

OBSTRUCTIONS ACQUISES

PHYSIOPATHOLOGIE

Les obstructions hautes et les obstructions basses peuvent survenir de manière **aiguë** ou **chronique**.

OBSTRUCTION HAUTE

Aiguë → Colique néphrétique

Chronique → Destruction rénale ± douleurs: Elle peut ne donner aucun symptôme sauf si elle est rapidement progressive. Si l'obstruction n'est pas libérée, elle peut donner une destruction rénale associée à des lombalgies > Cas typique de formation d'une tumeur intrinsèque ou extrinsèque

OBSTRUCTION BASSE

Aiguë → Rétention urinaire aiguë = « Pisser ou crever »

Chronique → Compensation → **Lutte**: Le canal est serré et la vessie lutte contre l'obstacle. Le détrusor compense et s'hypertrophie. A un moment, la vessie n'est plus capable d'éliminer l'urine qu'elle contient et entre en phase de décompensation

Décompensation → Stagnation → Résidu

Résidu → Distension (globe) → Regorgement: Progressivement la vessie perd toute capacité contractile et la miction se fait par regorgement

PATHOLOGIE OBSTRUCTIVE DU HAUT APPAREIL URINAIRE

Virtuellement, toute pathologie peut entraîner un problème obstructif

1. Lithiase

2. Inflammation:

- Post-urétéroscopie: L'instrument frotte contre la paroi interne de l'uretère, créé un phénomène inflammatoire et donne des douleurs par obstruction. Le cas classique est celui d'une urétéroscopie réalisée pour extraire une lithiase du bas uretère. En post-opératoire, alors qu'il n'y a plus d'obstacle lié à la lithiase, le patient continue d'avoir des coliques néphrétiques car un œdème se développe. C'est pourquoi lorsque l'urétéroscopie est un peu plus difficile, on laisse en place un drain JJ pour évacuer les urines du rein vers la vessie, il sera retiré quelques jours plus tard
- Abcès péri-urétéraux (sigmoïdite, appendicite, tumeur colique,...): Ils peuvent comprimer l'uretère
- Tuberculose
- Radiothérapie: Entraîne des phénomènes inflammatoires et fibrotiques (sténose urétérale post-radique), elle peut également donner une urétéro-hydronephrose. Ex: Cancer du col chez la jeune femme qui secondairement dilate le rein avec risque d'insuffisance rénale qui nécessite un drainage et éventuellement une réimplantation urétérale.

3. Tumeurs:

- Urétérales
- Péri-urétérales bénignes, malignes (Cancer colique,...) ou pseudo-tumeurs (Endométriose qui peut donner des nodules péri-urétéraux compressifs,...)

4. Traumatisme (Lésion iatrogène,...): Urétéroscopie, chirurgie colo-rectale (n°2), chirurgie gynécologique (n°1), césarienne,...
5. Malformations (Syndrome de jonction pyélo-urétérale,...)
6. Fibrose rétropéritonéale

FIBROSE RÉTROPÉRITONÉALE

ETIOLOGIES

- Idiopathique dans la majorité des cas
- Intoxication par le méthysergide (Déséril°) > Retiré du commerce: Médicament anti-migraineux
- Post-traumatique: Hématome puis secondairement fibrose
- Post-radique, post-chimiothérapeutique et en particulier dans le contexte de masses ganglionnaires qui rétrocedent à la faveur d'une chimiothérapie. Ces masses ganglionnaires sont largement situées le long des gros vaisseaux
- Anévrisme, péri-aortite: Toutes les pathologies aortiques telles que l'anévrisme, la périarthrite, une patte de carrefour sclérosée qui peut entraîner une réaction inflammatoire péri-prothétique et engainer un uretère car les uretères croisent les vaisseaux iliaques devant ceux-ci
- Néoplasique (après traitement)

DIAGNOSTIC

- Symptomatologie: **Polymorphe**, batarde (dépend de la vitesse de la fibrose), sourde car la dilatation entraînée par la fibrose qui engaine les uretères se développe progressivement. Souvent il n'y a aucun symptôme, parfois des lombalgies (rarement colique néphrétique)
- Examens paracliniques: Echographie, **scanner**, UPR (médialisation des uretères, dilatation d'amont): L'examen de choix est le scanner, dans certains cas associé à des biopsies
- Biopsies sous contrôle scannographique ou laparoscopique pour exclure une tumeur car dans certains cas, il ne s'agit pas d'une fibrose rétropéritonéale mais d'un **lymphome**. C'est important car le traitement est complètement différent

