

Item 122 (Item 338) – Troubles de l'érection

Collège Français des Urologues

2014

Table des matières

1. Pour comprendre.....	3
1.1. Anatomie (figure 1).....	3
1.2. Mécanismes de l'érection.....	5
2. Critères diagnostiques d'une dysfonction érectile (DE).....	5
2.1. Définition-épidémiologie.....	5
2.2. Interrogatoire.....	5
2.3. Examen clinique.....	8
2.4. Examens complémentaires.....	8
2.5. Synthèse.....	9
3. Prise en charge initiale de la dysfonction érectile.....	9
3.1. Information sexuelle.....	9
3.2. Conseils d'hygiène de vie.....	9
3.3. Lutte contre iatrogénèse.....	9
3.4. Traitements pharmacologiques.....	10
4. Maladie de lapeyronie.....	12
5. Fracture des corps caverneux.....	13
6. Priapisme.....	13
6.1. Définition.....	13
6.2. Priapisme à bas débit (ischémique).....	13
6.3. Priapisme à haut débit (artériel).....	14
6.4. Prise en charge.....	14
7. Annexes : Questionnaire IIEF 6.....	14
Annexes.....	16

Objectifs ENC

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques devant un trouble de l'érection
- Connaître la définition de la dysfonction érectile (DE).
- Savoir par l'interrogatoire dépister les éléments orientant vers une cause organique ou psychologique et évaluer l'impact sur la qualité de vie.
- Connaître le déroulement de l'examen clinique : urogénital, cardio-vasculaire et neurologique.
- Connaître les examens complémentaires de première intention devant une DE.
- Connaître les principes de la prise en charge thérapeutique de la DE.
- Savoir faire le diagnostic d'une maladie de Lapeyronie.
- Savoir faire le diagnostic d'une fracture des corps caverneux.
- Savoir différencier un priapisme à bas débit (ischémique = urgence urologique) d'un priapisme à haut débit (artériel).

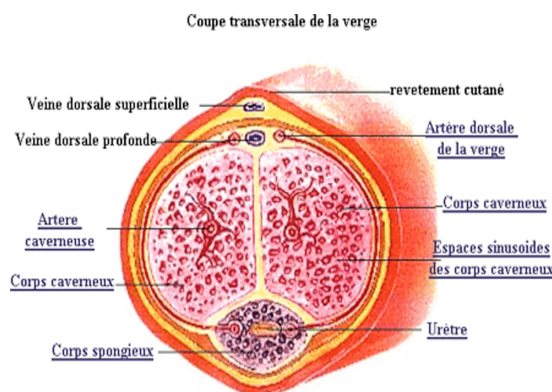
1. Pour comprendre

1.1. Anatomie (figure 1)

1) Corps érectiles

Les **corps caverneux** sont au nombre de **deux**, séparés par un septum perméable.

Figure1 : Anatomie du pénis



Un tissu **conjonctivo-musculaire** compose les corps caverneux. Ce tissu est disposé en **travées** qui vont circonscrire des **alvéoles** au sein desquelles on retrouve les cellules endothéliales : ce sont les espaces sinusoides.

Autour des corps caverneux, l'**albuginée** est une zone anatomique difficilement extensible et résistante, indispensable pour assurer la transition entre tumescence de la verge et rigidité.

Le **corps spongieux** est **unique**. Sa partie initiale se nomme le bulbe, il est entouré du muscle bulbo-spongieux et il entoure l'**urètre**.

Le **gland** est la partie terminale du corps spongieux qui coiffe l'extrémité distale des corps caverneux.

2) Vascularisation

Les **artères cavernueuses** sont des branches des artères pudendales internes provenant de l'artère iliaque interne. La vascularisation du pénis est largement anastomosée entre le réseau des artères spongieuses et des artères dorsales de la verge.

Le **drainage veineux** est assuré par un réseau profond qui draine les espaces sinusoides *via* les veines sous-albuginéales, le corps spongieux *via* les veines circonflexes et le gland *via* les veines émissaires. Ces veines confluent vers la veine dorsale profonde puis vers le plexus veineux de Santorini et les veines pudendales qui se terminent dans les veines iliaques internes.

3) Innervation

L'**innervation proérectile** s'appuie sur le système parasympathique et NANC (non adrénérique et non cholinergique : essentiellement nitregerique [NO]). Il est d'origine sacrée S2-24.

Les nerfs caverneux sont les rameaux terminaux du plexus hypogastrique inférieur et cheminent sur les faces latérales du rectum et de la prostate pour passer sous la symphyse pubienne autour de l'urètre.

