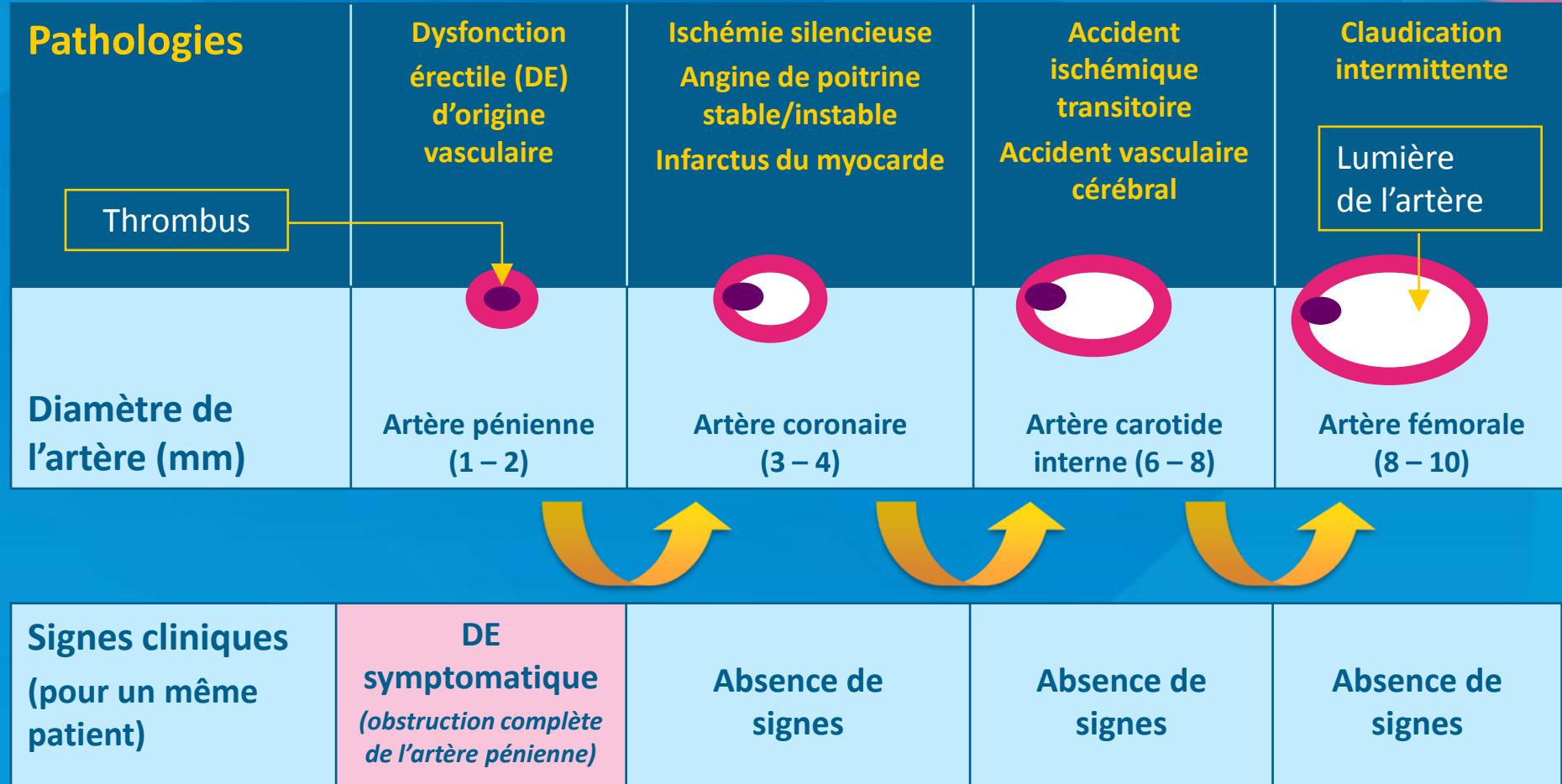


- Médiateur principal: MONOXYDE d'AZOTE (NO) = RELAXATION MUSCULAIRE LISSE
- Rôle des IPDE-5: inhibe la DEGRADATION du NO

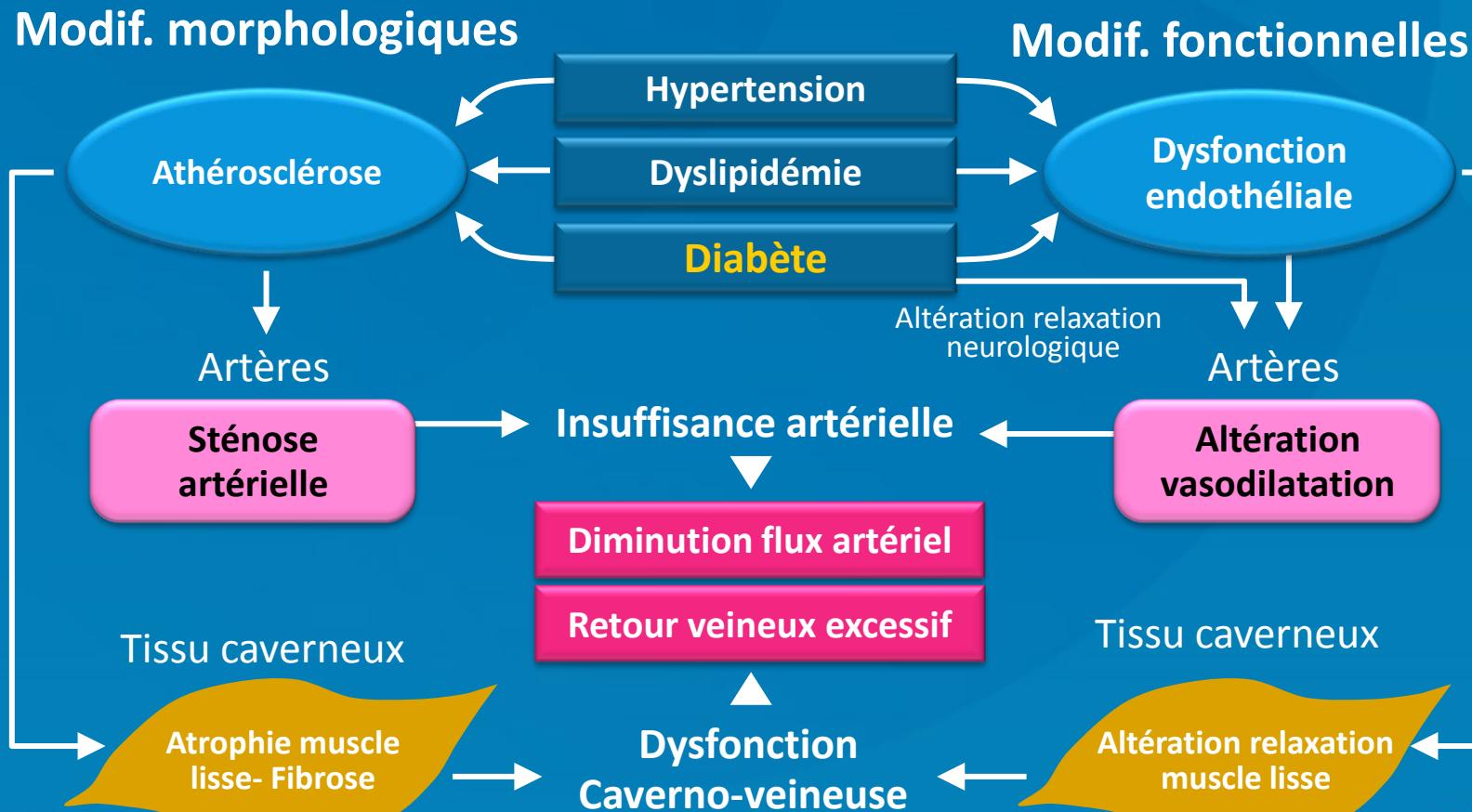
# Dysfonction endothéliale : mécanisme physiopathologique commun des maladies cardiovasculaires