TRAITEMENT

- Identifier une cause sous-jacente
- Suppression du méthysergide (retiré du marché)
- Corticoïdes (± JJ) (le plus souvent utilisés): 64 mg/jour pendant 3-6 mois puis doses régressives. Si le rein est fort dilaté ou en souffrance (vu sur une scintigraphie), on peut mettre en place sans difficulté au travers de l'uretère un drain JJ car le problème est une compression extrinsèque
- Tamoxifène (Nolvadex°) (± JJ): Ne marche pas très bien mais peut être tenté dans les cas résistants aux corticoïdes
- Urétérolyse: Cas où les solutions médicamenteuses ± associées à un drainage sont insuffisantes (prudemment car risque de dévasculariser l'uretère et d'entraîner une nouvelle sténose secondaire)
- Chirurgical: Sortir l'uretère du rétropéritoine > Le placer dans le péritoine avec un petit lambeau péritonéal derrière pour que l'engainement fibrotique ne puisse pas récidiver

PATHOLOGIE OBSTRUCTIVE DU BAS APPAREIL URINAIRE

Toute obstruction du bas appareil peut siéger depuis le col de la vessie jusqu'au niveau du prépuce.

1. Pathologies du col vésical: Proximal
2. Pathologies prostatiques:
 - Hyperplasie bénigne: HBP ou adénome (hyperplasie est toujours bénigne): Un adénome est une tumeur bénigne or ici il s'agit d'une hyperplasie. La différence entre adénome et hyperplasie est que l'hyperplasie est simplement une augmentation du nombre de cellules et n'est pas une pathologie tumorale
 - Cancer de la prostate: Pour qu'il soit obstructif, il faut qu'il soit localement avancé
3. Troubles sphinctériens: Dyssynergie vésico-sphinctérienne notamment dans les pathologies médullaires hyperréflexiques situées au-dessus du centre parasymphatique S2-S4
4. Sténoses de l'urètre
5. Sténoses du prépuce: Phimosi: Quand il est quasi complet, il peut entraîner des dilatations et des obstacles

DYSECTASIE DU COL

ETIOLOGIES

- Idiopathique (primaire): Maladie de Marion (Hommes de 40 à 50 ans: Un peu avant les manifestations de l'HBP)
- Secondaire à:
 - Prostatite répétée surtout si les éléments acinaires impliqués sont situés à la base de la prostate
 - Cystites répétées surtout chez la femme âgée avec sclérose secondaire du col
 - Chirurgie pour HBP

DIAGNOSTIC

La symptomatologie comprend une **dysurie** (difficulté mictionnelle), jet faible, haché, lent, long, délai à la miction, gouttes retardataires, nécessité de pousser pour uriner.

Le diagnostic est peut être posé par un **débitométrie**, un **calendrier mictionnel** et un **toucher rectal normal** (prostate non augmentée de volume et parfaitement souple).

Les examens paracliniques sont:

- L'urétrocystographie rétrograde et permictionnelle (examen de choix qui va identifier l'obstacle qui siège au niveau du col vésical: Injection de produit de contraste via une seringue insérée dans 2 cm de l'urètre > Signe pathognomonique est une très mauvaise ouverture du col lors de la miction)
- L'urétrocystoscopie

TRAITEMENT

MÉDICAL	CHIRURGICAL
<p>Alpha 1-bloquants: Bloquent les récepteurs noradrénergiques situés au niveau du sphincter lisse (permet d'ouvrir le col), ils agissent également au niveau du sphincter prostatique et de la capsule prostatique → Parfois peu efficace surtout dans les maladies où le col est complètement scléreux (fibres de collagène au lieu des fibres musculaires lisses)</p>	<p>Si le traitement médical est insuffisant, inefficace ou mal toléré, à l'aide d'un endoscope et d'une petite lame, on sectionne l'anneau trop serré, on ouvre et on fend le col (cervicotomie)</p>
<p>Térazosine, alfuzosine, tamsulosine</p>	<p><u>Cervicotomie endoscopique</u></p>
<p>Effets secondaires (pas de sélectivité parfaite sur le sphincter lisse) qui disparaissent à l'arrêt du traitement:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hypotension orthostatique</u> (action sur les vaisseaux artériels): Sensations vertigineuses, vision de petites mouchettes devant les yeux, malaises • <u>Ejaculation rétrograde</u>: Le sperme peut remonter dans la vessie, se mélanger à l'urine et être évacué à la miction suivante 	<p>Effets secondaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ejaculation rétrograde</u>: Elle peut être définitive