L'**innervation sympathique** est d'origine thoraco-lombaire, représentée par le nerf splanchnique. À l'état flaccide, l'innervation sympathique adrénérique maintient le muscle lisse contracté limitant l'ouverture des espaces sinusoides. Lors de l'érection, les terminaisons parasympathiques libèrent l'acétyl choline qui inhibe la libération de noradrénaline et les terminaisons NANC libèrent le monoxyde d'azote (NO) qui permet la relaxation musculaire lisse et l'ouverture des espaces sinusoides.

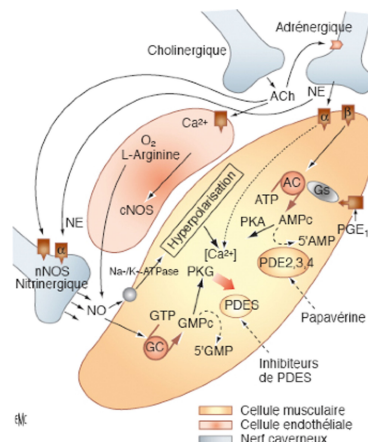
L'**innervation somatique pudendale** est sensitive et transmet les informations issues du gland par le nerf dorsal du pénis et des téguments permettant le déclenchement d'érections dites « réflexes ». Elle est également motrice, innervant les muscles périnéaux et notamment les muscles ischio-caverneux entourant la racine des corps caverneux et le muscle bulbo-spongieux.

4) Neuromédiateurs

La relaxation des fibres musculaires lisses des corps caverneux par diminution de la concentration de Ca^{++} intracellulaire est un mécanisme essentiel de l'érection.

Le flux de Calcium intracellulaire joue un rôle dans les cycles de l'AMP (AMPc) et du GMP (GMPc), du **monoxyde d'azote** (NO) (médiateur essentiel non cholinergique susceptible d'augmenter la concentration de GMPc intracellulaire et générer ainsi l'apparition d'une érection). La 5 phosphodiesterase (PDE5) est capable d'annihiler l'activité de la GMPc. Les inhibiteurs de PDE5 favorisent ainsi le maintien et la qualité de l'érection (figure 2).

Figure 2 : Mécanismes cellulaires et neuromédiateurs impliqués dans la relaxation musculaire lisse lors de l'érection



S. Droupy. *Épidémiologie et physiopathologie de la dysfonction érectile*. EMC - Urologie 2005 : 1-10 [Article 18-720-A-10]. Elsevier SAS

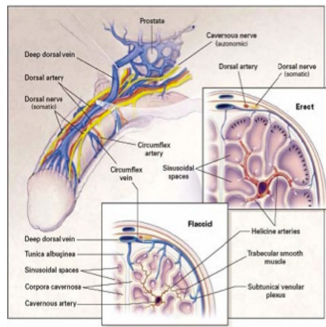
5) Muscles du périnée

Ils sont composés par les muscles bulbo-caverneux, impliqués dans l'expulsion du sperme et par les muscles ischio-caverneux, dont la contraction permet d'accroître la tension dans les corps caverneux.

1.2. Mécanismes de l'érection

La **relaxation musculaire lisse** correspond à la couverture des espaces sinusoides (figure 3).

Figure 3 : Relaxation musculaire lisse permettant l'ouverture des espaces sinusoides et la vasodilatation artérielle. Le mécanisme veinocclusif est représenté par la compression des veines sous-albuginéales



La **vasodilatation** est liée en augmentation du débit artériel.

Le **blocage du retour veineux** est un mécanisme sous-albuginéal.

Le NO neuronal déclenche la relaxation de la cellule musculaire lisse et permet l'ouverture des espaces sinusoides qui se remplissent de sang artériel. Lorsque les espaces sont remplis, la compression des veines sous-albuginéales va s'opposer à la sortie du sang et permettre d'obtenir la rigidité du pénis (mécanisme veino-occlusif). Les cellules endothéliales qui tapissent la surface des espaces sinusoides sont étirées par ce remplissage et secrètent du NO qui participe au maintien de l'érection. En cas de dysfonction endothéliale (diabète, HTA, dyslipidémie, tabac), c'est le NO endothélial qui fait défaut et altère la qualité de l'érection.

2. Critères diagnostiques d'une dysfonction érectile (DE)

2.1. Définition-épidémiologie

1) Définition

Elle est définie par l'incapacité d'obtenir et/ou de maintenir une érection suffisante pour permettre une activité sexuelle satisfaisante pendant au moins 3 MOIS.