# L'hypothèse du diamètre artériel

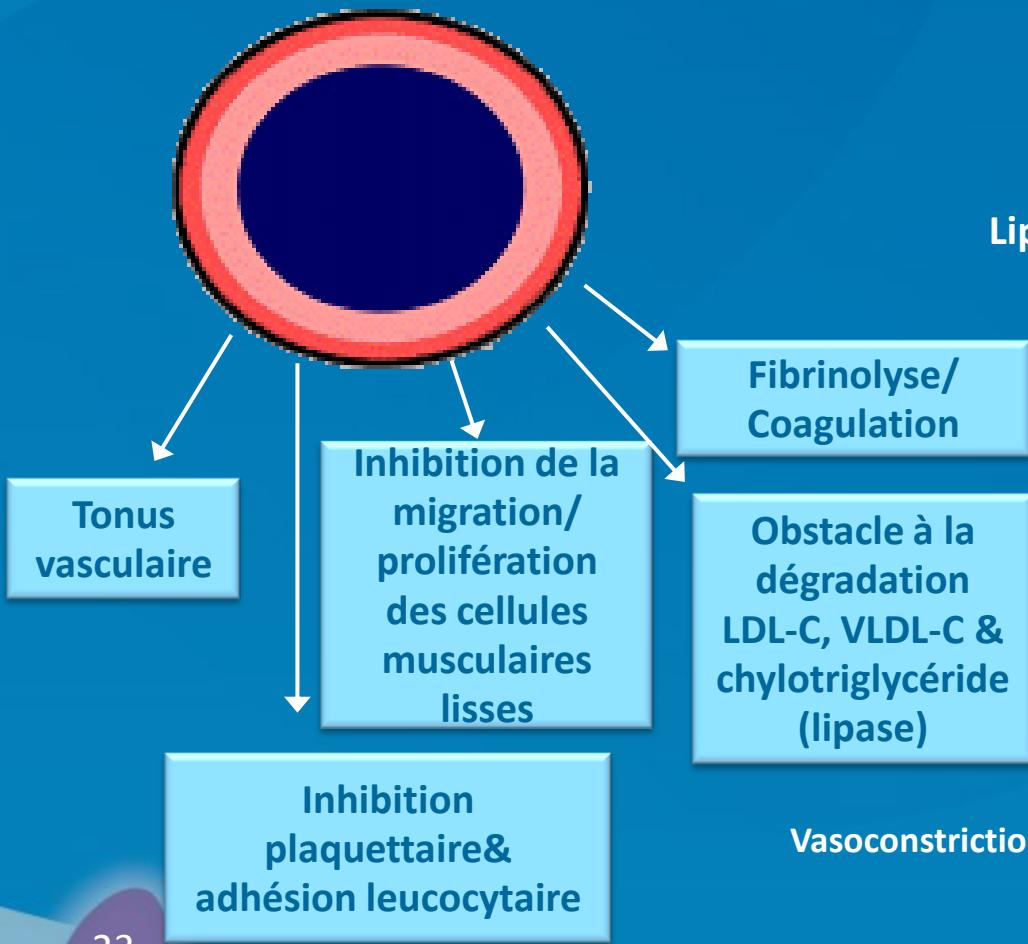


# Conséquences morphologiques et fonctionnelles des comorbidités sur le tissu caverneux

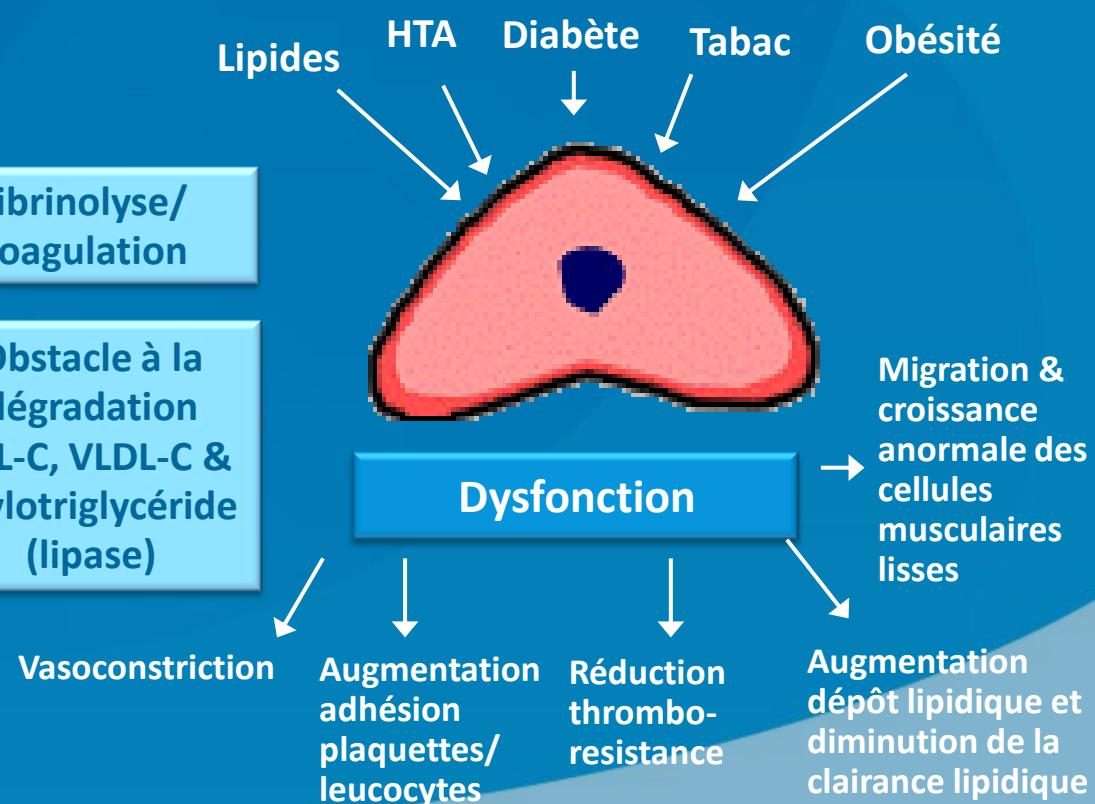


# La dysfonction endothéiale engendre un déséquilibre qui altère le fonctionnement vasculaire

## Endothélium normal



## Endothélium anormal



# Neuropathie Diabétique

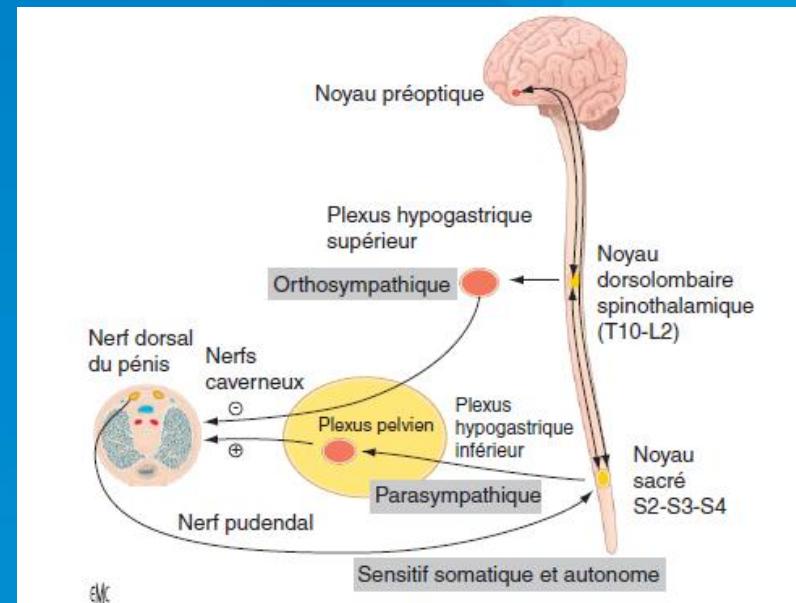
- **Atteinte microangiopathique:**

**Diminution de la relaxation caverneuse par neuropathie**

**Diminution de la sensibilité proprioceptive agrave l'hypoactivation des centres d'intégrations médullaires**

- **Altération de la fonction éjaculatoire**

**Ejaculation rétrograde voire anéjaculation**



# Hypogonadisme

- **Interaction entre la leptine et la LH :**

Sécrétion basse de LH

- **Activité des aromatases secrétées par la graisse abdominale:**

Testostérone transformée en oestrogènes

Rétrocontrôle négatif des oestrogènes sur l'axe hypothalamo  
hypophysaire

## Hypogonadisme hypogonadotrope

# Conduite à tenir

- **Identification des symptômes :**
  - circonstance de survenue
  - sévérité
  - dépression
- **Symptômes sexuels associés**
- **Répercussion dans le couple**
- **Examens complémentaires**

# EVALUATION CLINIQUE

# Interrogatoire organique/psychogène : les troubles sont souvent mixtes par anxiété de performance secondaire

Caractéristiques	Orientant vers une origine organique	Orientant vers une origine psychogène
<b>Age</b>	> 40 ans	< 40 ans
<b>Apparition des symptômes</b>	Progressive (sauf traumatisme et chirurgie)	Aiguë
<b>Circonstances</b>	Sans particularité	Situationnelles
<b>Symptômes</b>	Progressifs et persistants	Intermittents
<b>Érections matinales</b>	Faibles ou absentes	Normales
<b>Désir</b>	Normal	Altéré
<b>Comorbidités</b>	Présentes	Absentes
<b>Problèmes relationnels</b>	Ayant débutés après le début des symptômes	Au début des symptômes
<b>Anxiété</b>	Ayant débutés après le début des symptômes	Primaire (jamais d'érection normale)

# Évaluation clinique et biologique

- **Un patient consultant pour des symptômes sexuels (DE, désir,...) doit être évalué :**
  - interrogatoire
  - examen clinique
  - poids-taille : IMC / périmètre abdominal
  - pression artérielle
  - palpation des pouls
  - Impregnation androgenique
  - Appareil urogénital

# Évaluation clinique et biologique

- IMC : 26 kg/m<sup>2</sup> (Tour de taille = 101 cm)
- Tension artérielle : 140/85 mmHg
- Examen cardiovasculaire : pas de souffles cardiaques et vasculaires, pouls périphériques perçus , pas de signes d'artériopathies oblitérantes des membres inférieurs
