Santé masculine : déficit en testostérone et dysfonction érectile

Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique Vol. 28 (2), février 2020

INTRODUCTION

Compte tenu de la sensibilisation accrue du public et du plus grand nombre d'options thérapeutiques efficaces, de plus en plus d'hommes consultent un médecin pour traiter des problèmes de santé sexuelle tels que la dysfonction érectile. Certains hommes peuvent présenter des symptômes non spécifiques ou ceux caractéristiques du vieillissement normal, et se demander si la mesure du taux de testostérone et le traitement par cette hormone leur conviennent.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens :

- de savoir quels conseils donner aux hommes au sujet de la diminution du taux de testostérone normale liée à l'âge;
- de dépister et de prendre en charge le déficit en testostérone chez l'homme;
- d'évaluer et de prendre en charge la dysfonction érectile.

TABLE DES MATIÈRES

Renseignements généraux 2
Commentaires des histoires de cas 10
Collaborateurs et déclarations 12
Références bibliographiques 13
Annexes 15

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : André, 65 ans

André vous consulte pour la première fois. Il n'a pas de plainte précise, mais sa femme a insisté pour qu'il vous consulte. Il est ingénieur à la retraite, il ne fume pas et ne prend aucun médicament, il boit une à deux bières les fins de semaine et ne consomme aucune drogue. Il ne fait pas d'activité physique sur une base régulière, mais il joue au golf et se promène les fins de semaine. Son père a eu un AVC à l'âge de 74 ans et il faisait de l'hypertension. André n'a aucun autre antécédent personnel ou familial particulier. Il fait un peu de surpoids (son IMC est de 28). Pendant que vous mesurez sa tension artérielle, il admet que son « endurance » n'est plus ce qu'elle était et se demande s'il pourrait bénéficier d'un traitement par la testostérone comme son ami Laurent. Sa tension artérielle est de 135/85 et le reste de son examen physique ne révèle rien de particulier.

Quels autres renseignements souhaiteriez-vous recueillir pendant cette visite?

Deuxième partie

André ressent une baisse d'énergie depuis qu'il a pris sa retraite il y a 18 mois. Il dort huit heures par nuit et fait parfois de l'insomnie. Il ne ronfle pas, et sa femme n'a pas observé d'arrêts de sa respiration. Il estime que son niveau d'énergie a diminué, ce qui affecte certaines de ses activités (randonnée et golf), mais il ne rapporte pas d'essoufflements, de malaise pulmonaire ou de présyncope. Il ne rapporte aucun autre symptôme de dépression. Le résultat de l'examen fonctionnel est autrement négatif. Il a remarqué qu'il avait des difficultés érectiles plus fréquentes (il arrive que l'érection ne soit pas assez ferme pour la pénétration), mais cela n'a pas eu de répercussions sur sa relation de couple, qui est solide depuis 30 ans. Il trouve que sa libido a diminué. Il présente des érections matinales occasionnelles. Il a pris quelques kilos, surtout dans la région de l'abdomen. Il en conclut

qu'il devra peut-être accepter le fait qu'il n'a plus 20 ans, mais réitère sa question concernant la testostérone.

Quelle serait votre approche avec André?

Troisième partie

André revient vous consulter un mois plus tard. Son taux d'HbA_{1c} est de 6,1. Son profil lipidique l'expose à un risque modéré d'après le calcul du score de risque de Framingham. Sa densité osseuse est légèrement diminuée, mais son risque de fractures reste faible. Son test immunochimique fécal (TIF) était négatif. Son taux de testostérone totale matinal est de 8 nmol/L (intervalle normal : 8,4-28,8 chez les jeunes hommes). Sa formule sanguine complète et son taux de TSH sont normaux.

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

Quatrième partie

André revient vous consulter un mois plus tard. Il a suivi vos conseils à la lettre et a perdu 2 kilos en faisant de l'activité physique plus régulièrement. Néanmoins, il trouve que la situation ne s'est pas améliorée. La nouvelle mesure de son taux de testostérone est de 7,9 nmol/L. Son taux d'APS est de 2,6 ng/mL. Ses taux de LH et de FSH sont dans l'intervalle normal.

Que recommanderiez-vous à André?

Cas numéro 2 : Jean, âgé de 76 ans

Jean vous a consulté il y a un mois pour le suivi de son diabète et de son hypertension. Il prend de la metformine à 850 mg 2 f.p.j., de l'atorvastatine à 20 mg chaque jour et de l'amlodipine à 5 mg chaque jour. Son IMC était de 31; sa tension artérielle était de 130/75, son taux d'HbA_{1c} était de 7,4 % et ses paramètres lipidiques étaient récemment aux valeurs cibles. Le reste de ses examens cardiovasculaires et neurologiques était normal. Il n'a pas d'antécédents de maladie cardiovasculaire (MCV). Alors qu'il s'apprêtait à partir, Jean a demandé si Cialis lui conviendrait parce qu'il a vu la publicité de ce médicament à la télévision. Faute de temps nécessaire pour répondre convenablement à cette question, vous lui avez demandé de revenir vous voir aujourd'hui.

Quels autres renseignements souhaiteriez-vous recueillir pendant cette visite?

Deuxième partie

Jean ne fume pas, il consomme de l'alcool sur une base occasionnelle seulement et ne consomme aucune drogue faisant l'objet d'usages abusifs. Il est marié et n'a aucune autre partenaire. Sa femme et lui veulent toujours avoir des rapports sexuels, mais depuis un an, c'est devenu problématique. Jean explique que ses érections sont « à peine suffisantes » pour avoir à l'occasion des rapports sexuels, mais insuffisantes la plupart du temps. Les choses ne sont pas différentes quand il se masturbe. Il ne signale pas de courbure du pénis ni de symptômes éjaculatoires. Il ne présente aucune douleur pendant l'érection. Il n'a pas remarqué d'écoulement anormal ni de lésions cutanées de tout type. Il ne rapporte aucun symptôme de dépression, de symptômes généraux, et se sent bien autrement, même s'il avoue que ses difficultés sexuelles lui causent une certaine anxiété. Il vous dit qu'il souhaiterait recevoir un traitement de la dysfonction érectile (DE).

Il marche tous les jours et déblaie la neige à la pelle en hiver, sans éprouver de malaise pulmonaire ni d'essoufflements. Il n'a jamais présenté de symptômes cardiaques durant les relations sexuelles.

Les résultats de son examen cardiovasculaire et neurologique, y compris la mesure des pouls périphériques et l'examen des sensations et de l'abdomen restent normaux. L'examen de l'aspect externe de ses organes génitaux est normal.

Comment prendriez-vous en charge Jean?

Quelle serait votre approche si Jean avait 28 ans, qu'il était autrement en bonne santé, et que ses symptômes étaient apparus après la rencontre récente d'une nouvelle partenaire sexuelle?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

SYNDROME DE DÉFICIT EN TESTOSTÉRONE (SDT)

1. Le taux de testostérone totale diminue avec l'âge. Lors de deux études transversales menées chez des hommes aux États-Unis et en Europe (n = 1 156 et 3 220, âgés de 40 à 70 ans et de 40 à 79 ans, respectivement), le taux sérique de testostérone totale a diminué de manière linéaire de 0,4 % (Europe)[1] et 0,8 % (É.-U.) par an[2]. Une étude australienne plus récente (n = 10 904, données regroupées d'études observationnelles basées sur une population) a révélé une baisse graduelle du taux de testostérone après

l'âge de 35 ans, et une baisse plus marquée après l'âge de 80 ans[3].

2. L'hypogonadisme est un syndrome clinique résultant d'une dysfonction de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique. L'hypogonadisme primitif est la conséquence d'une dysfonction testiculaire; l'hypogonadisme secondaire est causé par une dysfonction hypothalamique ou hypophysaire[4].
   - Bien qu'un congrès consensuel d'experts de 2016 ait proposé de remplacer le terme « hypogonadisme » par « déficit en testostérone », ces deux termes sont encore employés dans les publications (et le présent module). Le congrès consensuel a défini le déficit en testostérone comme l'association de symptômes (tableau 2) et d'un faible taux de testostérone[5].

Causes

3. L'hypogonadisme peut être attribuable au vieillissement, à des maladies, à des facteurs environnementaux ou à certains médicaments/substances (tableau 1)[4].

4. Chez les hommes âgés, l'hypogonadisme est souvent secondaire ou mixte. La baisse des taux de testostérone symptomatique est parfois appelée hypogonadisme tardif, syndrome de déficit en testostérone (SDT) ou, anciennement, andropause – un terme moins précis et de moins en moins utilisé[6].

Tableau 1. Classification et causes de l'hypogonadisme[4,7]

	Hypogonadisme primitif (testiculaire)	Hypogonadisme secondaire (hypothalamique/hypophysaire)
Non modifiables	Âge avancé Antécédents de traumatisme ou de torsion testiculaire Inflammation ou ablation des testicules Traitement du cancer des testicules Syndrome de Kleinfelter Cryptorchidie, dystrophie myotonique, anorchidie	Tumeur hypothalamique/hypophysaire Maladie hypothalamique/hypophysaire infiltrante/destructive Hypogonadisme hypogonadotrophique idiopathique
Modifiables	Médicaments (antiandrogéniques) Néphropathies au stade terminal	Hyperprolactinémie Médicaments (opioïdes, glucocorticoïdes, kétoconazole, stéroïdes anabolisants) Consommation abusive d'alcool ou de drogues à long terme Phase aiguë d'une maladie généralisée Apnée du sommeil, obésité, diabète, syndrome métabolique Carence nutritionnelle/activité physique excessive Maladie/insuffisance du foie, du cœur ou des poumons Perte de poids liée à l'infection par le VIH Surcharge en fer

Tableau 2. Signes et symptômes du syndrome de déficit en testostérone[4,6,10]

Signes évocateurs	Baisse de la libido et de l'activité Dysfonction érectile, baisse de la fréquence des érections matinales, aptitude sexuelle inférieure Gêne à la poitrine, gynécomastie Proportions corporelles eunuchoïdes (indiquant un hypogonadisme avant la puberté) Infertilité Diminution de la taille, fracture de basse énergie, faible DMO Bouffées vasomotrices, sueurs
Signes non spécifiques	Fatigue Diminution de la motivation, de l'esprit d'initiative et de la confiance en soi Humeur dépressive Baisse de la concentration/mémoire Insomnie, troubles du sommeil Légère anémie inexpliquée (normochrome, normocytaire) Baisse de la force et de la masse musculaires Hausse de l'adiposité viscérale corporelle, de l'IMC

Évaluation

L'annexe 1 présente un algorithme pour l'évaluation et le traitement du SDT.