2) Épidémiologie

Un **homme** sur trois a des troubles de l'érection **après 40 ans**. L'âge est un facteur de risque indépendant de DE. On estime que 70 % des couples ont une sexualité active à 70 ans. La DE est un **symptôme sentinelle des maladies cardio-vasculaires et notamment de coronaropathie**. La prévalence de la DE augmente en cas de comorbidités comme l'HTA, le **diabète**, la **dyslipidémie** et l'**obésité**.

2.2. Interrogatoire

1) Diagnostic positif

Le diagnostic se pose à l'**interrogatoire**. Il faut poser des **questions simples** comme : « Avez-vous un problème d'érection (ou manque de rigidité) pendant les rapports ? ».

Les patients abordent rarement le sujet spontanément mais sont prêts à répondre aux questions du médecin.

La question doit être posée par le médecin car il s'agit d'un facteur de gravité chez les patients ayant des comorbidités. Le risque de mourir d'un événement cardio-vasculaire est deux fois supérieur chez un diabétique ou un hypertendu souffrant de DE par exemple.

2) Diagnostics différentiels des autres troubles sexuels

Il faut évoquer les diagnostics différentiels systématiquement à l'interrogatoire avec des questions simples portant sur :

- des troubles du **désir, libido** ;
- des troubles de l'**éjaculation** ;
- des troubles de l'**orgasme** ;
- des douleurs lors des rapports.

Des **anomalies morphologiques**, telles qu'une **courbure** de la verge gênant la pénétration (maladie de Lapeyronie) doit être recherchée. Parfois, le patient peut avoir l'impression que la taille de sa verge est insuffisante.

Il existe une association fréquente entre la DE et d'autres troubles sexuels. La complexité de la prise en charge peut nécessiter un avis spécialisé.

3) Caractérisation de la DE

Il faut faire préciser au patient :

- le caractère **primaire** (c'est-à-dire depuis le début de la vie sexuelle) ou **secondaire** (c'est-à-dire après une période d'érections normales) ;
- le caractère **inaugural** ou **réactionnel** à un trouble sexuel ;
- le caractère **brutal** (facteur déclenchant ?) ou **progressif** de la DE ;
- le caractère **permanent** ou **situationnel** (en fonction partenaire ?).

Il faut demander au patient s'il persiste des **érections nocturnes** et/ou **matinales** spontanées.

4) Sévérité de la DE

Le délai entre l'apparition des troubles et la consultation doit être précisé. Plus la durée est longue, plus la prise en charge sera difficile.

La **capacité érectile résiduelle** équivalant à une rigidité suffisante pour une pénétration doit être mentionnée. La capacité érectile résiduelle est un facteur de bon pronostic.

Une évaluation par l'auto-questionnaire IIEF (*International Index of Erectile Function*), version courte, qui permet de classer la DE en DE sévère, DE modérée ou DE légère en fonction du score obtenu est recommandée. Elle permet de faire une évaluation simplifiée en grades de sévérité.

- DE sévère : score de 5 à 10
- DE modérée : score de 11 à 15
- DE légère : score de 16 à 20
- DE normale : score de 21 à 25

Il faut aussi évoquer la possibilité d'érections provoquées (masturbation) et s'enquérir de la persistance des érections **nocturnes** et/ou **matinales** spontanées.

5) Histoire sexuelle

Elle doit préciser l'existence de difficultés sexuelles lors des premières expériences et la notion d'abus sexuels, notamment dans l'enfance.

6) Évaluation du retentissement de la DE

L'impact sur la **qualité de vie** n'est pas obligatoirement proportionnel à la sévérité de la DE.

Il faut comprendre les **raisons** qui ont poussé le patient à consulter : une rencontre récente ? une demande de la partenaire ?

Il faut évaluer le contexte actuel affectif du patient et du couple.

Il faut se faire une idée du retentissement sur vie familiale ou professionnelle.

7) État du couple

Il faut apprécier les difficultés de couple ou l'éventuelle absence de partenaire, voire l'existence de **relations extraconjugales**.

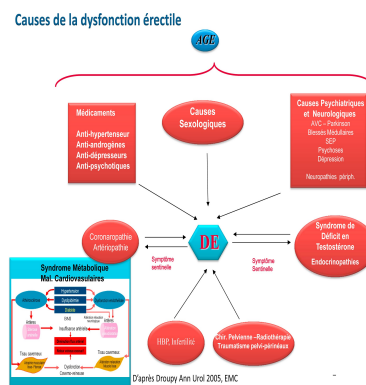
Il faut obtenir des renseignements sur **la/le partenaire** : son âge, sa motivation sexuelle, l'existence de troubles de la sexualité, le statut hormonal (ménopause), les antécédents gynécologiques, les antécédents chirurgicaux abdomino-pelviens ou sénologiques, et le mode de contraception utilisé.