- Neuropathie périphérique et végétative
  - Pieds : mono filament et diapason, RAS
  - Absence de signe de gastroparésie
  - Absence d'hypotension orthostatique
- Andrologique :
  - Signes d'hypogonadisme : pilosité modérément diminuée, pas de gynécomastie
  - Organes génitaux externes : RAS

## Les auto-questionnaires validés : International Index of Erectile Function

**Question 1 : A quelle fréquence avez-vous pu avoir une érection, au cours de vos activités sexuelles ?**

1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
3. Quelques fois (environ une fois sur deux)
4. La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

**Question 2 : Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, à quelle fréquence votre pénis a-t-il été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration ?**

1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
3. Quelquefois (environ une fois sur deux)
4. La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

**Question 3 : Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, à quelle fréquence avez-vous pu pénétrer votre partenaire (introduction du pénis dans le vagin) ?**

1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
3. Quelquefois (environ une fois sur deux)
4. La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

## Les auto-questionnaires validés : International Index of Erectile Function

**Question 4 :** Pendant vos rapports sexuels, à quelle fréquence avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire (introduction du pénis dans le vagin) ?

1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
3. Quelquefois (environ une fois sur deux)
4. La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

**Question 5 :** Pendant vos rapports sexuels, à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à l'orgasme ?

1. Presque tout le temps ou tout le temps
2. La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
3. Quelquefois (environ une fois sur deux)
4. Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
5. Presque jamais ou jamais

**Question 15 :** A quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ?

1. Pas sûr du tout
2. Pas très sûr
3. Moyennement sûr
4. Sûr
5. Très sûr

30-26 : pas de DE, 25-22 : DE légère, 21-15, DE légère à modérée, 14 à 11: DE modérée, 10-6 : DE sévère

# Score de rigidité de l'érection

Erection Hardness Score (EHS)



IIEF-EF = International Index of Erectile Function – Erectile Function domain.