Anamnèse

5. Il peut être difficile de reconnaître les signes et les symptômes indiquant clairement la présence du SDT car ceux-ci sont souvent non spécifiques et la conséquence d'autres comorbidités associées au vieillissement (tableau 2)[4,8]. Les symptômes sexuels et la fatigue sont les tableaux cliniques les plus fréquents. Une revue systématique (40 études, n = 37 565, âge de 43 à 82 ans) a révélé une faible corrélation entre les manifestations cliniques et les mesures du taux de testostérone sérique[9].

6. Plusieurs questionnaires servent au dépistage du SDT – le plus connu étant le questionnaire ADAM (*Androgen Deficiency in the Aging Male*), mais leur utilité clinique est limitée par leur faible spécificité donnant lieu à des taux significatifs de faux positifs. Une ligne directrice canadienne recommande de se fier à l'ensemble des résultats d'une anamnèse approfondie et d'un examen physique pour repérer les patients devant passer des tests biochimiques au lieu de se fier seulement aux questionnaires standard [forte recommandation, preuves de niveau modéré][6].

Examen physique

7. L'examen physique et l'anamnèse ont une faible spécificité. Les observations suivantes peuvent indiquer un SDT : hypotrophie/atrophie des gonades, diminution de la densité des poils pubiens et faciaux, diminution de la masse musculaire et adiposité viscérale accrue[6].

Lab Investigations

8. Il est déconseillé de commander un dosage de la testostérone chez les hommes asymptomatiques en raison de la précision limitée du test et de l'avantage non prouvé du traitement par la testostérone chez les hommes non atteints de SDT[8,11].

9. Chez les hommes présentant une dysfonction érectile sans aucune autre manifestation du SDT, les examens exploratoires ne sont recommandés qu'après l'essai et l'échec d'un traitement par des inhibiteurs de la phosphodiestérase de type 5 (PDE5) [faible recommandation, preuves de faible niveau][6].

10. En cas de soupçon clinique du SDT (tableau 2), il faut mesurer le taux de testostérone totale le matin, entre 7 h et 11 h (ou dans les trois heures suivant le réveil chez les travailleurs par quart) [forte recommandation, preuves de niveau modéré][6]. Les dosages doivent être effectués à jeun, car le glucose et les aliments suppriment les concentrations de testostérone[4].
    a) Si le taux de testostérone totale s'avère faible, il est important d'effectuer un autre test de confirmation car 30 % des hommes dont le taux de testostérone est initialement faible présentent ensuite un taux normal[4]. La plupart des lignes directrices ne précisent pas le délai avant le second dosage aux fins de confirmation. Le dosage doit être évité chez les hommes qui se rétablissent d'une maladie aiguë pouvant temporairement supprimer les taux de testostérone[4].
    b) Le taux de testostérone biodisponible ou libre doit seulement être mesuré chez les hommes dont les résultats de mesures répétées du taux de testostérone totale sont équivoques [forte recommandation, preuves de niveau modéré][6].
    c) Si le faible taux de testostérone totale est confirmé, il faut mesurer le taux d'hormone lutéinisante (LH) et d'hormone folliculo-stimulante (FSH) pour différencier l'hypogonadisme primitif de l'hypogonadisme secondaire (tableau 1)[4]. Ce test additionnel, incluant une évaluation de la cause de l'hypogonadisme secondaire par des tests tels que le taux de prolactine sérique et un bilan ferrique, peut être effectué au même moment que le nouveau dosage de la testostérone ou de manière graduelle (annexe 1)[4].

Prise en charge

Mode de vie

11. Bien qu'elles ne soient appuyées que par des preuves de niveau faible à modéré, les modifications du mode de vie visant à traiter l'obésité et ses complications métaboliques peuvent améliorer les taux de testostérone[12] et avoir un effet positif sur les résultats cardiovasculaires [preuves de niveau modéré à élevé pour ces résultats][6].

Traitement par la testostérone (annexe 2)

12. Aucune valeur seuil précise du taux de testostérone totale ne permet de distinguer de manière fiable les hommes susceptibles de répondre au traitement de ceux qui n'y répondront pas. Les signes et les symptômes du déficit deviennent plus évidents au fur et à mesure que les taux de testostérone diminuent[5]. Selon le consensus général, toutefois, le traitement par la testostérone est indiqué chez les hommes âgés présentant clairement un faible taux de testostérone à cause d'une maladie hypothalamo-hypophysaire ou testiculaire (tableau 1).
    • D'après l'*European Association of Urology* et

l'*International Society for Sexual Medicine*, les hommes symptomatiques présentant un faible taux de testostérone (8 nmol/L) bénéficient généralement d'un traitement, et il peut être justifié d'essayer le traitement par la testostérone chez ceux dont les taux sont compris entre 8 et 12 nmol/L[13,14].

13. De même, une ligne directrice canadienne recommande le traitement par la testostérone aux hommes atteints d'un SDT avéré en l'absence de contre-indication [forte recommandation, preuves de niveau élevé]. Le traitement peut être envisagé chez les hommes dont le tableau clinique est convaincant, mais les analyses de laboratoire équivoques (taux faibles à normaux ou légèrement anormaux) [faible recommandation, preuves de niveau très faible][6].
    a) Le traitement par la testostérone n'est pas recommandé dans les situations suivantes : coronaropathie/insuffisance cardiaque congestive (ICC) instable ou antécédents d'AVC dans les six derniers mois; cancer du sein ou de la prostate au stade avancé; apnée du sommeil grave non traitée; symptômes des voies urinaires inférieures graves dus à une hypertrophie bénigne de la prostate; hommes prévoyant recevoir un traitement de fertilité ou dont l'hématocrite est supérieur à 50 % [forte recommandation, preuves de faible niveau][4]. D'après la ligne directrice de l'*Endocrine Society*, les hommes présentant un taux d'APS supérieur à 4 ng/mL ou un risque élevé de cancer de la prostate devraient passer un examen urologique avant de suivre un traitement par la testostérone [forte recommandation, preuves de niveau modéré][4].
    b) Chez les patients atteints d'une coronaropathie stable ou ceux dont le traitement du cancer de la prostate a réussi, la prudence est de mise et les prises de décisions conjointes doivent inclure une discussion sur les risques et les avantages du traitement[6]. Une consultation peut être utile.

14. Une revue systématique/méta-analyse (4 études comparatives randomisées, n = 1 779) de 2018 portant sur des hommes atteints du SDT a révélé que, comparativement à un placebo, le traitement par la testostérone n'a eu aucun effet sur le niveau d'énergie ou l'humeur, bien qu'il ait été associé à une légère hausse du désir sexuel ou de la libido, de la fonction érectile et de la satisfaction sexuelle [preuves de niveau élevé][15].

15. Pour ce qui est des effets possiblement nuisibles, le traitement par la testostérone est associé à un risque accru d'érythrocytose, qui est l'effet indésirable signalé le plus souvent (RR : 8,14; IC à 95 % : 1,87-35,40; NNH = 53) comparativement au placebo. Ce traitement n'a eu aucun effet significatif sur les symptômes du bas appareil urinaire[15]. Nous manquons de données de qualité pour pouvoir évaluer de manière fiable le risque inhérent à une maladie cardiovasculaire ou à un cancer de la prostate[6].

16. Le dépistage du cancer de la prostate et la surveillance des hommes sous traitement par la testostérone sont des sujets encore débattus, et les lignes directrices sur la question sont contradictoires. Aucune donnée probante directe ne montre que le traitement par la testostérone augmente les taux d'APS ou le risque de cancer de la prostate[16]. Nous ne savons pas bien si ce traitement peut causer une maladie manifeste sur le plan clinique chez les hommes âgés, qui peuvent dissimuler de petits foyers d'une forme infraclinique de la maladie[4].
    a) La ligne directrice de 2018 de l'*Endocrine Society* sur le traitement de l'hypogonadisme par la testostérone chez les hommes préconise une discussion sur les bienfaits et les risques du dépistage du cancer de la prostate au début du traitement, ainsi qu'un suivi continu chez les hommes de 55 à 69 ans [faible recommandation, preuves de très faible niveau][4].
    b) La ligne directrice canadienne propose de mesurer le taux d'APS au début du traitement et d'effectuer une surveillance à des intervalles de trois et six mois, puis une fois par an (annexe 1)[6].

17. Au Canada, le traitement par la testostérone est offert dans les présentations suivantes : forme à administration orale, forme injectable à courte durée d'action, timbre transdermique et gel ou gel nasal. Les préparations magistrales de testostérone sont également offertes, mais elles doivent être évitées car on ne dispose d'aucune donnée publiée sur leur innocuité et leur efficacité[6].

18. L'objectif du traitement par la testostérone est d'atténuer les symptômes et d'atteindre des taux de testostérone eugonadiques – plus ou moins dans l'intervalle normal moyen pour un jeune homme en bonne santé (14-17,5 nmol/L)[4,6]. « Étant donné que les variations interindividuelles sont considérables, le principal objectif doit être d'atténuer les symptômes, et il peut être acceptable de viser des concentrations de testostérone sérique plus élevées ou plus faibles chez les patients obtenant une réponse positive au traitement[6]. »

19. Nous ne disposons pas de données probantes de bonne qualité sur l'utilisation des substances apparentées à la testostérone en vente libre, des « stimulants » ou d'autres suppléments, sans oublier les nombreuses préoccupations concernant la pureté de leur procédé de fabrication. Les adultérants, les agents contaminants et les ingrédients non déclarés

peuvent poser de graves problèmes du fait de la popularité des produits de renforcement de la virilité et des anabolisants[6]. Ces dernières années, ces produits ont fait l'objet de nombreux rappels et avis de sécurité[17].