Vessie de lutte: Paroi musculaire lutte contre l'obstacle (détrusor s'hypertrophie pour lutter contre la pression de l'obstacle) > Diverticules suite à la trop forte pression (hernie muqueuse) = Paroi tout à fait lisse, reconnaissable en urétrocystographie rétrograde et permictionnelle.



HYPERPLASIE BÉNIGNE DE LA PROSTATE (HBP): ADÉNOME

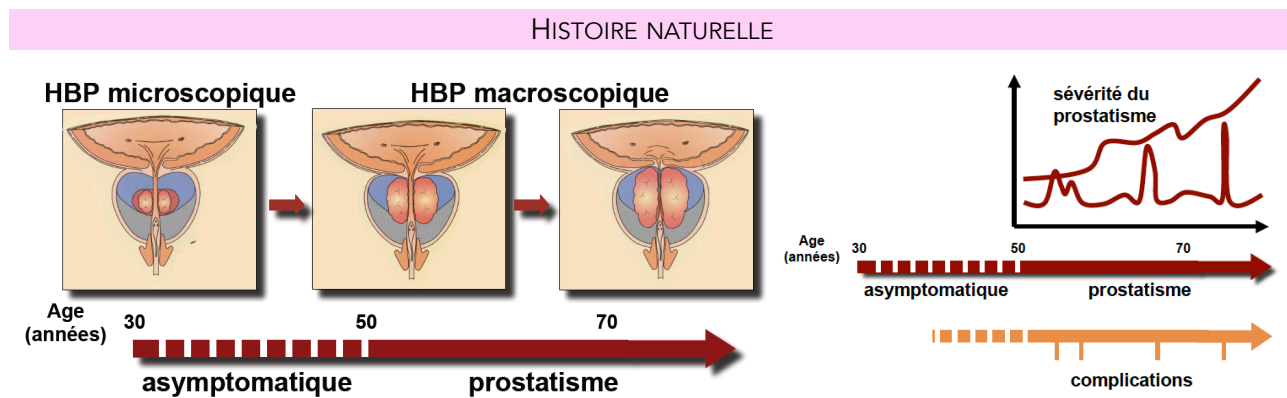
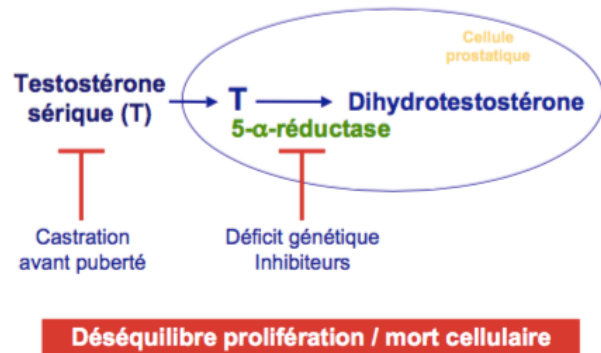
DÉFINITION ET PATHOGENIE

Affection extrêmement fréquente (presque tous les hommes à partir d'un certain âge et 1/3 des hommes de 60 ans ont un prostatisme). Elle correspond à une hyperplasie fibro-myo-glandulaire qui touche les 3 composants de la prostate (augmentation du nombre de cellules et non tumeur): Acini (« glandulaire »), fibres musculaires lisses (« myo ») et fibroblastes ou fibrocytes (« fibro »).