# Diagnostic d'une autre dysfonction sexuelle

- **Trouble du désir :**  
« Avez-vous toujours envie d'avoir des rapports ? »
- **Trouble de l'éjaculation :**  
« Avez-vous une éjaculation trop rapide, retardée, voire absente ? »
- **Douleurs lors des rapports :**  
« Avez-vous mal pendant les rapports ? Pendant l'érection, au moment de l'éjaculation ? »
- **Anomalies morphologiques gênant la pénétration (maladie de Lapeyronie) :**  
« Avez-vous une déformation de la verge lorsque vous êtes en érection ? Une impression de taille de verge insuffisante ? »

# Evaluation de la sexualité de la femme du patient souffrant de DE

Index of Sexual Life

# Dysfonction sexuelle féminine

- Facteur important d'échec du traitement de la DE
- Manque d'intérêt de la partenaire pour un rapport sexuel après une longue période d'abstinence
- Pérennise la dysfonction sexuelle masculine

# Index of Sexual Life

**1. Au cours des 4 dernières semaines, votre vie sexuelle a t-elle été perturbée par :**

- |                           | OUI                      | NON                      |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Fatigue excessive       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Choc psychologique      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Maladie                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Trouble gynécologique   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Manque de disponibilité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**2. Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous eu envie d'avoir une activité sexuelle ?**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Aucune fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 1 à 2 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 3 à 4 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 5 à 6 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 7 à 10 fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 11 fois et plus | <input type="checkbox"/> |

**3. Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois votre partenaire et vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels (définis comme la pénétration vaginale) ?**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Aucune fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 1 à 2 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 3 à 4 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 5 à 6 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 7 à 10 fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 11 fois et plus | <input type="checkbox"/> |

**4. Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels (définis comme la pénétration vaginale), avec quelle fréquence en avez-vous été satisfaite ?**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| • Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels             | <input type="checkbox"/> |
| • Presque tout le temps ou tout le temps                     | <input type="checkbox"/> |
| • La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps) | <input type="checkbox"/> |
| • Quelque fois (environ la moitié du temps)                  | <input type="checkbox"/> |
| • Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)           | <input type="checkbox"/> |
| • Presque jamais ou jamais                                   | <input type="checkbox"/> |

**5. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous éprouvé du plaisir au cours de vos rapports sexuels (définis comme la pénétration vaginale) ?**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Je n'ai pas eu de rapports sexuels      | <input type="checkbox"/> |
| • J'ai éprouvé énormément de plaisir      | <input type="checkbox"/> |
| • J'ai éprouvé beaucoup de plaisir        | <input type="checkbox"/> |
| • J'ai éprouvé pas mal de plaisir         | <input type="checkbox"/> |
| • Je n'ai pas éprouvé beaucoup de plaisir | <input type="checkbox"/> |
| • Je n'ai pas éprouvé de plaisir du tout  | <input type="checkbox"/> |

**6. Au cours des 4 dernières semaines, avec quelle fréquence avez-vous eu un orgasme au cours d'une pénétration vaginale**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Aucune fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 1 à 2 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 3 à 4 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 5 à 6 fois      | <input type="checkbox"/> |
| • 7 à 10 fois     | <input type="checkbox"/> |
| • 11 fois et plus | <input type="checkbox"/> |

# Index of Sexual Life

**7. Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfaite de vos relations sexuelles avec votre partenaire ?**

- Très satisfaite
- Moyennement satisfaite
- A peu près autant satisfaite qu'insatisfaite
- Moyennement insatisfaite
- Très insatisfaite

**8. Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfaite de votre vie sexuelle en général ?**

- Aucune fois
- 1 à 2 fois
- 3 à 4 fois
- 5 à 6 fois
- 7 à 10 fois
- 11 fois et plus

**9. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point étiez-vous sûre de pouvoir provoquer une érection chez votre partenaire ?**

- Très sûre
- Sûre
- Moyennement sûre
- Pas très sûre
- Pas sûre du tout

**10. Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfaite de l'humeur de votre partenaire dans la vie courante ?**

- Très satisfaite
- Moyennement satisfaite
- A peu près autant satisfaite qu'insatisfaite
- Moyennement insatisfaite
- Très insatisfaite

**11. Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfaite de votre vie en générale ?**

- Très satisfaite
- Moyennement satisfaite
- A peu près autant satisfaite qu'insatisfaite
- Moyennement insatisfaite
- Très insatisfaite

→ “Sexual Drive” score (SD)

$$= Q2 + Q3 \text{ (min : 0 / max : 10)}$$

→ “Satisfaction with Sexual Life” score (SLS)

$$= Q4 + Q5 + Q6 + Q7 + Q8 + Q9 \text{ (min : 3 / max : 30)}$$

→ “General Life Satisfaction” score (GLS)

$$= Q10 + Q11 \text{ (min : 2 / max : 10)}$$

1 Avril 2016

# EVALUATION PARACLINIQUE



## Question : quel examen complémentaire faites-vous réaliser ? (une réponse juste)

1. Mesure de la latence du réflexe bulbo-spongieux
2. Echo-doppler pénien avec injection de PGE1
3. Testostérone totale ou biodisponible
4. Angioscanner de l'aorte, des vaisseaux iliaques et péniens

## Réponse : quel examen complémentaire faites-vous réaliser ?

1. Mesure de la latence du réflexe bulbo-spongieux
2. Echo-doppler pénien avec injection de PGE1
3. Testostérone totale ou biodisponible
4. Angioscanner de l'aorte, des vaisseaux iliaques et péniens

# Bilan hormonal et examens de laboratoire

- **Prescription orientée par l'interrogatoire** <sup>(1)</sup>

- Glycémie à jeun ou HbA1c
- Bilan lipidique, créatinine :
  - si le dernier bilan est > 12 mois

- **Testostérone totale et biodisponible** <sup>(1)</sup>

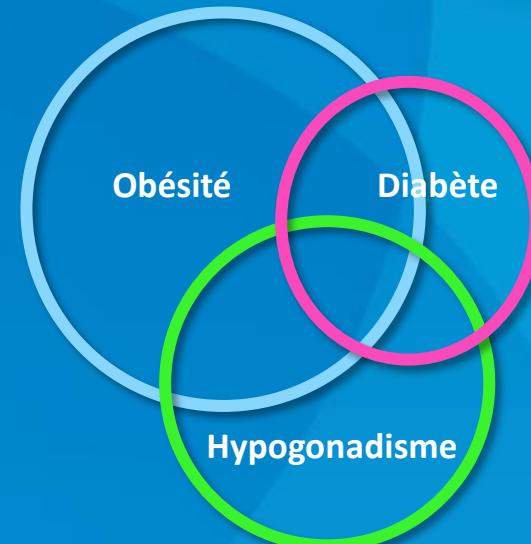
- Quasiment systématique
- Si baisse du désir sexuel ou hypertrophie testiculaire