8 Recherche de pathologies ou facteurs influençant ou aggravant la DE On recherche des **antécédents abdomino-pelviens** comme la **chirurgie**, une **irradiation** ou un **traumatisme**.

En cas de **diabète**, il faut vérifier l'équilibre glycémique du patient et rechercher des complications macro- et/ou micro-angiopathiques associées.

Il faut explorer les autres **facteurs de risque cardio-vasculaires** : un âge supérieur à 50 ans, un **tabagisme**, une HTA, une dyslipidémie, des antécédents familiaux, une obésité androïde et une éventuelle sédentarité (figure 4).

Figure 4 : Étiologies de la dysfonction érectile : représentation synthétique



D'après Droupy Ann Urol 2005, EMC

Il faut détecter des signes cliniques en faveur d'une **pathologie athéromateuse** comme une artériopathie oblitérante des membres inférieurs, une cardiopathie ischémique, un anévrisme aorte abdominale ou un antécédent d'accident vasculaire cérébral.

Il faut rechercher une affection **neurologique** : maladie de Parkinson, sclérose en plaques, **épilepsie**, **démence** ou séquelles de **traumatisme médullaire**.

Une **endocrinopathie** peut parfois être mise en cause comme un **déficit en testostérone lié à l'âge**, une dysthyroïdie ou une maladie d'Addison.

Une affection **hématologique** peut entraîner la DE comme la drépanocytose, la thalassémie et l'hémochromatose.

Des troubles du **sommeil** peuvent contribuer à la DE comme le syndrome d'apnée du sommeil et l'insomnie.

Enfin une **iatrogénie médicamenteuse** est souvent à l'origine de la DE : antidépresseurs, neuroleptiques, bêtabloquants non sélectifs, anti-hypertenseurs (antialdostérone et diurétiques thiazidiques), inhibiteurs de la 5 α -réductase et anti-androgènes).

Des antécédents d'**addiction** à l'alcool ou à la drogue peuvent occasionner une DE.

Il faut également penser aux antécédents de **troubles psychiatriques** et à un **syndrome dépressif**.

Il faut être capable d'identifier une **anxiété de performance sexuelle** et tracer des **événements de vie** négatifs (chômage, décès, infertilité, divorce) ou positifs (naissance, promotion, nouvelle rencontre) dans les 6 mois avant l'apparition des troubles.

2.3. Examen clinique

1) Examen urogénital

L'examen des organes génitaux externes est un préalable indispensable en appréciant la taille et la consistance des **testicules** et en inspectant le **pénis** (maladie de Lapeyronie, courbure congénitale, épispadias, hypospadias, fibrose corps caverneux [séquelle de priapisme], pénis enfoui).

Le **toucher rectal** à la recherche d'une hypertrophie prostatique ou d'un cancer de la prostate est effectué après 50 ans, ou à partir de 45 ans en cas d'antécédents familiaux.

D'un point de vue **sérologique**, il faut rechercher une **gynécomastie** et apprécier la **pilosité** du patient.

2) Examen cardio-vasculaire

Il est indispensable avec la prise de la tension **artérielle**, des **pouls périphériques**, une auscultation cardiaque à la recherche d'un souffle et la mesure du périmètre abdominal.

3) Examen neurologique

Il comporte un examen des réflexes ostéo-tendineux et cutanéoplantaires, une exploration de la **sensibilité** des membres inférieurs, et la recherche d'une **anesthésie en selle**.

2.4. Examens complémentaires

1) En première intention

Il faut effectuer :

- une **glycémie à jeun** et une hémoglobine glyquée en cas de patient diabétique connu ;
- un **bilan lipidique** : cholestérol total, HDL, triglycérides ;
- une **testostéronémie totale et biodisponible** chez les hommes de plus de 50 ans en cas de symptômes évocateurs de déficit en testostérone ;
- en l'absence de bilan biologique récent, dans les 5 dernières années, demander : NFS, **créatininémie**, **ionogramme** et un **bilan hépatique** ;
- le PSA total est dosé en fonction des symptômes et de l'examen prostatique dès lors qu'une **androgénothérapie** est envisagée (CI en cas de cancer de la prostate).

2) En deuxième intention

En cas d'**hypotestostéronémie**, il faudra obtenir confirmation par un deuxième dosage espacé de quelques semaines. Il faut doser la LH pour rechercher l'origine centrale ou périphérique et la **prolactinémie**.

Un **test pharmacologique** par **injection intracaverneuse** sera utile si les inhibiteurs de PDE5 sont inefficaces ou en cas d'anérection. Il consiste en une injection intracaverneuse directe de PGE1 dans le tissu érectile afin d'évaluer sa qualité et la réponse vasculaire.