Surveillance

20. Chez les hommes traités par la testostérone, une surveillance appropriée consiste en une évaluation trois à six mois après l'instauration du traitement pour estimer la réponse au traitement, les effets indésirables et l'observance (pour en savoir plus, voir les annexes 1 et 2)[4]. Une certaine amélioration des symptômes devrait être obtenue après trois mois.
    - Si l'hématocrite augmente à plus de 54 %, il faut arrêter le traitement jusqu'à ce qu'elle revienne à moins de 50 %, et reprendre le traitement à une dose inférieure[4].

21. Si un patient obtient une réponse insatisfaisante ou qu'il n'obtient aucune réponse clinique au traitement par la testostérone, envisager de changer le dispositif d'administration, la dose ou la fréquence d'administration. Si l'absence de réponse au traitement persiste, réévaluer le diagnostic ou envisager d'orienter le patient chez un conseiller[6].

DYSFONCTION ÉRECTILE

22. La dysfonction érectile est définie comme « l'incapacité persistante ou récurrente d'avoir et de maintenir une érection pénienne assez ferme pour permettre une activité sexuelle satisfaisante depuis au moins trois mois[18] ».

23. La dysfonction érectile est une affection très fréquente. Dans un sondage mené auprès de 3 921 hommes âgés de 40 à 88 ans en soins primaires au Canada, 49 % des répondants ont signalé un certain degré de dysfonction érectile (d'après un questionnaire validé : l'*International Index of Erectile Function*) ou prenaient un médicament pour cette dysfonction. Chez 33 % des hommes, la dysfonction érectile était modérée à sévère[19]. Par ailleurs, la prévalence de la dysfonction érectile augmente avec l'âge (tableau 3).

Tableau 3. Dysfonction érectile, quel qu'en soit le degré, et quel que soit l'âge du patient[20]

Âge	Prévalence (%)
20 à 29 ans	8
30 à 39 ans	11
40 à 49 ans	15
50 à 59 ans	22
60 à 69 ans	30
70 à 75 ans	37

24. Les causes de la dysfonction érectile comprennent :
    - Facteurs psychogènes (pouvant également affecter la libido) – stress relationnel, anxiété de performance, troubles psychiatriques (tels que la dépression ou la schizophrénie) – et médicaments utilisés pour les traiter. Bien que les publications non spécialisées évoquent une association entre la dysfonction érectile et la consommation de matériel pornographique, peu de données viennent étayer cette hypothèse, la plupart des études ayant permis d'établir qu'il ne s'agit pas d'un facteur de risque important à ce chapitre[21,22].
    - Causes organiques – hormonales, neurovasculaires, anatomiques[23].

25. La dysfonction érectile d'origine vasculaire partage des facteurs de risque en commun avec les maladies cardiovasculaires (MCV) comme le diabète, les maladies vasculaires périphériques, le tabagisme, la dyslipidémie et l'hypertension. Tous les patients atteints de dysfonction érectile doivent passer une évaluation de leur risque cardiovasculaire[24,25].
    a) Une revue systématique récente, examinant plusieurs méta-analyses, a montré que la dysfonction érectile était un facteur prédictif indépendant de coronaropathie, d'AVC et de mortalité toutes causes confondues[26]. Le risque relatif d'événements futurs était plus élevé chez des hommes jeunes (< 50 ans) atteints de dysfonction érectile organique et chez ceux présentant un risque intermédiaire de MCV; cette association était moins forte chez les hommes à faible risque global de MCV[25,27].
    b) L'apparition d'une dysfonction érectile est un facteur prédictif plus important de MCV que les facteurs de risque classiques tels que le tabagisme, les antécédents familiaux et l'hyperlipidémie[25].
    c) La dysfonction érectile peut être un marqueur précoce de la présence d'une maladie vasculaire[28]. Selon une hypothèse, les symptômes résultant de la dysfonction endothéliale et de la sténose, qui peuvent toucher tout le lit vasculaire, apparaissent plus tôt en raison notamment du plus faible calibre des artères péniennes, ce qui peut être un signe avant-coureur de la dysfonction[27].

Évaluation

26. L'anamnèse approfondie (tableau 4) est l'aspect le plus important de l'évaluation de la dysfonction érectile, car elle permet d'établir un diagnostic probable chez la plupart des patients[18]. Il est essentiel de différencier la dysfonction érectile des autres troubles sexuels.

27. Un questionnaire validé, rempli par le patient, peut aider à effectuer une anamnèse rapide et respectueuse, et constituer un moyen utile de mesurer l'efficacité et la satisfaction à l'égard du traitement.

Tableau 4. Anamnèse[18,23,26]

Dysfonction érectile	Moment de l'apparition, gravité, degré et situations dans lesquelles elle se produit
Autres aspects de la fonction sexuelle	Désir, stimulation, orgasme, éjaculation, envisager des tests de dépistage des ITS
Facteurs psychosociaux	Problèmes relationnels, facteurs de stress Troubles psychiatriques
Organes génitaux	Douleur ou anomalie morphologique
Mode de vie	Tabagisme, consommation/mésusage de substances psychoactives, niveaux d'activité physique
Comorbidités	Hypertension, maladie vasculaire périphérique, diabète, obésité, néphropathies, dyslipidémie, antécédents familiaux de MCV précoce
Médicaments	Antipsychotiques, antidépresseurs (en particulier les ISRS et les IRSN, bien que ceux-ci aient un impact plus important sur l'éjaculation[29]), antihypertenseurs, antagonistes des récepteurs H2 de l'histamine, médicaments à visée cardiaque (digoxine, amiodarone), agents hormonaux (p. ex., antiandrogènes, corticostéroïdes, kétoconazole), opioïdes
Autre	Chirurgie pelvienne, radiothérapie, traumatismes

ISRS : inhibiteur sélectif du recaptage de la sérotonine; IRSN : inhibiteur du recaptage de la sérotonine et de la norépinéphrine.

Le questionnaire le plus utilisé est l'évaluation de la santé sexuelle chez l'homme (*Sexual Health Inventory for Men* [SHIM]). Voir l'annexe 3 ou consulter le site : https://www.pcf.org/c/the-sexual-health-inventory-for-men-shim-questionnaire/

28. Chez les hommes atteints de dysfonction érectile, l'examen physique comprend :
    - Mesure de la taille, du poids, de l'IMC, du tour de taille ou du rapport taille-hanches et de la tension artérielle
    - Auscultation du cœur, des poumons
    - Évaluation de la circulation périphérique
    - Examen abdominal (auscultation à la recherche des bruits)
    - Examen du pénis : plaques, lésions, position de l'urètre, élasticité
    - Examen des testicules : taille, grosseurs, masses, position, douleur
    - Examen rectal : tonus du sphincter, taille et consistance de la prostate, nodules prostatiques, masses, lésions, muscle bulbo-caverneux[18,28,30]

29. Les examens liés à l'évaluation du risque cardiovasculaire comprennent la glycémie à jeun ou le taux d'HbA_{1c}, le profil lipidique et, lorsqu'il est indiqué, le taux de testostérone pour déterminer les causes précises ou les affections concomitantes possibles. D'autres tests (p. ex., TSH, LH, FSH, prolactine, formule sanguine complète, analyse d'urine, ECG) ne sont pas obligatoires pour l'évaluation de la dysfonction érectile, mais ils peuvent être ajoutés lorsqu'ils sont indiqués par le tableau clinique[18].
    a) D'après l'organisme Choisir avec soin, la mesure du taux de testostérone chez les hommes atteints de dysfonction érectile n'est recommandée qu'en présence de signes et/ou de symptômes d'hypogonadisme (tableau 1)[31].
    b) Si AUCUNE autre manifestation du SDT n'est présente chez les hommes atteints de dysfonction érectile, il est recommandé d'effectuer des analyses plus poussées seulement après l'échec d'un traitement par un inhibiteur de la PDE5 [faible recommandation, preuves de faible niveau] (Renseignements généraux, point 9)[6].

30. En 2012, le comité d'experts de la *Princeton Consensus Conference* a recommandé de mesurer la tolérance à l'effort avant de prescrire un médicament pour la dysfonction érectile, notamment si le patient est atteint d'une MCV avérée, en évaluant sa capacité à faire de l'exercice à partir de l'anamnèse et, si nécessaire, d'une épreuve d'effort (tableau 5)[26]. Ses recommandations étaient fondées sur les lignes directrices de l'*American Heart Association* de 2010 concernant l'évaluation du risque cardiovasculaire chez les adultes asymptomatiques, selon lesquelles une épreuve d'effort « peut être envisagée chez les adultes asymptomatiques à risque intermédiaire » [preuves de niveau faible à modéré][32].

Prise en charge

Mode de vie

31. La modification du mode de vie est un aspect essentiel de la prise en charge de la dysfonction érectile. De nombreux facteurs de risque modifiables sont associés à la dysfonction érectile – tabagisme, activité physique insuffisante, surpoids ou obésité, syndrome métabolique et consommation excessive d'alcool. Des essais cliniques ont montré que les modifications du mode de vie peuvent améliorer la dysfonction érectile ou rétablir une fonction érectile normale (tableau 6)[33].