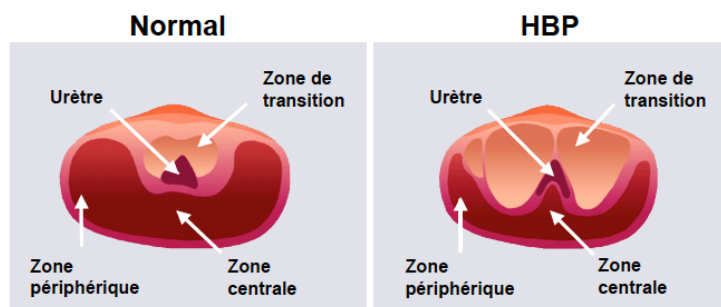
Cette hyperplasie se développe en petit **nodules** dans la zone transitionnelle qui entoure le canal urétral. La zone de transition entoure la partie proximale de l'urètre juste au-dessus du veru montanum. Par confluence de ces petits nodules, des **nodules macroscopiques** définis comme des « adénome » se forment. C'est une pathologie totalement bénigne. Ce n'est **pas un facteur de risque de développer un cancer** (pas un état pré-cancéreux). Par contre, la **coexistence adénome et cancer est extrêmement fréquente** puisque tous deux donnent des symptômes à des hommes d'âges murs.

A l'âge de 20 ans, la zone transitionnelle représente 5% du volume global de la glande chez le post-pubère. A cet âge, le volume de la glande est d'environ 10-15 cm³. Cette zone transitionnelle s'hyperplasia progressivement au fur et à mesure des années pour donner l'adénome suivant un processus mal connu. Il est important que l'homme aie de la testostérone pour que cette zone se développe.

Si un garçon est castré avant la puberté, il ne développera jamais d'adénome prostatique. Certaines tribus d'esquimauds ont moins de problèmes d'adénomes prostatiques car ils ont un défaut de production de la 5- α -réductase (transforme la testostérone en dihydrotestostérone). Certains inhibiteurs de la 5- α -réductase peuvent entraîner une diminution du volume d'un adénome.



L'histoire naturelle est assez classique: Les petits nodules s'hyperplasient et commencent à se développer. Dès l'âge de **30** ans, ils peuvent générer des nodules macroscopiques appelés **lobes**. Ces lobes sont classiquement latéraux mais peuvent aussi être médians, à ce stade c'est asymptotique. Une fois que ces lobes ou nodules d'adénome macroscopiques se sont développés (50-60 ans), ils vont générer une compression par obstruction de l'urètre prostatique et les symptômes vont se manifester. Ils sont regroupés sous le terme de **prostatisme** qui a deux composantes essentielles: Les symptômes **irritatifs** et les symptômes **obstructifs**.



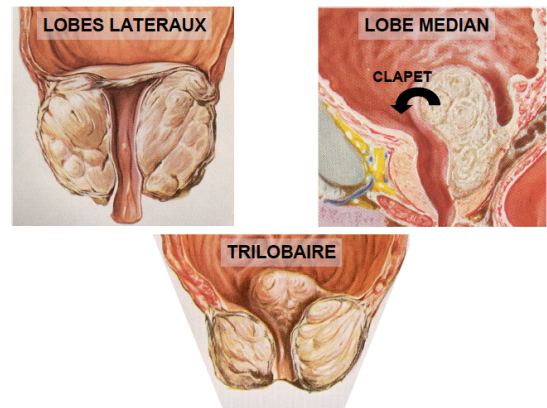
Classiquement, les symptômes apparaissent vers la cinquantaine/soixantaine. Ils sont très fréquents, classiquement rapportés par 1/3 des hommes à l'âge de 50-55 ans. Il n'y a aucune corrélation entre le volume de l'adénome et l'incidence ou la sévérité des symptômes. L'évolution des symptômes au cours du temps ne se fait jamais de manière linéaire. Il peut y avoir des moments d'exacerbation et d'atténuation puis à certaines périodes, une exacerbation importante peut correspondre à une des 6 complications de l'adénome. Comment l'adénome entraîne-t-il des symptômes urinaires? L'étirement et la compression de l'urètre forment un obstacle. Comme deux nodules compriment l'urètre, sa lumière est rétrécie. Si de plus, l'urètre est étiré par le développement de ces nodules d'adénome, le débit est diminué (phénomène hydraulique).



L'adénome peut avoir un volume tellement important qu'il fait protrusion dans la lumière vésicale au niveau du trigone (soulèvement trigonal à l'UIV) et génère une image d'uretère en hameçon au niveau du trigone.

Classiquement, les nodules se développent sous la forme de deux lobes latéraux. Dans certains cas, l'HBP est trilobaire avec deux lobes latéraux et un lobe médian. Dans d'autres cas, seul le lobe médian se développe.