C'est un test pré-thérapeutique réalisé dans le cadre d'un apprentissage ultérieur par le patient.

2.5. Synthèse

Un **bilan minimum** initial est recommandé avec interrogatoire et examen physique et dosages d'une glycémie à jeun et un bilan lipidique. Rechercher les comorbidités et les facteurs de risques cardiovasculaires.

Une composante **psychologique** est toujours présente (anxiété de performance) (tableau 1).

Tableau 1: Orientation étiologique vers une cause organique ou psychogène de la DE

Origine organique prédominante	Origine psychogène prédominante
Début progressif	Apparition brutale
Disparition des érections nocturnes	Conservation des érections nocturnes
Conservation de la libido (sauf si hypogonadisme)	Diminution de la libido (secondaire)
Éjaculation verge molle	Absence d'éjaculation
Partenaire stable	Conflits conjugaux
Absence de facteur déclenchant	Facteur déclenchant
Étiologie organique évidente	Dépression
Examen clinique anormal	Examen clinique normal
Personnalité stable et humeur normale	Anxiété, troubles de l'humeur
Examens complémentaires anormaux	Examens complémentaires normaux

3. Prise en charge initiale de la dysfonction érectile

3.1. Information sexuelle

L'**information** se doit d'être claire, loyale et appropriée à propos notamment de la **physiologie** de l'érection, du mécanisme des pannes, du mécanisme de l'**anxiété de performance**, de la **prévalence** de la DE. Une évolution de la sexualité avec l'âge est une réalité qu'il faut expliquer au patient, tout en adoptant une attitude de **réassurance** et de dédramatisation.

3.2. Conseils d'hygiène de vie

Il faut demander au patient de perdre du **poids en cas de surpoids**. Il faut l'inciter à faire un **sevrage tabagique** et à lutter contre les addictions et contre la sédentarité.

3.3. Lutte contre iatrogénèse

Il faut rechercher une **imputabilité extrinsèque** en parcourant la notice du médicament, les recommandations HAS et en assurant une revue de littérature et d'Internet.

Il faut établir une **imputabilité intrinsèque** en établissant un **rapport chronologique** entre la mise en place du traitement et l'installation de la DE.

En cas de **traitement anti-hypertenseur**, les deux classes le plus souvent incriminées sont les

bêtabloquant et les **diurétiques**. Si le patient est coronarien ou diabétique, il faut toujours demander un avis cardiologique.

Intrication possible des troubles sexuels induits par le syndrome dépressif lui-même et le traitement antidépresseur. Ne pas hésiter à demander un avis psychiatrique obligatoire avant toute modification de traitement.

3.4. Traitements pharmacologiques

1) Inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (IPDE5)

Il s'agit du **traitement de référence** en première intention. Ils facilitent, lors d'une **stimulation sexuelle**, la **myorelaxation intracaverneuse** et donc l'afflux sanguin vers le tissu érectile à l'origine de l'érection.

Trois molécules sont actuellement disponibles, **non remboursées** par la sécurité sociale :

- le sidanéfил (Viagra®) à la demande (prendre au moins une demi-heure avant le rapport, efficace 6 à 10 heures) ;
- le tadalafil (Cialis®) à la demande (prendre au moins une heure avant les rapports, efficace 36 à 48 heures) et quotidien ;
- le vardénafил (Lévitra®) à la demande (prendre au moins une demi-heure avant le rapport, efficace 6 à 10 heures).

Le prix en pharmacie est libre et est en moyenne de 5 à 12 €/comprimé.

Le taux d'efficacité est de l'ordre de 65 à 85 %.

La principale **contre-indication** est la prise de **dérivés nitrés** et de médicaments donneurs de NO (nicorandil, molsidomine). Il existe dans ce cas un risque majeur d'hypotension pouvant être mortelle chez un patient coronarien.

Avant d'instaurer un traitement d'aide à l'érection, il est recommandé de vérifier l'**aptitude physique** pour le rapport sexuel (ex : réalisation facilement de 20 minutes de marche par jour ou de la montée de deux étages). Un avis cardiologique est indispensable en cas d'état cardio-vasculaire instable.

2) Injections intracaverneuses (IIC) de PGE1

La **prostaglandine E1** (alprostadil) induit l'érection par l'intermédiaire de récepteurs intracaverneux, dont la stimulation provoque une relaxation du muscle lisse par augmentation de la concentration d'AMPC.