Tableau 5. Risque cardiovasculaire lié à l'activité sexuelle et au traitement de la dysfonction érectile[26,32]

Classification des risques	Définition	Évaluation/prise en charge
Faible	L'activité sexuelle* ne représente pas un risque cardiaque significatif. Peut généralement effectuer des activités d'intensité modérée sans présenter de symptômes.	La plupart des patients peuvent reprendre l'activité sexuelle et commencer le traitement de la dysfonction érectile.
Indéterminé	Patient asymptomatique présentant d'autres facteurs de risque cardiovasculaire.	Vérifier la tolérance à l'effort. Envisager une épreuve d'effort en particulier dans le cas d'un patient sédentaire ayant une faible tolérance à l'effort d'après l'anamnèse.
Élevé	État cardiaque sévère ou instable posant un risque significatif pendant l'activité sexuelle*. La plupart des patients présentent des symptômes modérés ou sévères.	Attendre que l'état cardiaque soit stabilisé avant d'entreprendre une activité sexuelle. Orienter en cardiologie.

*L'activité sexuelle équivaut à une marche de 1,6 km (1 mille) sur une surface plane pendant 20 minutes, ou une montée rapide de deux volées d'escaliers en 10 secondes.

Tableau 6. Modifications du mode de vie et dysfonction érectile[26,33]

	Données probantes	Recommandation
Activité physique	Une méta-analyse (7 études transversales basées sur une population, n = 11 844) a montré que l'activité physique était associée à un risque inférieur de dysfonction érectile : Activité modérée : rapport de cotes (RC) de 0,63; IC à 95 % : 0,43-0,93) Activité élevée : RC de 0,42; IC à 95 % : 0,2-0,82)[34]	Au moins 30 minutes/jour ou 150 minutes/semaine d'activité aérobique modérée.
Perte pondérale	Deux petites études (n = 31, n = 44) ont montré qu'une perte pondérale de 5 % et 10 % était significativement associée à des scores plus élevés de la fonction érectile chez des hommes diabétiques et non diabétiques[35,36].	Perte de 5 à 10 % du poids.
Alimentation	Lors d'une étude (n = 65) menée chez des hommes atteints de syndrome métabolique et de dysfonction érectile, les participants ont été affectés au régime méditerranéen ou à un régime témoin. Après deux années, la fonction sexuelle était redevenue normale chez 13 hommes de plus dans le groupe du régime méditerranéen comparativement à 2 dans le groupe témoin (p = 0,015)[37].	Consommer plus de fruits et de légumes, de céréales entières et de légumineuses, limiter la consommation de viande rouge et consommer plus de gras mono-insaturés et polyinsaturés. Éviter les boissons contenant du sucre.
Tabagisme	D'après une méta-analyse (4 études prospectives de cohorte, 4 études cas-témoins, n = 28 586), dont la comparaison portait sur des non-fumeurs, le RC global de dysfonction érectile était de 1,51 (IC à 95 % : 1,34-1,71) pour les fumeurs, et de 1,29 (IC à 95 % : 1,07-1,457) pour les anciens fumeurs[38].	Arrêter de fumer.
Alcool	Une méta-analyse (24 études transversales, 154 295 patients) a montré un lien non linéaire entre la consommation d'alcool et la dysfonction érectile. Le risque de dysfonction érectile ne semblait pas moindre chez les non-buveurs comparativement à ceux qui buvaient régulièrement de l'alcool. Chez ceux qui en buvaient, une consommation d'alcool légère à modérée (< 21 boissons/semaine) était associée à un risque moindre de dysfonction érectile (RC : 0,71; IC à 95 % : 0,59-0,86). La consommation élevée d'alcool (> 21 boissons/ semaine) n'a eu aucun effet sur la prévalence de la dysfonction érectile[39].	Chez ceux qui consomment de l'alcool, limiter la consommation à 1-2 boissons/jour.

Traitement (annexe 4)

32. Il est conseillé de procéder par étapes pour le traitement médical, en commençant par l'option la moins effractive[18]. Pour les traitements plus effractifs possiblement moins connus des médecins, une consultation peut être utile.
    a) Traitement par voie orale par des inhibiteurs de la PDE5 (traitement ponctuel ou à administration quotidienne) – l'efficacité de tous les inhibiteurs de la PDE5 est équivalente. Le choix du traitement dépendra de plusieurs facteurs comme la fréquence des relations sexuelles, les effets secondaires et les interactions de ces médicaments avec des aliments et l'alcool (annexe 4)[18].
    b) Association du traitement par la testostérone à un inhibiteur de la PDE5 – indiquée chez les hommes atteints de dysfonction érectile et d'un déficit en testostérone démontré.
    c) Traitement local – agents à administration intracaverneuse ou intra-urétrale (annexe 4).
    d) Traitement avec dispositif d'érection par aspiration.
    e) Intervention chirurgicale – implant pénien, réparation chirurgicale pour le traitement de la maladie de La Peyronie, pontage vasculaire. Généralement réservée aux hommes chez qui les traitements réversibles moins effractifs ont échoué ou sont contre-indiqués[18].

33. Nous manquons de données probantes de bonne qualité pour étayer l'utilisation de remèdes à base de plantes tels que le ginseng asiatique pour le traitement de la dysfonction érectile[23].

34. Une revue Cochrane (11 études randomisées ou quasi randomisées, n = 398) a permis de comparer les avantages d'une psychothérapie de groupe avec le placement sur une liste d'attente à titre d'intervention témoin auprès de sujets atteints de dysfonction érectile psychogène : la comparaison a fait état d'une diminution du nombre d'hommes atteints de dysfonction érectile persistante (NNT : 1,61 IC à 95 % : 0,97-4,76). Cet effet était toujours évident lors du suivi à six mois.
    a) Deux études ont comparé l'association d'une thérapie de groupe au sildénafil et le sildénafil en monothérapie : les hommes ayant reçu la thérapie en plus du sildénafil ont obtenu une réduction significative de la dysfonction érectile persistante (NNT : 3,57; IC à 95 % : 2-16,7) et étaient moins susceptibles d'abandonner leur traitement. Une autre étude comparative randomisée, ayant comparé la thérapie de groupe avec le sildénafil en monothérapie, a montré une différence significative en faveur de la thérapie de groupe[40].
    b) La quatrième *International Consultation for Sexual Medicine* (ICSM 2015) recommande les inhibiteurs de la PDE5 comme traitement de première intention chez la plupart des hommes atteints de dysfonction érectile ne présentant pas de contre-indication précise à ces agents [preuves de niveau faible à modéré][41]. Ce traitement peut être particulièrement utile lorsque la dysfonction érectile est susceptible d'être associée à des facteurs psychogènes et organiques.

Commentaire de l'examinateur : Lorsque la dysfonction érectile est principalement de nature psychogène, le recours aux inhibiteurs de la PDE5 peut déboucher sur une relation sexuelle satisfaisante et ne pas être nécessaire à long terme, car c'est un moyen d'éliminer une grande part du stress anticipé.

35. Les médecins doivent soupeser les avantages et les risques chez les patients plus jeunes. L'usage récréatif des inhibiteurs de la PDE5 est devenu plus courant : 6 % des 1 207 étudiants de premier cycle, de sexe masculin, ayant pris part à une étude américaine ont déclaré être en faveur d'une utilisation « sans prescription ». L'usage récréatif est associé à une baisse de la confiance et de la satisfaction en ce qui concerne l'érection[42], ainsi qu'à des comportements sexuels à risque et à la consommation abusive de substances psychoactives[43].

POINTS CLÉS

- Le traitement par la testostérone doit seulement être envisagé chez les hommes présentant de faibles taux de testostérone et des symptômes cliniques concordant avec le SDT.
- La dysfonction érectile est un facteur de risque indépendant de MCV et de mortalité toutes causes confondues devant motiver une évaluation approfondie du risque cardiovasculaire.
- Le traitement de première intention de la dysfonction érectile (en l'absence d'une contre-indication) est un inhibiteur de la PDE5, y compris chez les hommes présentant un faible taux de testostérone. Cela peut concerner la dysfonction érectile psychogène, nonobstant le manque de données probantes, mais cette méthode serait sans doute plus efficace en association à une psychothérapie.
- Chez les hommes atteints de dysfonction érectile *seulement*, en l'absence d'autres symptômes significatifs du SDT, il convient de mesurer le taux de testostérone seulement après l'échec d'un traitement par des inhibiteurs de la PDE5.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : André, 65 ans

Quels autres renseignements souhaiteriez-vous recueillir pendant cette visite?

Il serait d'abord pertinent de savoir ce que le patient entend par baisse de « l'endurance » et ce qu'il espère améliorer. Il serait utile d'en savoir plus sur (Renseignements généraux, point 5; tableau 2) :

- Son mode de vie : sommeil, activité.
- Ses changements de l'humeur.
- Ses antécédents sexuels : libido – et tout effet connexe sur les interactions du couple, les érections matinales.
- Tout symptôme d'une maladie chronique (p. ex., maladie pulmonaire obstructive chronique, coronaropathie, apnée du sommeil, hypogonadisme, diabète, hypothyroïdie) dans le cadre d'un examen fonctionnel spécialisé.

Deuxième partie

Quelle serait votre approche avec André?

Il serait important de lui expliquer la physiologie normale du vieillissement, et qu'une certaine baisse du taux de testostérone est à prévoir (Renseignements généraux, point 1). Vous pourriez discuter de sa dysfonction érectile et vérifier que celle-ci n'affecte pas sa relation, ainsi que du rôle des modifications du mode de vie comme la perte de poids et l'activité physique régulière (Renseignements généraux, point 31; tableau 6).

Dans le cadre des soins préventifs, vous évalueriez le risque de MCV d'André et pourriez commander les examens suivants : formule sanguine complète, TSH, HbA_{1c}, profil lipidique, densité minérale osseuse (DMO). À ce stade, vous pourriez commander un taux de testostérone totale matinale ou discuter avec André des raisons pour lesquelles vous ne le feriez pas (Renseignements généraux, points 8-10; annexe 1). Les autres examens convenant pour son âge seraient le test immunochimique fécal (TIF) pour le dépistage du cancer du côlon.