- **Pas d'écho-doppler !** <sup>(2)</sup>

- Seules indications :
  - priapisme haut débit
  - inefficacité des injections intracaverneuses

# Syndrome de déficit en testostérone et diabète

- Obésité + âge = ↘ de la testostérone chez le patient diabétique<sup>(1)</sup>
- Supplémentation par testostérone<sup>(1)</sup>
  - Améliore la sensibilité à l'insuline
  - Évite le diabète chez les patients en état prédiabétique
- Perte de poids<sup>(1)</sup>
  - Objectif prioritaire
  - Augmentation de la testostéronémie
  - Le diabétique qui ne normalise pas sa testostéronémie en perdant du poids doit être traité
  - Dosage quasi systématique de la testostérone devant une DE<sup>(2)</sup>



# Syndrome métabolique et dysfonctions sexuelles masculines

## Prévalence des dysfonctions

- Parmi 803 consultants en andrologie
- 29.4% présentaient un syndrome métabolique
  - Dysfonction érectile : 96,5%
  - Diminution du désir sexuel : 39,6%
  - Ejaculation prématuée : 22,7%
  - Ejaculation retardée : 4,8%
  - Déficit en testostérone :
    - plus fréquent en cas de syndrome métabolique (12 vs 3%), ( $p<0.0001$ )
    - altération du désir : 66% si syndrome métabolique + déficit en testostérone



## Patient rapportant une DE

### Confirmer - Caractériser - Evaluer

Problématique simple :

- secondaire
- isolée (sans autre trouble sexuel)
- dont la durée n'apparaît pas comme un facteur de complexité
- avec une capacité érectile résiduelle
- au sein d'un couple motivé

Prise en charge par le médecin généraliste :

- information sexuelle
- conseils d'hygiène de vie
- changement de traitements en cours
- médicaments d'aide à l'érection

Evaluation lors d'une consultation ultérieure

Succès

Echec

Adaptations thérapeutiques

Succès

Echec

Problématique complexe

Pas de prescription

Avis spécialisé

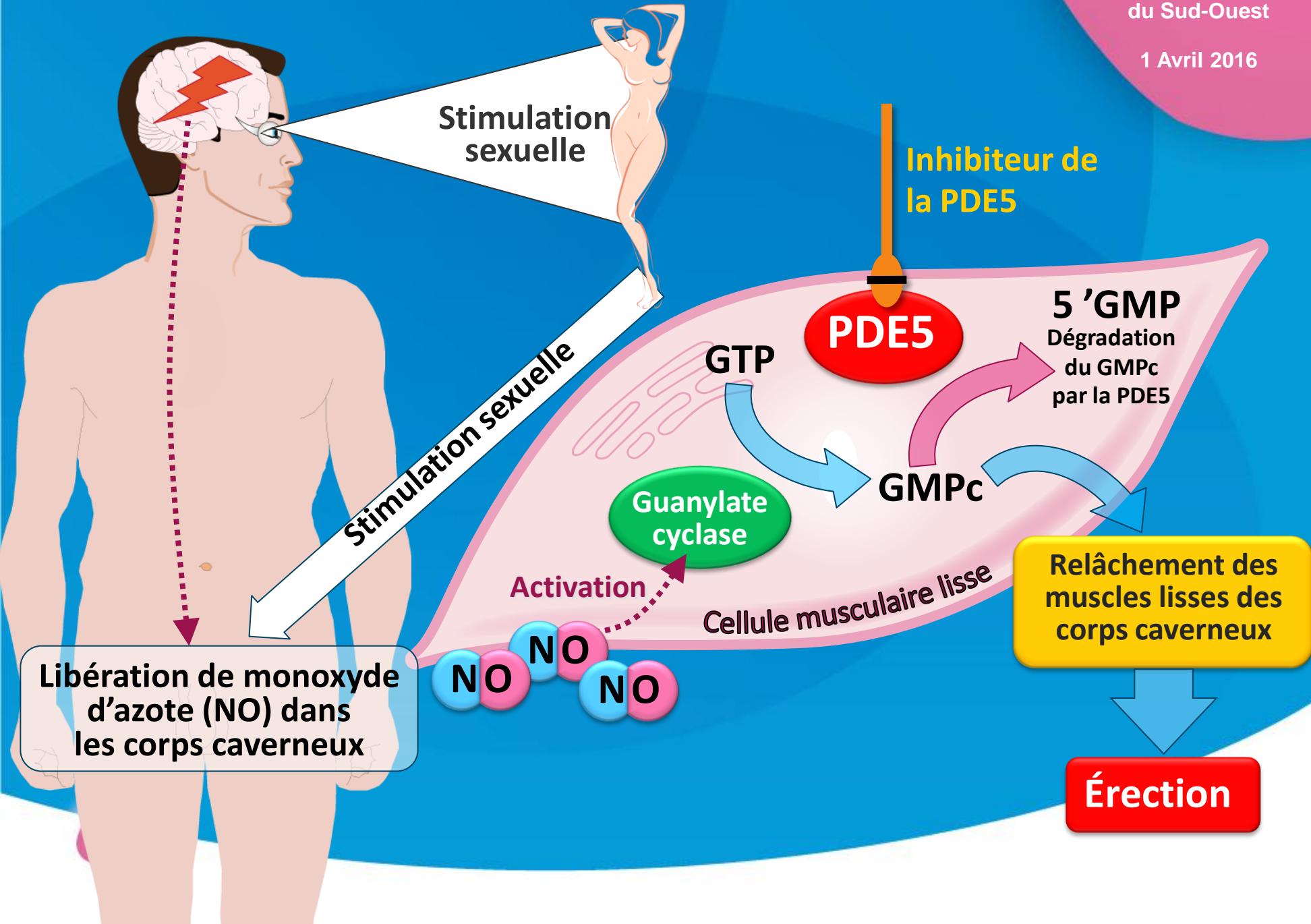
Evaluation lors d'une  
consultation ultérieure

Co-thérapie  
MG + spécialiste(s)

1 Avril 2016

# PROPOSITION THERAPEUTIQUE

# Action des IPDE5 sur l'érection





# Question : Quelles mesures thérapeutiques pouvant avoir un effet sur les troubles sexuels proposez-vous ? (une réponse fausse)

1. Lutter contre la sédentarité
2. Régime adapté (riche en fibres) pour une perte de poids
3. Inhibiteur de PDE5
4. Prise en charge psycho-sexologique
5. Testostérone