Elles sont indiquées en cas de contre-indication, d'échec ou d'intolérance du traitement oral, ou si le patient souhaite y passer spontanément ou s'il existe un problème financier lié au non-remboursement des IPDE5

Les effets secondaires rencontrés sont :

- la **douleur** essentiellement en début de traitement ;
- l'**hématome** au point de ponction, sans gravité ;
- les **érections prolongées**, voire un **priapisme** ;
- la **fibrose** localisée des corps caverneux.

Il n'y a pas de contre-indication dans les pathologies cardio-vasculaires, ni en cas de traitement anticoagulant.

Il faut réaliser au moins une **injection test** et un apprentissage en consultation (éducation thérapeutique).

Les injections intracaverneuses (figure 5) sont remboursées par la sécurité sociale dans certaines indications sur « ordonnance de médicament d'exception ». Ce remboursement concerne notamment :

- paraplégie et tétraplégie quelle qu'en soit l'origine ;
- traumatisme du bassin compliqué de troubles urinaires ;

- séquelles de la chirurgie (anévrisme de l'aorte, prostatectomie radicale, cystectomie totale et exérèse colorectale) ;
- séquelles de la radiothérapie abdomino-pelvienne ;
- séquelles de priapisme ;
- neuropathie diabétique avérée ;
- sclérose en plaques.

Figure 5 : Principes de l'injection intracaverneuse

Source : T. Leuret, F. Cour. *Impuissance : dysfonction érectile*. EMC - Endocrinologie-Nutrition 2004 :1-10 [Article 10-032-R-10]. © 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

3) Injections intra-urétrales de PGE1 : dispositif MUSE®

Il s'agit d'un bâtonnet à usage intra-urétral (figure 6).

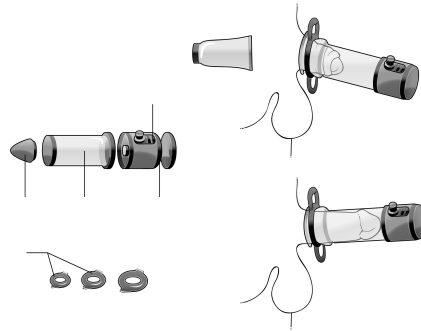
Figure 6 : Injection intra-urétrale de prostaglandine

Source : T. Leuret, F. Cour. *Impuissance : dysfonction érectile*. EMC - Endocrinologie-Nutrition 2004 :1-10 [Article 10-032-R-10]. © 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

4) Vacuum (érecteur à dépression)

Il s'agit d'une POMPE manuelle ou électrique (figure 7, pompe manuelle) permettant d'obtenir une rigidité de la verge par dépression de l'air environnant la verge flaccide. L'érection est ensuite prolongée par le placement d'un anneau souple positionné à la racine de la verge ('cock ring'). Ce dispositif n'est pas remboursé par la sécurité sociale (250 à 400 €).

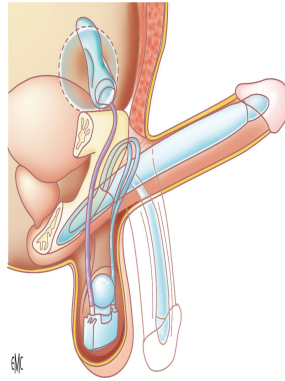
Figure 7 : Pompe à vide ou vacuum



5) Traitements chirurgicaux : implants péniers

Il s'agit de la mise en place chirurgicale de deux implants, un dans chaque **corps caverneux** entraînant une **érection mécanique** (figure 8). Certains systèmes sont hydrauliques : les implants sont reliés à une pompe placée dans le scrotum et à un réservoir placé dans l'espace prévésical qui permettent une alternance flaccidité-érection.

Figure 8a : Prothèse pénienne



Source : F. Audenet, M. Rouprêt. *Dysfonction érectile : prise en charge diagnostique et thérapeutique. EMC - Endocrinologie-Nutrition 2012 : 1–11 [Article 10-032-R-10]. © 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.*

Figure 8b : Prothèse pénienne



Ils se substituent de façon **définitive** au tissu érectile.

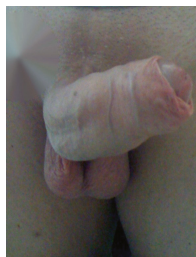
Il s'agit d'un traitement de troisième ligne de la DE.

Les deux types de complications sont l'**infection** prothétique et les problèmes **mécaniques** nécessitant une ré-intervention.

4. Maladie de lapeyronie

Il s'agit d'une maladie décrite par Lapeyronie, chirurgien de Louis XV (*Induratio penis plastica*). C'est une affection **bénigne** observée chez 3 à 9 % des hommes, d'étiologie inconnue. Elle correspond à une **fibrose localisée** de l'albuginée formant une PLAQUE. Elle est à l'origine d'une courbure de la verge lorsqu'elle est rigide. (figure 9).