Troisième partie

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

Si le deuxième dosage de la testostérone totale matinale confirme un faible taux de testostérone, d'autres examens incluraient les taux de FSH, de LH, de prolactine, de SHBG (protéine porteuse des stéroïdes sexuels) et de ferritine (annexe 1). Ces examens pourraient être réalisés graduellement ou au moment d'effectuer un autre dosage de la testostérone (Renseignements généraux, point 10c; annexe 1).

Quatrième partie

Que recommanderiez-vous à André?

Il serait important de déterminer les attentes d'André à l'égard du traitement, autrement dit quels symptômes cibles (Renseignements généraux, point 18) il souhaite traiter.

Une discussion sur les avantages et les risques du traitement par la testostérone (Renseignements généraux, points 14-15) aiderait André à décider s'il souhaite entreprendre ce traitement. Dans l'affirmative, une formule sanguine complète devrait être commandée si ce n'est déjà fait. Il faudrait aussi discuter du dépistage du cancer de la prostate et de la surveillance en cours de traitement (Renseignements généraux, point 13). La surveillance continue de sa réponse au traitement, des effets indésirables et de son observance serait essentielle (Renseignements généraux, points 20-21; annexes 1, 2). Il aurait probablement besoin d'un traitement d'une durée indéterminée.

Cas numéro 2 : Jean, âgé de 76 ans

Quels autres renseignements souhaiteriez-vous recueillir pendant cette visite?

Les renseignements importants comprendraient :

- Anamnèse (Renseignements généraux, points 26, 27; tableau 4) :
  - Précisions sur la qualité des érections et sur une éventuelle dysfonction érectile : moment de l'apparition, gravité, situations dans lesquelles les difficultés se produisent – l'outil SHIM pourrait ici s'avérer utile (Renseignements généraux, point 27; annexe 3).
  - Autres aspects de la fonction sexuelle : désir, stimulation, orgasme, éjaculation.
  - Organes génitaux : toute douleur associée, toute courbure du pénis, écoulement anormal ou lésions cutanées.
  - Questions liées au mode de vie : consommation d'alcool ou de drogue, niveau d'activité physique.
  - Ses changements de l'humeur.
  - Tout symptôme cardiaque durant une activité sexuelle ou autre.
- Examen physique (Renseignements généraux, point 28) :
  - Répéter les mesures de la tension artérielle.
  - Examen abdominal.
  - Auscultation du cœur et des poumons.
  - Vérification de la circulation périphérique.
  - Examen pénien, testiculaire et possiblement rectal, selon les symptômes du bas appareil urinaire.
  - Bref examen neurologique.

Deuxième partie

Comment prendriez-vous en charge Jean?

D'après l'anamnèse, la tolérance de Jean à l'effort semble raisonnable. Étant donné que la dysfonction érectile est le seul symptôme évocateur, un dosage de la testostérone ne serait pas indiqué (Renseignements généraux, point 29a). Il conviendrait d'essayer un inhibiteur de la PDE5 (Renseignements généraux, point 32a; annexe 3). Si l'essai d'un inhibiteur de la PDE5 est inefficace, il serait raisonnable de commander un dosage de la testostérone totale (Renseignements généraux, point 29b).

Il serait important de discuter des médicaments inhibant la PDE5, notamment leur mode d'utilisation, leurs effets indésirables et leurs contre-indications (Renseignements généraux, point 32a; annexe 3). Bien que ses affections l'exposent à un risque élevé de MCV, en l'absence de coronaropathie avérée ou de symptômes, une épreuve d'effort n'est généralement pas recommandée avant l'essai (Renseignements généraux, point 30; tableau 5). Si Jean présentait des antécédents de coronaropathie, il serait important de vérifier qu'il n'a pas de nitroglycérine chez lui.

Quelle serait votre approche si Jean avait 28 ans, qu'il était autrement en bonne santé, et que ses symptômes étaient apparus après la rencontre récente d'une nouvelle partenaire sexuelle?

Il serait important d'en déterminer la cause – p. ex., consommation de drogues/d'alcool/de médicaments, anxiété liée à la performance ou autres facteurs de stress psychosociaux ou problèmes de santé mentale (Renseignements généraux, point 24; tableau 4). Il faudrait discuter et proposer des tests de dépistage des ITS et une prévention en la matière. Il serait utile de recueillir l'anamnèse sexuelle (tableau 4).

Les inhibiteurs de la PDE5 pourraient être envisagés si de simples conseils ne permettent pas de régler le problème; il faudrait alors informer Jean des risques liés à l'utilisation de ce médicament à des fins récréatives (Renseignements généraux, point 35). Il pourrait également être orienté chez un psychothérapeute expérimenté dans la prise en charge de la dysfonction érectile, si cette ressource est disponible.

NOTIONS STATISTIQUES DE BASE

Certaines expositions augmentent le risque de maladie, alors que d'autres peuvent le diminuer. Comment quantifier ces risques?

L'un des paramètres est le ***risque relatif ou rapport des risques*** (RR), qui correspond au taux d'événements (% de personnes présentant un résultat d'intérêt) dans le groupe exposé (TEE) sur le taux d'événements dans le groupe témoin (TET). Ainsi : RR = TEE/TET.

ARA/RRA et NNT

Un autre paramètre qui tend à être plus utile sur le plan clinique est l'augmentation du risque absolu (ARA) ou la réduction du risque absolu (RRA). Le rapport ARA/RRA est le pourcentage absolu de personnes qui subissent un effet nuisible (ARA) ou bénéfique (RRA) sur le nombre total de sujets traités.

Le nombre nécessaire à traiter (NNT) est le nombre de personnes qui doivent être traitées pour qu'une personne obtienne un avantage. Le NNT est l'inverse du RRA-1/RRA.

Les groupes sont définis en fonction de résultats qui se sont déjà produits. Pendant les études cas-témoin, le rapport de cotes (RC) sert à estimer le risque.

Rapport de cotes (RC)

Le rapport de cotes est défini comme le rapport entre la probabilité de survenue d'un événement dans un groupe exposé et la probabilité de survenue du même événement dans un groupe non exposé. La probabilité calculée d'un événement (résultat) est le nombre de personnes ayant présenté le résultat sur celles qui ne l'ont pas présenté. Le rapport de cotes est différent du risque. Par exemple : le risque qu'un résultat se produise dans un groupe de 100 personnes pourrait être de 25/100, mais sa probabilité serait de 25/75.

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique :
http://members.fmpe.org/modulefeedback

Auteur : **Alexandre Motard, M.D., CCMF**
Médecin de famille
Montréal, Québec

Réviseurs : **David Greenberg, M.D.**
Médecin de famille
Toronto, Ontario

Jerzy Gajewski, M.D., FRCSC
Urologue
Halifax, Nouvelle-Écosse

Rédactrice médicale en chef :
Elizabeth Shaw, M.D., CCMF, FCMF
Médecin de famille
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale :
Lynda Cranston, B.A. avec spécialisation
Orangeville, Ontario

Coordonnateur, Développement des modules :
Brian Thode, B.A., M.A.
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Brian Ashton (Bedford, Nouvelle-Écosse), David Ross (Sherwood Park, Alberta) et Mitch Vainberg (Toronto, Ontario) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes PGBP facilités par Lanishen Bhagaloo (Regina, Saskatchewan), Marie Claude Bouchard (Edmonton, Alberta) et Sonja Bruin (Winnipeg, Manitoba), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations. Enfin, la Fondation souhaite remercier Roland Halil, qui a agi à titre de consultant dans la préparation de ce module.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Alexandre Motard, Jerzy Gajewski, Elizabeth Shaw et Lynda Cranston n'en ont déclaré aucun.

David Greenberg a reçu des honoraires de conférenciers, des remboursements de frais de déplacement et des honoraires à titre d'auteur/de rédacteur de la part d'Acerus Pharmaceuticals.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leurs patients.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation ni le Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en février 2020.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au :
https://members.fmpe.org/

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

© La Fondation pour l'éducation médicale continue
Vol. 28 (2), février 2020

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé	• Revues systématiques/méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicable à la population ciblée); l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint. • Études comparatives randomisées d'envergure et bien conçues. Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.
Modéré	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins), ou lorsque l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance large. • Études comparatives randomisées bien conçues, mais de taille modérée ou unique. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées • Études d'envergure de cohortes. Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction de l'information provenant de futures études.
Faible	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants ou dont les variations des résultats entre les études sont significatives. Les preuves provenant d'études bien conçues dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.
Très faible	• Opinion d'experts • Rapports de cas individuel ou de séries de cas

Sources :

1) Scottish Intercollegiate Guidelines Network-(SIGN)) www.sign.ac.uk/assets/sign50_2011.pdf

2) U.S. Preventive Services Task Force Grade Definitions. May 2008. http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grades.htm

3) Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J et al. GRADE guidelines:3.Rating the quality of evidence. J Clin Epidemiol 2011; 64(4):401-406.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Wu FC, Tajar A, Pye SR, et al. Hypothalamic-pituitary-testicular axis disruptions in older men are differentially linked to age and modifiable risk factors: the European Male Aging Study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008;93:2737-45. PM: 18270261

2. Feldman HA, Longcope C, Derby CA, et al. Age trends in the level of serum testosterone and other hormones in middle-aged men: longitudinal results from the Massachusetts male aging study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87:589-98. PM: 11836290

3. Handelsman DJ, Yeap B, Flicker L, Martin S, Wittert GA, Ly LP. Age-specific population centiles for androgen status in men. *Eur J Endocrinol.* 2015;173:809-17. PM: 26385186

4. Bhasin S, Brito JP, Cunningham GR, et al. Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2018;103:1715-44. PM: 29562364

5. Morgentaler A, Zitzmann M, Traish AM, et al. Fundamental Concepts Regarding Testosterone Deficiency and Treatment: International Expert Consensus Resolutions. *Mayo Clin Proc.* 2016;91:881-96. PM: 27313122

6. Morales A, Bebb RA, Manjoo P, et al. Diagnosis and management of testosterone deficiency syndrome in men: clinical practice guideline. *CMAJ.* 2015;187:1369-77. PM: 4674408