# Réponses : Quelles mesures thérapeutiques pouvant avoir un effet sur les troubles sexuels proposez-vous ?

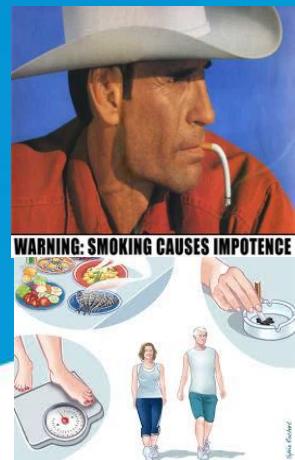
1. Lutter contre la sédentarité
2. Régime adapté (riche en fibres) pour une perte de poids
3. Inhibiteur de PDE5
4. Prise en charge psycho-sexologique
5. Testostérone

1 Avril 2016

# MESURES PREVENTIVES

# Moyens non médicamenteux pour prévenir la dégradation de la fonction érectile

- Perte de poids : 5 à 10% réduit l'insulino-résistance, l'hypogonadisme, l'HTA et améliore la fonction érectile<sup>(1)</sup>
- Exercice physique : *30 minutes 3 fois par semaine*
  - La sédentarité est le facteur principal générant résistance à l'insuline et dysfonction endothéliale
  - La mortalité liée au syndrome métabolique est fonction de la persistance de la sédentarité
- Arrêt du tabac : limite l'insulino-résistance et l'athérosclérose, améliore les capacités de relaxation musculaire lisse
- Régime riche en fibres : diminue les taux d'insuline
- Traitement des comorbidités



1 Avril 2016

# PRESCRIPTION D'IPDE5

# IPDE5

- Respecter strictement les contre-indications des iPDE5<sup>(1)</sup>
- Vérifier que le patient est autorisé à l'exercice physique que représente le rapport sexuel, c'est-à-dire qu'il soit capable de faire facilement<sup>(1)</sup> :
  - soit la montée de deux étages
  - soit 20 minutes de marche rapide par jour
- Suivre le consensus cardiaque de Princeton<sup>(2)</sup>

# Définir le « RISQUE SEXUEL »

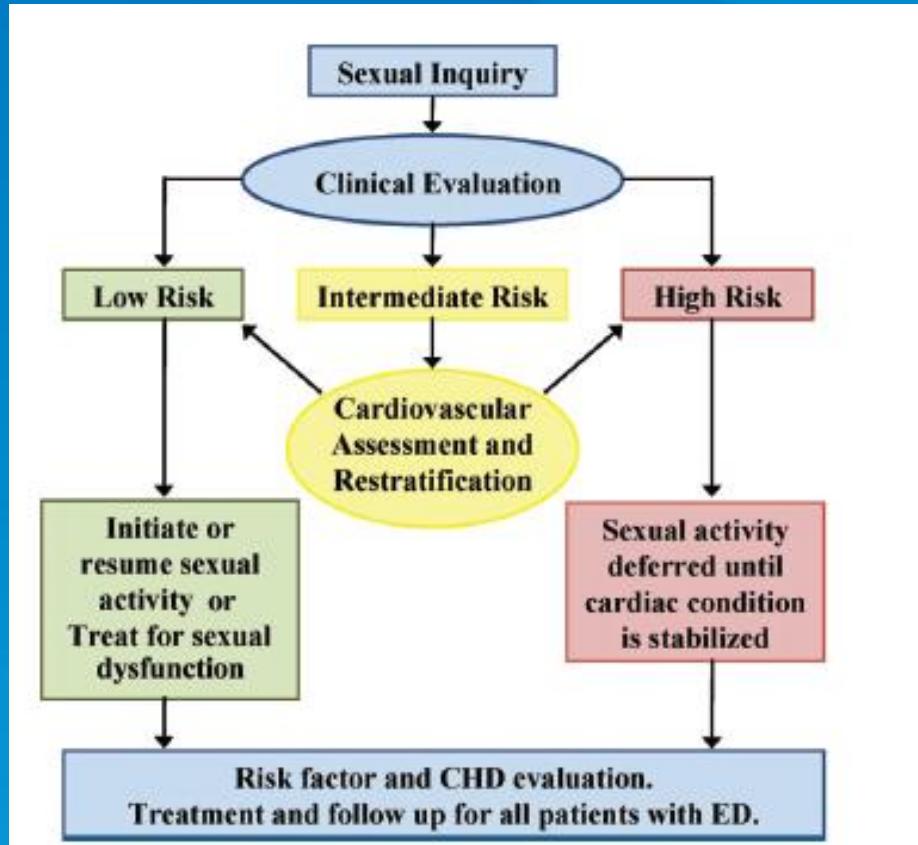
**Tableau 2.**

Classification du risque de déclencher un événement cardiovasculaire lors d'un rapport sexuel selon la conférence de consensus de Princeton II.

Faible risque	Risque intermédiaire (reclasser après évaluation cardiaque)	Haut risque (réévaluer après bilan et traitement cardiaque)
<p>Asymptomatique et &lt; 3 FDRCV<sup>a</sup></p> <p>Hypertension contrôlée</p> <p>Angor léger et stable (le traitement antiangineux pourra être sujet à modification)</p> <p>Absence d'ischémie myocardique après revascularisation (ETT nécessaire)</p> <p>Sténose aortique légère</p> <p>Dyspnée de stade I de la NYHA</p>	<p>Asymptomatique et &gt; 3 FDRCV<sup>a</sup></p> <p>Classe à haut risque de déclencher un événement cardiovasculaire</p> <p>Angor modéré stable (ETT nécessaire)</p> <p>Infarctus du myocarde &gt; 2 semaines et &lt; 6 semaines (risque de nouvel infarcissement et d'arythmie maligne ; ETT nécessaire)</p> <p>Dyspnée de stade II de la NYHA (risque modéré d'aggravation des symptômes)</p> <p>Séquelle d'accident vasculaire non cardiaque (évaluation cardiaque nécessaire)</p>	<p>Angor réfractaire ou instable (augmentation du risque d'infarctus du myocarde)</p> <p>Hypertension non contrôlée (augmentation du risque d'événement cardiovasculaire)</p> <p>Dyspnée de stade III ou IV de la NYHA (augmentation du risque de décompensation cardiaque)</p> <p>Infarctus récent (&lt; 2 semaines)</p> <p>Arythmies cardiaques à haut risque (risque de mort subite)</p> <p>Cardiopathies hypertrophiques obstructives</p> <p>Valvulopathie sévère à modérée</p>

FDRCV : facteur de risque cardiovasculaire ; ETT : échographie transthoracique ; NYHA : New York Heart Association.

<sup>a</sup> Genre exclu.