Figure 9 : Courbure latérale gauche et dorsale acquise dans le cadre d'une maladie de Lapeyronie.



Lorsque les déviations de la verge sont majeures, elles empêchent l'**introumission** et/ou sont responsables de dysfonction érectile. Le diagnostic se fait à l'examen clinique par la **palpation des plaques** et par un examen de la verge ou d'une photo du pénis en érection.

Aucun examen complémentaire n'est requis (IRM et écho-Doppler de la verge seulement dans les cas complexes).

L'évolution naturelle est variable d'un individu à l'autre : stabilisation, aggravation ou régression.

Deux phases vont volontiers se succéder au cours de l'histoire naturelle de la maladie : la première inflammatoire (plaque *de novo* et douleurs) et la seconde cicatricielle (stabilisation).

Un traitement **médical** est recommandé durant la phase inflammatoire pendant 6 à 12 mois. Il est en général peu satisfaisant et repose sur les AINS, la vitamine E, les vasodilatateurs, et la colchicine (en injection locale ou *per os*).

Le traitement **chirurgical** est envisagé lorsque la déviation gêne réellement l'**intromission**. Une **photographie** préopératoire est alors indispensable, elle a une valeur médico-légale.

5. Fracture des corps caverneux

Elle est secondaire à un traumatisme d'un ou des deux corps caverneux **en érection**. Le plus souvent le mécanisme incriminé est un « **faux pas du coït** » ou parfois une **manipulation traumatique** de la verge.

L'examen clinique permet de poser le diagnostic avec notamment : une douleur rapide, la perte de la rigidité de la verge en érection dans les conséquences d'une fuite de sang par effraction de l'abulginée puis de la présence ensuite d'un hématome abondant qui peut donner à la verge un aspect caractéristique (aspect en aubergine), la perception subjective d'un craquement.

L'IRM de la verge peut être utile en cas de doute diagnostique.

Le **traitement** est **chirurgical**. Il s'agit d'une urgence relative (< 24 h) avec nécessité d'une évacuation de l'hématome, de suturer le corps caverneux. On peut escompter une cicatrisation après 6 semaines sans rapport sexuel.

6. Priapisme

6.1. Définition

Le priapisme correspond à un état d'érection **prolongée** au-delà de 4 heures qui est parfois douloureuse, **en dehors de toute stimulation sexuelle**.

Le priapisme concerne essentiellement les **corps caverneux**. Le gland et le corps spongieux sont généralement épargnés. Il s'agit d'une affection rare avec incidence de 1,5 pour 100 000 personnes. Il existe deux sortes de priapisme (à bas débit et à haut débit) présentant deux tableaux complètement distincts.

6.2. Priapisme à bas débit (ischémique)

Il est la conséquence d'une paralysie du muscle lisse caverneux qui ne peut plus se contracter et laisse stagner du sang hypoxique au sein des espaces sinusoïdes.

C'est le priapisme le plus **fréquent**. Il s'agit d'une **urgence**. Au-delà de 6 heures, il existe un risque d'apparition d'une lésion progressive des fibres musculaires lisses du corps caverneux exposant à une **dysfonction érectile définitive**. L'**érection** est **douloureuse**.

Les **étiologies** à évoquer sont :

- **iatrogénie** : **injection intracaverneuse** +++ ;
- **causes hématologiques** :
 - drépanocytose, thalassémie (hémoglobinopathie),
 - trouble de la coagulation,
 - leucémie myéloïde chronique ;

- **envahissement néoplastique** avec compression extrinsèque ;
- **traumatismes médullaires** par lésion du système sympathique.

On estime que 30 à 50 % des priapismes sont d'étiologie inconnue. La gravité de l'**hypoxie** et de l'**acidose caverneuse** peut être évaluée par une **gazométrie du sang caverneux**.

6.3. Priapisme à haut débit (artériel)

Il est secondaire à un **traumatisme périnéal** le plus souvent.

Il est **non douloureux** et souvent partiel car le tissu du corps caverneux n'est **pas ischémique**.

Il survient souvent comme une conséquence d'une **fistule artério-caverneuse**.

6.4. Prise en charge

Elle dépend du type de priapisme. Le **délai de consultation** est un élément important.

En cas de doute diagnostique, un **écho-doppler** permet d'identifier la fistule artério-caverneuse.

1) Priapisme à haut débit

Il ne correspond pas à proprement parler à une urgence puisqu'il n'y a pas d'hypoxie caverneuse et que la régression spontanée est possible.