7. Basaria S. Male hypogonadism. *Lancet.* 2014;383:1250-63. PM: 24119423

8. Fugh-Berman A. Should family physicians screen for testosterone deficiency in men? No: screening may be harmful, and benefits are unproven. *Am Fam Physician.* 2015;91:226-8. PM: 25955622

9. Millar AC, Lau AN, Tomlinson G, et al. Predicting low testosterone in aging men: a systematic review. *CMAJ.* 2016;188:E321-30. PM: PMC5026531

10. Bhasin S, Cunningham GR, Hayes FJ, et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95:2536-59. PM: 20525905

11. Regier L. Andropause: Testosterone replacement agents. *RxFiles.* 2018. http://www.rxfiles.ca.

12. Corona G, Rastrelli G, Monami M, et al. Body weight loss reverts obesity-associated hypogonadotropic hypogonadism: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Endocrinol.* 2013;168:829-43. PM: 23482592

13. Dohle GRA, S.; Bettocchi, C.; et al. *Guidelines on male hypogonadism.* Anhem (the Netherland)2014.

14. Dean JD, McMahon CG, Guay AT, et al. The International Society for Sexual Medicine's Process of Care for the Assessment and Management of Testosterone Deficiency in Adult Men. *J Sex Med.* 2015;12:1660-86. PM: 26081680

15. Ponce OJ, Spencer-Bonilla G, Alvarez-Villalobos N, et al. The efficacy and adverse events of testosterone replacement therapy in hypogonadal men: A systematic review and meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2018. PM: 29562341

16. Morales A, Bebb RA, Manjoo P, et al. Diagnosis and management of testosterone deficiency syndrome in men: clinical practice guideline: Appendix 1: Full-text guidelines. *CMAJ.* 2015;187. PM:

17. Health Canada. Recalls and safety alerts. 2019. http://www.healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/index-eng.php?cat=3.

18. Bella AJ, Lee JC, Carrier S, Benard F, Brock GB. 2015 CUA Practice guidelines for erectile dysfunction. *Can Urol Assoc J.* 2015;9:23-9. PM: 4336024

19. Grover SA, Lowensteyn I, Kaouache M, et al. The prevalence of erectile dysfunction in the primary care setting: importance of risk factors for diabetes and vascular disease. *Arch Intern Med.* 2006;166:213-9. PM: 16432091

20. Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, et al. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin.* 2004;20:607-17. PM: 15171225

21. Grubbs JB, Gola M. Is Pornography Use Related to Erectile Functioning? Results From Cross-Sectional and Latent Growth Curve Analyses. *J Sex Med.* 2019;16:111-25. PM: 30621919

22. Landripet I, Stulhofer A. Is Pornography Use Associated with Sexual Difficulties and Dysfunctions among Younger Heterosexual Men? *J Sex Med.* 2015;12:1136-9. PM: 25816904

23. Muneer A, Kalsi J, Nazareth I, Arya M. Erectile dysfunction. *BMJ.* 2014;348:g129. PM: 24468580

24. Safarinejad MR. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in a population-based study in Iran. *Int J Impot Res.* 2003;15:246-52. PM: 12934051

25. Nehra A, Jackson G, Miner M, et al. The Princeton III Consensus recommendations for the management of erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Mayo Clin Proc.* 2012;87:766-78. PM: 3498391

26. Miner M, Seftel AD, Nehra A, et al. Prognostic utility of erectile dysfunction for cardiovascular disease in younger men and those with diabetes. *Am Heart J.* 2012;164:21-8. PM: 22795278

27. Gandaglia G, Briganti A, Jackson G, et al. A systematic review of the association between erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Eur Urol.* 2014;65:968-78. PM: 24011423

28. Miner MM. Men's health in primary care: an emerging paradigm of sexual function and cardiometabolic risk. *Urol Clin North Am.* 2012;39:1-23. PM: 22118341

29. Jing E, Straw-Wilson K. Sexual dysfunction in selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and potential solutions: A narrative literature review. *Ment Health Clin.* 2016;6:191-6. PM: 6007725

30. Burnett AL, Nehra A, Breau RH, et al. Erectile Dysfunction: AUA Guideline. *J Urol.* 2018;200:633-41. PM: 29746858

31. Choosing Wisely Canada. Recommendations and resources by specialty. 2018. . https://choosingwiselycanada.org/recommendations/.

32. Greenland P, Alpert JS, Beller GA, et al. 2010 ACCF/AHA guideline for assessment of cardiovascular risk in asymptomatic adults: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2010;122:2748-64. PM: 21098427

33. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. Lifestyle modifications and erectile dysfunction: what can be expected? *Asian J Androl.* 2015;17:5-10. PM: 4291878

34. Cheng JY, Ng EM, Ko JS, Chen RY. Physical activity and erectile dysfunction: meta-analysis of population-based studies. *Int J Impot Res.* 2007;19:245-52. PM: 16929337

35. Khoo J, Piantadosi C, Worthley S, Wittert GA. Effects of a low-energy diet on sexual function and lower urinary tract symptoms in obese men. *Int J Obes (Lond).* 2010;34:1396-403. PM: 20404829

36. Khoo J, Piantadosi C, Duncan R, et al. Comparing effects of a low-energy diet and a high-protein low-fat diet on sexual and endothelial function, urinary tract symptoms, and inflammation in obese diabetic men. *J Sex Med.* 2011;8:2868-75. PM: 21819545

37. Esposito K, Ciotola M, Giugliano F, et al. Mediterranean diet improves erectile function in subjects with the metabolic syndrome. *Int J Impot Res.* 2006;18:405-10. PM: 16395320

38. Cao S, Yin X, Wang Y, Zhou H, Song F, Lu Z. Smoking and risk of erectile dysfunction: systematic review of observational studies with meta-analysis. *PLoS One.* 2013;8:e60443. PM: 3616119

39. Wang XM, Bai YJ, Yang YB, Li JH, Tang Y, Han P. Alcohol intake and risk of erectile dysfunction: a dose-response meta-analysis of observational studies. *Int J Impot Res.* 2018;30:342-51. PM: 30232467

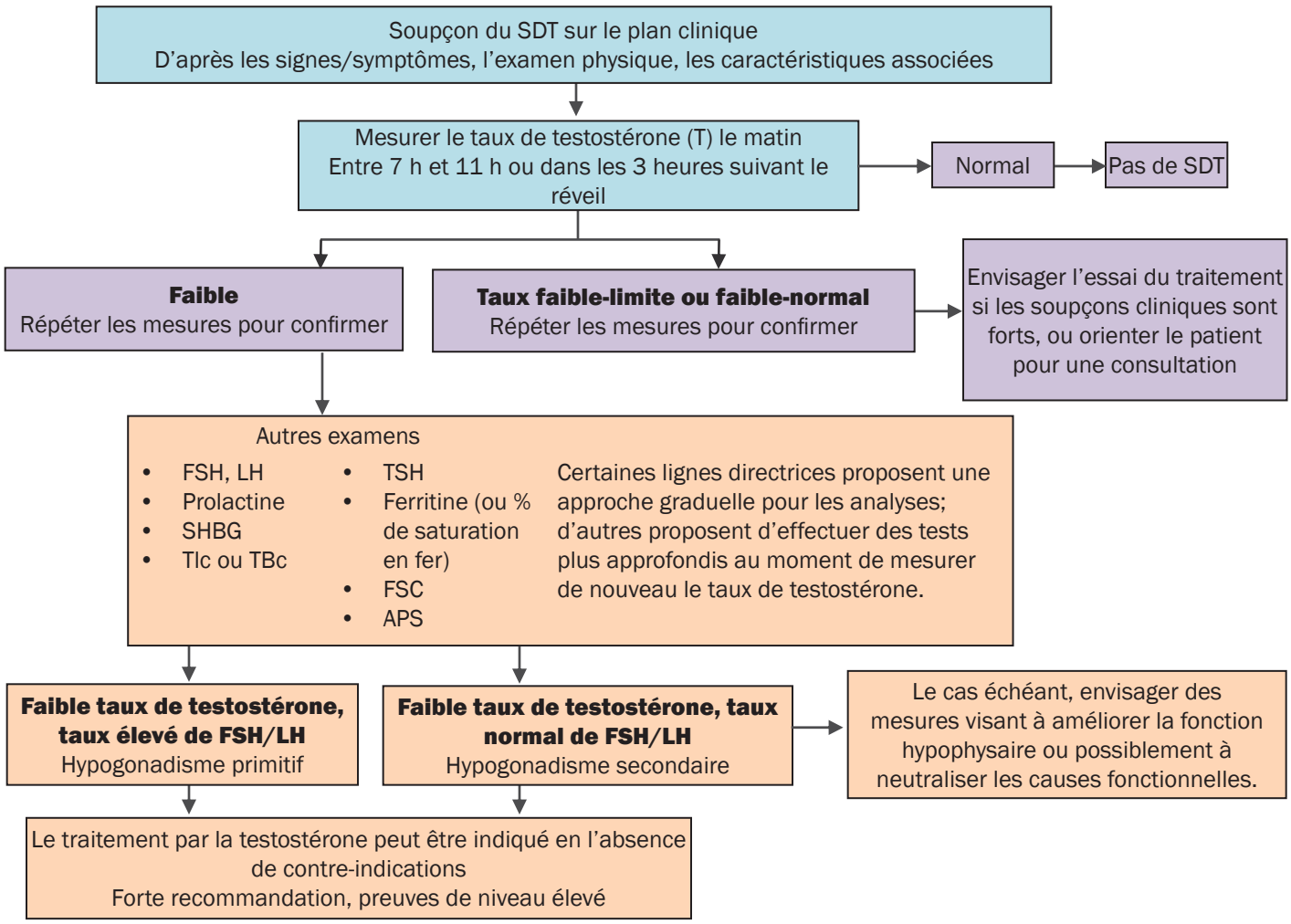
40. Melnik T, Soares BG, Nasselo AG. Psychosocial interventions for erectile dysfunction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007:CD004825. PM: 17636774