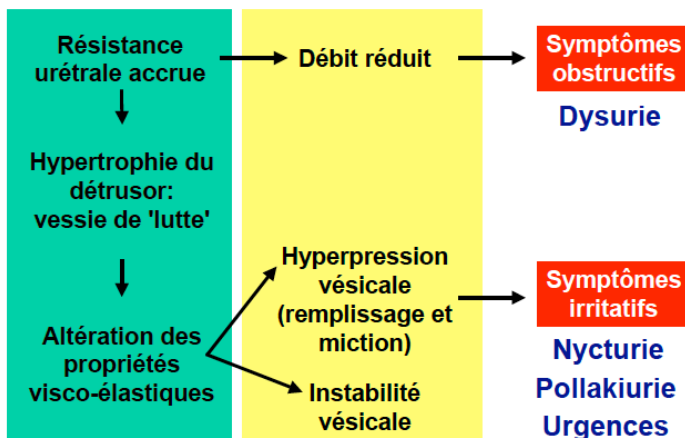
Le mécanisme d'un lobe médian est un peu différent: Lors de la miction, le nodule médian réalise un phénomène de clapet mécanique. Ces lobes médians ou adénome trilobaire ne répondront à aucun médicaments car le problème est purement mécanique causé par ce phénomène de clapet.



DD de toucher rectal normal (prostate de petit volume) avec patient urinant très difficilement:

1. Sténose d'urètre
2. Dysectasie du col vésical
3. Problème sphinctérien
4. Lobe médian de la prostate: Diagnostiqué par échographie sus-pubienne ou endo-rectale

MÉCANISME DE L'OBSTRUCTION

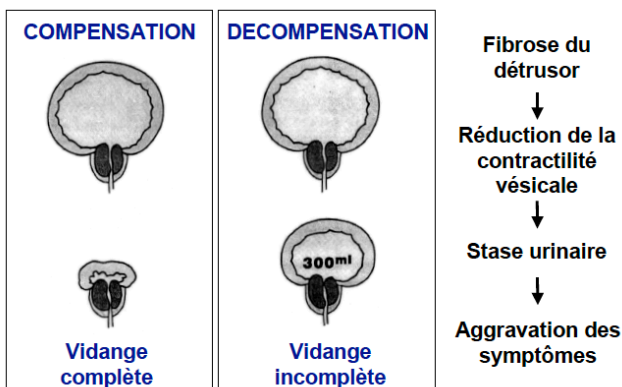


Un adénome entraîne une résistance urétrale accrue par compression ou étirement. D'un point de vue urodynamique, la traduction est un débit réduit. Lors d'une débimétrie, le débit réduit se traduit par des symptômes obstructifs > Dysurie.

Le détrusor va commencer à s'hypertrophier, ce qui altère ses propriétés viscoélastiques (perte de compliance).

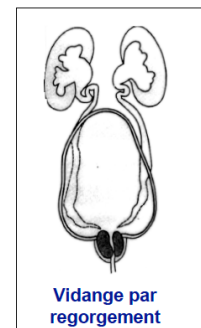
Avec des parois vésicales épaisses et donc des propriétés viscoélastiques diminuées, une hyperpression vésicale se manifeste lors du remplissage et de la miction. Par ailleurs, toutes ces modifications au niveau de la paroi du détrusor entraînent des modifications au niveau des récepteurs qui vont générer une hyperactivité vésicale (liée à un obstacle infra-vésical). D'un point de vue symptomatique, ces effets se traduisent par de l'urgenterie, de la pollakiurie et de la nycturie (symptômes irritatifs). La vessie, dès qu'elle se remplit, génère un besoin d'uriner parfois pressant.

Le prostatisme regroupe des symptômes **obstructifs** et **irritatifs** dans des proportions variables. Certains patients développent plus de symptômes irritatifs et d'autres plus de symptômes obstructifs mais classiquement les deux sont intriqués.



Au début de la phase de lutte, la situation reste compensée. La paroi vésicale s'épaissit et la vidange vésicale reste complète. Il n'y a pas de résidu mais cette situation peut décompenser. Le détrusor se fibrose et est remplacé par des fibrocytes et du collagène. Il perd classiquement ses propriétés contractiles. La vidange vésicale devient incomplète, il y a un résidu post-mictionnel, de la stase urinaire et une aggravation des symptômes.