L'examen de référence est l'**artériographie pelvienne avec embolisation** si le diagnostic de fistule artério-veineuse est établi.

L'évolution est en règle générale favorable avec **recupération d'une fonction érectile normale**.

2) Priapisme à bas débit

C'est une véritable urgence. **Avant la 6^è heure**, il faut employer des « **petits moyens** » comme l'effort physique, la réfrigération cutanée pénienne et les **alphastimulants** par voie orale (Effortil®).

Après la 6^è heure, la **ponction évacuatrice intracaverneuse** est indispensable. Elle permet de décompresser les corps caverneux en retirant le sang de stase, et elle permet d'effectuer une gazométrie. En cas de récurrence, il faudra procéder à une **injection intracaverneuse d'alphastimulant** en l'absence de contre-indications (Effortil®, éphédrine), à répéter si nécessaire.

La chirurgie est envisagée seulement en cas d'échec de toutes les méthodes ci-dessus. Elle consiste en la réalisation d'un **shunt caverno-spongieux**. Elle permet au sang intracaverneux de se drainer dans le corps spongieux du gland.

7. Annexes : Questionnaire IIEF 6

Au cours des six derniers mois :

- **Question 1** : À quelle fréquence avez-vous pu avoir une érection, au cours de vos activités sexuelles ?
 - Presque jamais ou jamais
 - Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
 - Quelquefois (environ une fois sur deux)
 - La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
 - 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 ?

- Presque jamais ou jamais
 - Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
 - Quelquefois (environ une fois sur deux)
 - La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
 - 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) ?
 - Presque jamais ou jamais
 - Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
 - Quelquefois (environ une fois sur deux)
 - La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
 - Presque tout le temps ou tout le temps
- **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) ?
 - Presque jamais ou jamais
 - Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
 - Quelquefois (environ une fois sur deux)
 - La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
 - 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 jusque l'orgasme ?
 - Presque tout le temps ou tout le temps
 - La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)
 - Quelquefois (environ une fois sur deux)
 - Rarement (beaucoup moins qu'une fois sur deux)
 - Presque jamais ou jamais
- **Question 6** : À quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ?
 - Pas sûr du tout
 - Pas très sûr
 - Moyennement sûr
 - Sûr
 - Très sûr

Résultats : 30-26 : *pas de DE* ; 25-22 : *DE légère* ; 21-11 : *DE modérée* ; 10-6 : *DE sévère* (figure 10).

Figure 10 : Score de rigidité de l'érection



Source : Mulhall JP et al. J Sex Med. 2007 ; 4 : 1626-1634

Points essentiels

Définition :

- incapacité d'obtenir et/ou de maintenir une érection suffisante pour permettre une activité sexuelle satisfaisante ;
- pendant au moins 3 MOIS.

Épidémiologie :

- un homme sur trois après 40 ans ;
- symptôme sentinelle des MALADIES CARDIO-VASCULAIRES (coronaropathie+++).

Interrogatoire :

- question simple « avez-vous un problème d'érection pendant les rapports ? » ;
- différencier une DE d'origine ORGANIQUE d'une DE d'origine PSYCHOGENE ;
- évaluation de la SÉVÉRITÉ par auto-questionnaire IIEF, délai apparition des troubles et capacité érectile résiduelle ;
- évaluation de l'impact sur la QUALITÉ DE VIE ;
- rechercher les pathologies influençant ou aggravant le DE :
 - pathologies athéromateuses et facteurs de risque cardio-vasculaires,
 - antécédents abdomino-pelviens (chirurgie, irradiation, traumatisme),
 - pathologies neurologiques, endocriniennes, hématologiques,
 - pathologies psychiatriques, addiction,
 - iatrogénèse médicamenteuse.

Examen physique :

- urogénital avec toucher rectal ;
- cardio-vasculaire ;
- neurologique.

Examen de première intention :

- glycémie à jeun ;
- bilan lipidique ;
- testostéronémie totale et biodisponible (homme > 50 ans).

Principes thérapeutiques :

- règles hygiéno-diététiques avec régime alimentaire et sevrage tabagique ;
- lutte contre la iatrogénèse ;
- inhibiteurs de la phosphodiesterase 5 (IPDE5) en première intention ;
- injections intracaverneuses de prostaglandine en deuxième intention ;
- traitements chirurgicaux (implants péniers) en troisième intention.

Annexes

Recommandation

- [Recommandations de l'Association française d'urologie \(AFU\) – comité d'Andrologie 2010–2013](#)
- [Recommandations de l'Association française d'urologie \(AFU\) – comité d'Andrologie 2010–2013](#)