41. Hatzimouratidis K, Salonia A, Adaikan G, et al. Pharmacotherapy for Erectile Dysfunction: Recommendations From the Fourth International Consultation for Sexual Medicine (ICSM 2015). *J Sex Med.* 2016;13:465-88. PM: 27045254

42. Harte CB, Meston CM. Recreational use of erectile dysfunction medications and its adverse effects on erectile function in young healthy men: the mediating role of confidence in erectile ability. *J Sex Med.* 2012;9:1852-9. PM: 22568639

43. Harte CB, Meston CM. Recreational use of erectile dysfunction medications in undergraduate men in the United States: characteristics and associated risk factors. *Arch Sex Behav.* 2011;40:597-606. PM: 2909482

ANNEXE 1. Diagnostic et prise en charge du syndrome de déficit en testostérone (SDT)



Surveiller les patients traités par la testostérone		
Réponse au traitement et effets indésirables	3 et 6 mois après l'instauration du traitement	Forte recommandation Preuves de niveau élevé
Taux de testostérone	3 et 6 mois après l'instauration du traitement, et une fois par an si l'état est stable	Faible recommandation Preuves de niveau faible
Hématocrite (HCT)	Au début, à 3 et à 6 mois après le début du traitement, puis une fois par an. Arrêter si l'HCT est > 54 %, recommencer à une dose inférieure une fois que l'HCT est < 50 %	Forte recommandation Preuves de niveau élevé
APS (envisager des prises de décisions conjointes)	S'il est mesuré : au début, à 3 et à 6 mois après l'instauration du traitement, puis une fois par an Orienter le patient si le taux d'APS est > 4,0 ou augmente de > 1,4 ng/mL pendant les 12 premiers mois	Recommandations contradictoires Preuves de niveau très faible à faible
Toucher rectal	Au début, à 6 mois après l'instauration du traitement, puis une fois par an	Faible recommandation Preuves de niveau très faible
Voir l'annexe 2 pour des consignes additionnelles sur la surveillance du taux de testostérone se rapportant à des préparations précises de testostérone TLc : testostérone libre calculée; TBc : testostérone biodisponible calculée; SHBG : protéine porteuse des stéroïdes sexuels		

Sources : 1) Morales A, Bebb RA, Manjoo P, et al. Diagnosis and management of testosterone deficiency syndrome in men: clinical practice guideline. *CMAJ.* Dec 8 2015;187(18):1369-1377. **2)** Bhasin S, Brito JP, Cunningham GR, et al. Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism.* May 1 2018;103(5):1715-1744.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 2. Traitement du syndrome de déficit en testostérone

	Médicament	Dose	Avantages	Inconvénients	Surveillance précise du taux de testostérone	Coût* $
ORAL	Undécanoate de testostérone (Andriol, PMS-Testosterone)	120 mg – 160 mg en 2 doses fractionnées	Prise orale La dose peut être modifiée	Taux de testostérone sérique et réponse clinique variables Doit être prise avec des aliments gras (ou 20 mL d'huile d'olive extra vierge)	3-5 heures après l'ingestion avec un repas contenant des lipides	103
INTRAMUSCULAIRE	Énanthate de testostérone (Delatestryl, g)	250 mg Toutes les 2-3 semaines	Faible coût Auto-injectable (certains patients)	Les taux de testostérone circulants varient considérablement (provoquent parfois des symptômes) Requiert de multiples injections Douleur/rougeur au point d'injection Risque relativement plus élevé de polyglobulie	Entre 2 injections : si > 24,5 nmol/L ou < 14,1 nmol/L, ajuster la dose ou la fréquence d'administration	16–21
	Cypionate de testostérone (Depo-Testosterone, g)	100 mg toutes les 1-2 semaines Ou 150 mg – 200 mg Toutes les 2-3 semaines				19–24
TRANSDERMIQUE	Timbre (Androderm)	2,5 mg – 7,5 mg/ jour	Simple à utiliser Reproduit le rythme circadien de la testostérone	Irritation cutanée, dermatite de contact allergique (occasionnelles) Administration quotidienne	3-12 heures après l'application Ajuster la dose de manière à obtenir des taux dans l'intervalle normal moyen	81–227
	Gel à 1 % (Androgel, Testim, Axiron g)	50 mg – 100 mg/ jour 5 g de produit = 50 mg de testostérone	Taux de testostérone dans l'intervalle normal Changements posologiques flexibles Facile à appliquer Facilement absorbé Irritation cutanée moins fréquente Généralement mieux toléré que le timbre Remarque : pics temporaires des taux sériques après chaque administration; signification clinique inconnue	Peut faire l'objet d'un transfert durant les contacts intimes Administration quotidienne	2-8 heures après l'application et une fois que le patient suit le traitement depuis au moins une semaine Ajuster la dose de manière à obtenir des taux dans l'intervalle normal moyen	Tube : 119 Pompe : 134 Gel nasal : 168
	Gel nasal (Natesto)	1 inhalation par narine (9 mg) 2-3 f.p.j.		Céphalée, irritation nasale, rhinorrhée		

* Coût pour 30 jours (ne comprend pas les frais d'ordonnance)

Sources : 1) Morales A, Bebb RA, Manjoo P, et al. Diagnosis and management of testosterone deficiency syndrome in men: clinical practice guideline. *CMAJ.* Dec 8 2015;187(18):1369-1377. **2)** Bhasin S, Brito JP, Cunningham GR, et al. Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism.* May 1 2018;103(5):1715-1744. **3)** Bhasin S, Cunningham GR, Hayes FJ, et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism.* Jun 2010;95(6):2536-2559. **4)** Regier L. Andropause: Testosterone replacement agents. *RxFiles.* 2018. http://www.rxfiles.ca.; **5)** Folia C. Testosterone deficiency in aging men and its treatment: Your questions answered. 2007. http://www.canadianhealthcarenetwork.ca/files/2009/10/CE_Schering_Plough_200703.pdf.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 3. Questionnaire d'évaluation de la santé sexuelle chez l'homme (SHIM)

CONSIGNES POUR LE PATIENT	**INITIALES DU SUJET : _____**	**DATE : ___ /___ /____ JJ/MM/AA**

La santé sexuelle est un élément important du bien-être physique et émotionnel global d'un individu. La dysfonction érectile, également appelée impuissance, est un problème médical très courant qui affecte la santé sexuelle. Heureusement, il existe de nombreuses options en matière de traitement de la dysfonction érectile. Ce questionnaire est conçu pour vous aider, vous et votre médecin, à déterminer si vous souffrez de dysfonction érectile. Si c'est le cas, vous pouvez envisager de discuter des options thérapeutiques avec votre médecin.

Chaque question peut recevoir plusieurs réponses. Encerclez le numéro de la réponse qui **correspond le mieux** à votre situation. Veillez à ne sélectionner qu'une seule réponse **par question** :

AU COURS DE SIX DERNIERS MOIS :

1. Comment évaluez-vous votre degré de <u>confiance</u> pour ce qui est de la capacité d'avoir et de maintenir une érection?

Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	
1	2	3	4	5	

2. Lorsque vous avez eu des érections provoquées par une stimulation sexuelle, <u>à quelle fréquence</u> étaient-elles assez fermes pour permettre la pénétration?

Pas d'activité sexuelle	Jamais ou presque jamais	Quelques fois (beaucoup moins qu'une fois sur deux)	Parfois (environ une fois sur deux)	La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)	Toujours ou presque toujours
0	1	2	3	4	5

3. Pendant les relations sexuelles, <u>combien de fois</u> avez-vous pu maintenir votre érection après avoir pénétré votre partenaire?

Je n'ai pas essayé d'avoir des relations sexuelles	Jamais ou presque jamais	Quelques fois (beaucoup moins qu'une fois sur deux)	Parfois (environ une fois sur deux)	La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)	Toujours ou presque toujours
0	1	2	3	4	5

4. Pendant les relations sexuelles, <u>à quel point était-il difficile</u> de maintenir votre érection jusqu'à la fin?

Je n'ai pas essayé d'avoir des relations sexuelles	Extrêmement difficile	Très difficile	Difficile	Un peu difficile	Pas difficile
0	1	2	3	4	5

5. Lorsque vous avez essayé d'avoir des relations sexuelles, <u>combien de fois</u> avez-vous été satisfait?

Je n'ai pas essayé d'avoir des relations sexuelles	Jamais ou presque jamais	Quelques fois (beaucoup moins qu'une fois sur deux)	Parfois (environ une fois sur deux)	La plupart du temps (beaucoup plus qu'une fois sur deux)	Toujours ou presque toujours
0	1	2	3	4	5

SCORE : Additionnez les réponses aux questions 1 à 5. Si votre score est inférieur ou égal à 21, il serait souhaitable d'en parler à votre médecin.