Après la phase de compensation puis de décompensation, au stade ultime, la vessie se distend. La vessie a perdu toute capacité contractile. La stase est considérable. Il n'y a plus de miction vraie. La miction se fait par regorgement qui se traduit par des pertes incontrôlées classiquement la nuit car le sphincter strié est relâché. Les patients consultent pour énurésie. L'examen clinique démontre un globe vésicale parfois extrêmement important: Voussure hypogastrique lisse et mate à la palpation (parfois même jusqu'à l'appendice xiphoïde).



COMPLICATIONS

Les 6 complications de l'HBP sont les exacerbations lors de l'évolution de l'histoire naturelle des adénomes:

DIVERTICULE VÉSICAL	La vessie de lutte est aussi appelée <u>vessie myocardique</u> car la paroi est épaissie et présente des trabéculations fibreuses entre les quelles on retrouve des cellules multiples formées à la faveur de l'hyperpression vésicale. Si ces cellules deviennent plus importantes ce qui, en réalité, correspond au début d'une <u>hernie muqueuse</u> , elles vont générer des diverticules. Ces hernies n'ont <u>aucune paroi musculaire et sont lisses</u> . Un diverticule doit être suspecté quand le patient signale uriner en deux temps (<u>miction en 2 temps</u>). Lors de la miction, une partie de l'urine sort par le méat mais le diverticule se remplit également partiellement. Une fois que le patient pense avoir terminé, il ressent rapidement le besoin de retourner uriner car le diverticule qui s'était rempli vient re-remplir la vessie et générer la sensation d'un nouveau besoin (>< diverticule urétral où le patient constate des gouttes en post-mictionnel).
LITHIASES VÉSICALES	Toute <u>stase urinaire</u> peut entraîner la formation de lithiase. Elles sont souvent bien tolérées mais peuvent se manifester par une <u>hématurie</u> macroscopique car elles irritent la muqueuse vésicale. De manière relativement rare, elles peuvent s'enclaver dans le col de la vessie et entraîner une rétention urinaire aiguë. Ces lithiases sont généralement spiculées.
INFECTION	La <u>stase urinaire</u> favorise l'infection. En cas de rétention chronique, il faut essayer d'éviter de <u>sonder</u> les patients car le risque est majoré. La recommandation est identique pour les patients porteurs d'un diverticule: Pas de « in-out » car ils peuvent entraîner un problème infectieux (infection ascendante iatrogène) dont il sera difficile de se débarrasser en raison de la stase urinaire.