# IPDE5 : contre-indications

- Dérivés nitrés au long cours ou dans les 24 heures précédentes
- Donneurs de monoxyde d'azote (anti-angineux)
- Infarctus du myocarde récent (moins de 6 mois)
- Insuffisance hépatique sévère
- Hypotension (TA < 90/50 mmHg)
- HTA non contrôlée (TA > 170/100 mmHg)
- Antécédents récents d'AVC
- Troubles héréditaires dégénératifs connus de la rétine (rétinite pigmentaire) pour le sildénafil et le vardénafil
- Le tadalafil ne doit pas être administré chez les patients qui souffrent de problèmes héréditaires tels qu'une intolérance au galactose, un déficit en lactase de Lapp ou d'une malabsorption du glucose-galactose ou de troubles du rythme

# Consensus de Princeton

- **Chez un patient sans maladie coronarienne connue :**
  - chez un patient actif et asymptomatique à l'occasion d'efforts réguliers, avec peu ou pas de facteurs de risque cardio-vasculaires (< 3), les iPDE5 sont autorisés sans exploration cardiologique préalable
  - chez un patient sédentaire et/ou présentant des facteurs de risque multiples ( $\geq 3$ ), les iPDE5 ne doivent pas être prescrits sans un avis cardiologique et **c'est le cardiologue qui jugera de la nécessité d'un test d'effort** (accord professionnel)
- **Chez un patient coronarien connu :**
  - si le sujet est actif avec un test d'effort rassurant et que le traitement ne comporte pas de dérivés nitrés, **les inhibiteurs sont autorisés et une visite annuelle chez le cardiologue pour un ECG d'effort est préconisée**
  - si le sujet est actif mais qu'il existe un angor résiduel sous traitement avec prise de dérivés nitrés, un avis cardiologique est indispensable
  - s'il s'agit d'un angor de novo ou instable, les iPDE5 sont temporairement contre-indiqués

# 1ère Prescription

- A la demande :
  - **Sildenafil** 50 mg, **vardenafil** 10, 20 mg ou 10 mg Orodispersible, **tadalafil** 10 ou 20 mg, **avanafil** 100 ou 200mg.  
A prendre une heure avant le rapport sexuel. 1 boite de 4, 8 ou 12 à renouveler 3 ou 6 mois
- Ou **tadalafil** 5 mg : 1 comprimé /jour pendant 3 ou 6 mois
- Prix libres en pharmacie (entre 5 et 10 euros/comprimé), non remboursés par la Sécurité Sociale
- Consignes d'utilisation (standard)
  - Informer sur les effets indésirables et l'absence de risque cardiaque en dehors des contre-indications
  - Stimulation sexuelle indispensable
  - Répéter les essais, si 4 échecs : augmenter la dose
  - Nouveau rendez-vous pour évaluation et adaptation du traitement
- Conseils adaptés :
  - Limiter l'anxiété de performance, redonner confiance
  - Retrouver une sexualité satisfaisante
  - Arrêt du traitement envisageable si normalisation.

# PGE1 par diffusion transurétral

## Quels informations lui donnez vous et quelle prescription éventuelle faite vous?

Gel d'alprostadil

**Inducteur partiel de l'érection nécessite une stimulation sexuelle**

**Gel diffusé dans l'urètre le plus loin possible**

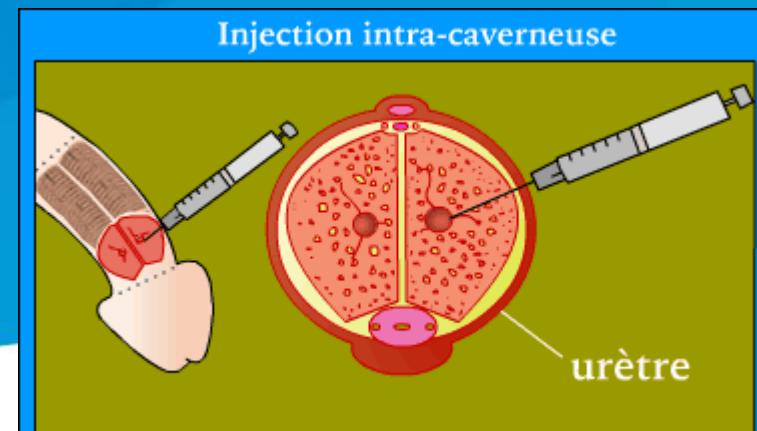
**Brûlures urétrales peuvent être ressenties lors des 4 à 6 premières utilisations**

**Amélioration du résultat après 4 à 6 utilisations**

## Traitements de seconde ligne

# Injections intra caverneuses de PGE1

- En cas d'échec des IPDE5
- Remboursé par la sécurité sociale chez les patients diabétiques atteints de neuropathies
- Pas de contre-indication en cas d'association avec les anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires
- Risque de priapisme
- Apprentissage de la technique avec le thérapeute, dose minimale efficace



# Traitement de seconde ligne Vacuum

## « Pompe à vide »

- Patient dans l'incapacité de se piquer, ou refusant les injections
- En cas d'échec des IPDE5
- Pas de réelle contre-indication mais non recommandée en cas de traitement anticoagulant associé
- Coût important (250 à 400 euros)
- Non remboursé
- Un patient sur deux abandonne dans les premiers mois, mais ceux qui continuent l'utilisent longtemps
- Très efficace

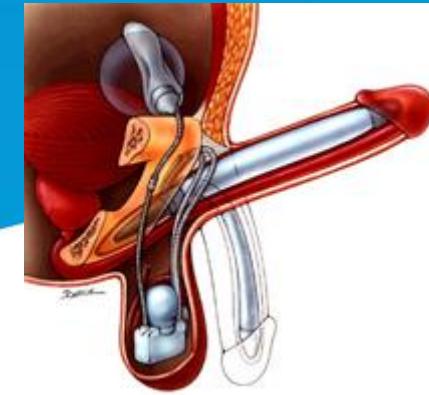


# Traitements de 3<sup>e</sup> ligne

## Traitements chirurgicaux

### L'implant pénien

- Intervention remboursée par la sécurité sociale
- Durée de vie du matériel >10 ans, révision peut être nécessaire au-delà
- Pas de modification de l'orgasme, sensation conservée
- Avertir le patient de l'absence d'érection du gland
- Risque infectieux dans la population générale: entre 0,5 et 1%, chez le diabétique: 2 à 5%
- Très fort taux de satisfaction des patients (>80%)



# CONCLUSION

- DE=marqueur pronostic **cardiovasculaire indépendant**
- L'évaluation de la qualité de l'érection doit être **SYSTÉMATIQUE** lors de tout examen de santé
- La correction précoce des facteurs de risque cardiovasculaires a un impact sur la survie+++ et l'incidence des ECV
- Questions simples pour introduire le sujet: « Avez-vous des rapports sexuels? Etes vous satisfait de vos rapports? Comment décririez vous la rigidité de votre pénis? »

1 Avril 2016

# Merci de votre attention!

©Original Artist

Reproduction rights obtainable from  
[www.CartoonStock.com](http://www.CartoonStock.com)



## Cas clinique n° 1

Un patient diabétique que vous suivez depuis 8 ans aborde de lui-même son problème d'insuffisance érectile au cours de la consultation...