Source : Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, et al. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Dysfunction (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1999;11:319-326.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
février 2020

ANNEXE 4. Traitement de la dysfonction érectile

	Médicament	Commentaires	Effets indésirables (EI) Contre-indications (CI)	Dose habituelle	Coût
Inhibiteurs de la PDE5 à prise orale	**Sildénafil** (Viagra, g)	Des ajustements de la dose peuvent être nécessaires chez les sujets : • Âgés de > 65 ans • Atteints d'insuffisance hépatique ou rénale • Prenant aussi des médicaments qui sont de puissants inhibiteurs du cytochrome P450 3A4 (ex. : ritonavir, érythromycine), de la cimétidine (vardénafil) Les repas riches en lipides peuvent retarder leur absorption (sildénafil, vardénafil)	**EI fréquents :** maux de tête, bouffées de chaleur, dyspepsie, congestion nasale, diarrhée, troubles visuels, épistaxis **EI graves :** IM rare, priapisme, allongement de l'intervalle QT, NOINA rare **IC :** utilisation concomitante de nitrates organiques (sur une base régulière ou intermittente) ou hypersensibilité connue à une composante du comprimé	Ajustements possibles de la dose : âge > 65 ans 25 mg – 100 mg au besoin une fois par jour (1 heure avant l'activité sexuelle)	8 doses : 87 $ – 96 $ (g)
	Tadalafil (Cialis, g)			10 mg – 20 mg au besoin 1-2 heures avant l'activité sexuelle 2,5 mg – 5 mg par jour	8 doses : 45 $ – 126 $ (g)
	Vardénafil (Levitra, g Staxyn)			10 mg – 20 mg au besoin 30 min – 60 min avant l'activité sexuelle	8 doses : 99 $ – 119 $ (g) Staxyn : < 70 $/10 mg
Prostaglandine E*	**Alprostadil*** Injection intracaverneuse (Caverjet)	Pas plus de 3 doses/ semaine (24 heures entre les doses)	**EI fréquents :** ↓ de la FC, étourdissements, fièvre, maux de tête, hypotension, douleur/ fibrose pénienne, tachycardie, brûlure urétrale, brûlure vaginale chez la partenaire **EI graves :** convulsions, priapisme, IC, bloc cardiaque de deuxième degré, tachycardie supraventriculaire, fibrillation ventriculaire, coagulation intravasculaire disséminée, prolifération corticale des os longs **IC :** déformation anatomique du pénis, implant pénien, prédisposition au priapisme, maladie de la Peyronie	Dysfonction érectile neurogène : 2 µg – 5 µg Dysfonction érectile vasculaire : 5 µg – 20 µg 10 min – 30 min avant l'activité sexuelle	10 doses : 271 $
	Microsuppositoire dans l'urètre (Muse)	Pas plus de 2 microsuppositoires en 24 heures		250 µg – 500 µg, 10 min – 30 min avant l'activité sexuelle	280 $ 8 doses
	Prostaglandine E1 (E1) Injection dans le corps caverneux* Gel transurétral	Agent injectable le plus efficace		Comme l'alprostadil	58 $ – 88 $ Fiole de 5 mL 0,5 mL – 1 mL en préparation magistrale
Vasodilatateur*	**Papavérine (PV)***	Peut être associée à la prostaglandine et/ou à la phentolamine (voir ci-dessous)	**EI fréquents :** gêne abdominale, anorexie, constipation, nausées, vomissements, diarrhée, somnolence, maux de tête, vertiges, hypertension, tachycardie, prurit, éruption cutanée **EI graves :** priapisme, acidose, ↑ de la pression intracrânienne, hépatotoxicité, priapisme **IC :** blocage auriculo-ventriculaire complet	30 mg – 60 mg Voie intracaverneuse en 1-2 minutes	88 $ 10 fioles de 2 mL
Alpha- bloquant*	**Phentolamine* (PT)** (Rogitine)	Peu efficace en monothérapie – utilisée en association avec la prostaglandine et/ou la papavérine (BiMix ou TriMix)	**EI fréquents :** douleur thoracique, diarrhée, étourdissements, maux de tête, hypotension, congestion nasale, nausées, palpitations, ↑ de la FC, vomissements **EI graves :** priapisme, arythmie **IC :** IM, coronaropathie, angine de poitrine, hypersensibilité à la phentolamine ou au mannitol, insuffisance rénale, artériosclérose coronarienne ou cérébrale	Préparation magistrale • BiMix injectable : PT + PV Fiole de 6 mL : 63 $; 0,5 mL – 1 mL/ dose • TriMix injectable : PT + PV + E1 Fiole de 5 mL : 63 $ – 83 $; 0,2 mL – 1 mL/dose • TriMix également offert sous forme de gel transurétral Seringue de 5 mL : 43 $ – 123 $ 0,5 mL – 1 mL/dose 1 heure avant l'activité sexuelle	

NOINA : neuropathie optique ischémique non artéritique

* Les injections sont auto-administrées suivant les instructions d'un clinicien ou d'un pharmacien.

Sources : 1) Regier L. Andropause: Testosterone replacement agents. *RxFiles.* 2018. http://www.rxfiles.ca. **2)** Bella AJ, Lee JC, Carrier S, Benard F, Brock GB. 2015 CUA Practice guidelines for erectile dysfunction. *Canadian Urological Association journal.* Jan-Feb 2015;9(1-2):23-29.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

Feuillet d'information destiné aux patients – N'hésitez pas à faire une copie de cette page

FAIBLE TAUX DE TESTOSTÉRONE

Ce que cela signifie pour vous

La testostérone est un type d'hormone, c'est-à-dire une substance chimique qui agit comme un messager dans l'organisme. La majeure partie de la testostérone est produite par les testicules. Elle est nécessaire :

- au développement et au fonctionnement sexuels normaux chez l'homme;
- à la croissance de la pilosité faciale et à la mue de la voix chez les garçons;
- au développement de la force musculaire;
- à la production des spermatozoïdes.

Quelles sont les causes d'un faible taux de testostérone?



La testostérone diminue naturellement avec l'âge, à raison d'environ 1 % chaque année à partir de la fin de la trentaine ou de la quarantaine.
La baisse du taux de testostérone peut aussi être causée par :

- Le surpoids
- La prise de certains médicaments tels que les narcotiques ou les antidépresseurs
- Des maladies telles que le diabète ou les troubles hypophysaires (la glande « maîtresse » qui contrôle plusieurs autres glandes comme les testicules)
- Des infections
- Les traitements du cancer

Quels sont les symptômes d'un faible taux de testostérone?



Certains symptômes sont davantage liés à un faible taux de testostérone : baisse de la libido, problèmes d'érection, douleur ou enflure mammaire chez l'homme, diminution de la taille, diminution de la densité minérale osseuse (solidité des os), bouffées de chaleur et sueurs.

Des symptômes plus généraux peuvent ou non être la conséquence d'un faible taux de testostérone : fatigue intense, perte de mémoire, problèmes de sommeil, force musculaire inférieure, augmentation de l'adiposité corporelle et légère anémie (faible nombre de globules rouges sains dans le sang).

Comment savoir si mon taux de testostérone est faible?

Si votre médecin trouve que vous présentez certains symptômes évoquant un faible taux de testostérone, il pourrait commander un test permettant de mesurer la quantité de testostérone totale dans votre sang. Cette analyse doit être effectuée le matin entre 7 h et 11 h ou dans les 3 heures suivant votre réveil si vous travaillez par quart.

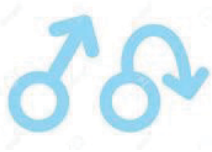
Si votre analyse montre que votre taux de testostérone est faible, il se peut que votre médecin commande une autre analyse pour le confirmer, et parfois aussi d'autres analyses pour essayer d'en déterminer la cause.

Quel est le traitement d'un faible taux de testostérone?

Au Canada, les traitements sont sous forme de gel, de timbre, d'injection ou de comprimé à prendre par voie orale. Votre médecin peut vous aider à décider si vous êtes admissible à un traitement et lequel vous convient.

Sources : 1) Grober ED. Testosterone deficiency and testosterone replacement therapy. The consumer's handbook of urological health. www.cua.org; **2)** Testosterone Therapy: A patient guide. 2018. www.urologyhealth.org

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
février 2020



DYSFONCTION ÉRECTILE

La dysfonction érectile désigne les problèmes d'érection, c'est-à-dire l'incapacité d'avoir ou de maintenir une érection assez ferme pour avoir des rapports sexuels. Il est normal, à tout âge, d'avoir des problèmes d'érection de temps en temps. Mais ces problèmes sont plus fréquents chez les hommes âgés qui peuvent présenter d'autres affections de longue durée, comme le diabète ou une maladie cardiaque.

Quelles sont les causes de la dysfonction érectile?

Ses causes peuvent être nombreuses :

- Problèmes physiques : lésion aux nerfs du pénis ou diminution de l'approvisionnement en sang vers le pénis.
- Problèmes de santé : diabète, maladie du cœur, dépression, anxiété.
- Certains médicaments : médicaments contre l'hypertension, antidépresseurs.
- Mode de vie : tabagisme, inactivité physique ou surpoids.

En fait, la dysfonction érectile peut être un signe que vous êtes atteint de troubles cardiaques, de diabète ou d'autres problèmes de santé.

La dysfonction érectile peut-elle être traitée?

Oui. Il existe de nombreux traitements pouvant être efficaces. Votre médecin pourrait commencer par discuter des changements à apporter à votre mode de vie (comme arrêter de fumer, faire de l'activité physique et boire de l'alcool avec modération) ou arrêter/modifier tout médicament qui pourrait être à l'origine du problème. Si votre dysfonction érectile est causée par une dépression ou de l'anxiété, vous pourriez essayer le counselling ou certains médicaments.

Il existe des médicaments sur ordonnance administrés par voie orale qui peuvent vous aider à avoir des érections. Demandez à votre médecin si vous pouvez prendre ces médicaments de manière sûre. Il est particulièrement important de le faire si vous souffrez d'une maladie cardiaque. Si tel est le cas, votre médecin vous interrogera sur votre capacité à effectuer une activité physique.

Les autres traitements de la dysfonction érectile comprennent :

- Des médicaments à appliquer sur ou à introduire dans le pénis par injection, sous forme de crème/gel ou de microsuppositoires.
- Des dispositifs d'érection par aspiration qui font affluer doucement le sang dans le pénis.
- Une intervention chirurgicale qui consiste à placer dans le pénis un implant semi-rigide ou gonflable.

Il est important de discuter avec votre médecin de toutes les options thérapeutiques, y compris leurs avantages et leurs effets secondaires.

Sources : 1) Erection Problems (Erectile Dysfunction). HealthLink BC 2017. https://www.healthlinkbc.ca/health-topics/hw112768; **2)** Erectile Dysfunction. Canadian Men's Health Foundation. https://menshealthfoundation.ca/health-information/penis/erectile-dysfunction

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
février 2020