# Gérard M, 63 ans

- Diabétique de type 2 depuis 8 ans, IMC : 26 kg/m<sup>2</sup>
- Tabac : 15 paquets/an, sevré depuis 5 ans
- PA: 125/70 mmHg, FC: 65
- Alcool : 2 verres de vin/j
- Traitement :
  - Biguanides : 850 mg, 2 comprimés/j
  - Gliptine : 100 mg, 1 comprimé/j
  - Inhibiteur de l'enzyme de conversion : 5 mg, 1 comprimé/j
  - Statine : 10 mg, 1 comprimé/j

# Bilan du diabète

- Fond de l'oeil : pas de rétinopathie
- Dopplers des membres inférieurs et des troncs supra-aortiques : quelques plaques disséminées non sténosantes
- Echographie cardiaque sans anomalie
- Bilan :
  - HbA1c : 7,8%
  - LDL-cholestérol : 1,45g/l
  - Créatinine : 80 µmol/l
  - Microalbuminurie négative

# Plainte

- Qualité dégradée des érections depuis 2-3 ans, devenue insuffisantes pour permettre un rapport sexuel satisfaisant
- L'érection ne dure pas, souvent insuffisante pour la pénétration
- Son épouse l'a rassuré au début mais il a l'impression qu'aujourd'hui elle évite de le stimuler pour éviter de le confronter à un échec
- Ils n'ont presque plus de rapports depuis 6 mois
- Il est devenu irritable et ne se sent plus un homme



1 Avril 2016

**Question : il vous demande si dans son cas le diabète peut être la cause de ce symptôme et quelle est la cause de la dysfonction érectile chez le diabétique, car il n'a pas très bien compris ce qui est écrit sur internet.**

**Quels facteurs sont impliqués ? (une réponse fausse)**

- 1. Psychologiques**
- 2. Effet iatrogène des antidiabétiques**
- 3. Hormonaux (hypogonadisme)**
- 4. Vasculaires**
- 5. Neurologiques**

**Réponse : il vous demande si dans son cas le diabète peut être la cause de ce symptôme et quelle est la cause de la dysfonction érectile chez le diabétique, car il n'a pas très bien compris ce qui est écrit sur internet.**

**Quels facteurs sont impliqués ?**

- 1. Psychologiques**
- 2. Effet iatrogène des antidiabétiques**
- 3. Hormonaux (hypogonadisme)**
- 4. Vasculaires**
- 5. Neurologiques**



**Question : auriez-vous dû interroger ce patient que vous suivez depuis 8 ans de façon systématique sur sa sexualité ? (une réponse juste)**

- 1. Non, car il ne se plaignait de rien jusque là**
- 2. Non, car c'est du domaine de la vie privée**
- 3. Oui, car la dysfonction érectile est une complication précoce du diabète, prédictive d'accidents cardiovasculaires**
- 4. Non, car je ne suis pas spécialiste de médecine sexuelle**

**Réponse : auriez-vous dû interroger ce patient que vous suivez depuis 8 ans de façon systématique sur sa sexualité ?**

- 1. Non, car il ne se plaignait de rien jusque là**
- 2. Non, car c'est du domaine de la vie privée**
- 3. Oui, car la dysfonction érectile est une complication précoce du diabète, prédictive d'accidents cardiovasculaires**
- 4. Non, car je ne suis pas spécialiste de médecine sexuelle**



# Question : Quelles mesures thérapeutiques pouvant avoir un effet sur les troubles sexuels proposez-vous ? (une réponse fausse)

1. Lutter contre la sédentarité
2. Régime adapté (riche en fibres) pour une perte de poids
3. Inhibiteur de PDE5
4. Prise en charge psycho-sexologique
5. Testostérone

# Réponses : Quelles mesures thérapeutiques pouvant avoir un effet sur les troubles sexuels proposez-vous ?

1. Lutter contre la sédentarité
2. Régime adapté (riche en fibres) pour une perte de poids
3. Inhibiteur de PDE5
4. Prise en charge psycho-sexologique
5. Testostérone



# Question : que faites-vous ? (deux réponses fausses)

- 1. Vous prescrivez un iPDE5 à ce patient**
- 2. Vous adressez le patient au cardiologue pour vérifier s'il n'a pas de contre-indication aux iPDE5**
- 3. Vous adressez le patient au cardiologue pour faire le bilan d'une éventuelle coronaropathie silencieuse**
- 4. Vous lui dites que c'est trop risqué et l'orientez vers un club de Scrabble**

# Réponses : que faites-vous ?

1. Vous prescrivez un iPDE5 à ce patient
2. Vous adressez le patient au cardiologue pour vérifier s'il n'a pas de contre-indication aux iPDE5
3. Vous adressez le patient au cardiologue pour faire le bilan d'une éventuelle coronaropathie silencieuse
4. Vous lui dites que c'est trop risqué et l'orientez vers un club de Scrabble

# Réponses

- Si le patient est sportif, il est possible de lui prescrire un iPDE5 sans avis cardiaque car il a seulement 2 facteurs de risque cardiovasculaire (diabète et âge)
- Si le patient est sédentaire, il faut l'adresser au cardiologue pour un bilan de coronaropathie
- Facteurs de risque cardiovasculaire : âge, HTA, diabète, tabac, dyslipidémie, sédentarité et histoire familiale de coronaropathie précoce

# 1ère Prescription

- **A la demande :**
  - **Sildenafil** 50 mg, **vardenafil** 10, 20 mg ou 10 mg Orodispersible, **tadalafil** 10 ou 20 mg.  
A prendre une heure avant le rapport sexuel. 1 boite de 4, 8 ou 12 à renouveler 3 ou 6 mois
- **Ou tadalafil 5 mg : 1 comprimé /jour pendant 3 ou 6 mois**
- **Prix libres en pharmacie (entre 5 et 10 euros/comprimé), non remboursés par la Sécurité Sociale**
- **Consignes d'utilisation (standard)**
  - Informer sur les effets indésirables et l'absence de risque cardiaque en dehors des contre-indications
  - Stimulation sexuelle indispensable
  - Répéter les essais, si 4 échecs : augmenter la dose
  - Nouveau rendez-vous pour évaluation et adaptation du traitement
- **Conseils adaptés :**
  - Limiter l'anxiété de performance, redonner confiance
  - Retrouver une sexualité satisfaisante
  - Arrêt du traitement envisageable si normalisation.