<p>INSUFFISANCE RÉNALE</p>	<p>Deux mécanismes sont possibles à l'<u>urétéro-hydronéphrose bilatérale</u> qui donne la symptomatologie d'une insuffisance rénale (parfois terminale) car dilatation toujours bilatérale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Sténose urétérale</u> (10%): Obstruction des uretères dans leur trajet intra-vésical suite à l'épaississement de la vessie 2. <u>Reflux vésico-rénal</u> (90%): Il y a tellement de pression dans la vessie qu'elle provoque un reflux secondaire à un obstacle infra-vésical <p>—> Mise en place d'un drain sus-pubien (moins de risque infectieux, permet de mesurer le résidu post-mictionnel et de ré-éduquer la vessie): Si les reins ne sont plus dilatés on peut dire que l'origine était l'hyperpression endo-vésicale. Si les reins restent dilatés (non amélioration de la fonction rénale) on peut dire que le problème est lié à une sténose des bas uretères.</p>
<p>RÉTENTION URINAIRE AIGÜË</p>	<p>Elle peut être le <u>signe révélateur d'un adénome prostatique dans 10 à 25%</u> des cas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Adénome prostatique de bon volume</u> (cause la plus fréquente): A un moment, les petits vaisseaux qui vascularisent ces petits nodules situés au sein des macronodules/des lobes latéraux vont être comprimés et entraîner un <u>infarctus intra-prostatique</u>. Ce faisant, ils engendrent la formation d'une réaction inflammatoire, d'une congestion de la prostate qui va comprimer l'urètre et entraîner une rétention urinaire aiguë 2. <u>Prostatite aiguë</u>: Un processus infectieux déclenche une réaction inflammatoire 3. <u>Lithiase</u> enclavée dans le col ou dans l'urètre prostatique 4. <u>Caillots de sang</u>: Des saignements intra-vésicaux ou au niveau du haut appareil forment des caillots qui vont être obstructifs 5. <u>Médications</u>: <u>Anticholinergiques</u> délivrés à un patient qui souffre d'un prostatisme important. Ils réduisent la contractilité vésicale et la rétention peut survenir. L'autre cas est celui de la <u>phényléphédrine</u> (Sinutab°) administrée par voie nasale pour une rhinorrhée dans un contexte de grippe. Une résorption partielle au niveau sanguin lui permet d'agir au niveau des récepteurs du col vésical et de la prostate et provoque une rétention urinaire aiguë <p>Traitement: Une petite <u>sonde</u> est passée au travers de l'urètre, doucement, avec du gel, en tirant sur la verge pour réduire les coutures. Les urines sont vidées et vérifiées. La sonde peut rester en place quelques jours. On la retire et on voit si le patient reprend les mictions. Si le patient n'était pas sous alpha1-bloquant, on peut essayer de le mettre sous tamsulosine.</p> <p>Dans certains cas, il ne faut pas privilégier le sondage vésicale. Si un patient présente une <u>prostatite aiguë</u>, il faut essayer d'éviter le sondage urétral car cela mobilise des germes et favorise un sepsis. Il faut alors privilégier le <u>cathéter sus-pubien</u> mais il existe des <u>contre-indications</u>: <u>Anticoagulants</u> et <u>anti-agrégants</u> (risque d'hématurie et caillottage), <u>tumeur urothéliale de la vessie</u> (risque de dissémination le long du trajet), <u>pontage fémoro-fémoral</u> (risque de saignement et de thrombose du pontage), <u>ATCD de laparotomie sous ombilicale</u> (risque d'avoir une anse grêle juste devant la vessie), <u>diverticule</u> (Relative: si postérieur on ne ponctionne pas dedans ; si antérieur, en retirant le cathéter, le diverticule ne va jamais se refermer car il n'a pas de muscle).</p>
<p>HÉMATURIE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Origine prostatique</u>: Certaines prostatites sont très congestives, bien vascularisées et peuvent entraîner une hématurie classiquement initiale. Avant de dire qu'une hématurie est liée à un adénome prostatique, il faut <u>exclure</u> les autres causes et en particulier les <u>tumeurs du bas ou du haut appareil</u> (diagnostic d'exclusion) 2. <u>Origine vésicale</u>: Polype vésical, lithiase formée à la faveur de la stase qui irrite la muqueuse de vessie, cystite hémorragique liée à la stase créée par l'adénome

6 éléments qui donnent une idée du diagnostic, des répercussions et éventuellement du choix thérapeutique:

ANAMNÈSE	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Antécédents</u> médicaux, chirurgicaux, héréditaires (ATCD de cancers de la prostate dans la famille) • <u>Médications</u> • <u>Anamnèse urologique</u>: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Définir les symptômes obstructifs et irritatifs</u> du prostatisme ainsi que d'autres <u>symptômes associés</u> (urines (sang, odeur, troubles,...), douleur, fièvre,...): Retard à la miction, jet altéré (faible, saccadé,...), miction entrecoupée, fin de miction en goutte à goutte, sensation de vidange incomplète, gouttes retardataires, nécessité de poussée abdominale, mictions la nuit, mictions fréquentes la journée, besoins impérieux, fuite par impériosité • Evaluer la <u>sévérité des symptômes et l'impact sur la qualité de vie</u> via l'IPSS (international prostatitic symptom score) qui comprend 7 questions (3 sur les symptômes irritatifs et 4 sur les symptômes obstructifs) avec un score entre 0 et 5 (de jamais à presque toujours): <ul style="list-style-type: none"> - Scores 1-7: Symptômes légers - Scores 8-19: Symptômes modérés - Scores 20-35: Symptômes sévères <p>Les symptômes irritatifs, et en particulier la nycturie, sont les symptômes les plus gênants du prostatisme. L'impériosité et la pollakiurie diurne font aussi partie de ces symptômes les plus invalidants. Une nycturie peut être causée ou aggravée par une polyurie, par la prise d'un diurétique erronément le soir ou par la prise excessive de boissons d'où l'intérêt de faire un calendrier mictionnel avec les apports liquidiens et la diurèse.</p>
EXAMEN CLINIQUE	<p><u>Toucher rectal</u> (élément fondamental): Permet de palper une augmentation du volume prostatique mais le lobe médian fait exception car il fait saillie dans la lumière vésicale. Pour faire un diagnostic différentiel, face à des symptômes d'adénome et un TR palpant une prostate petite et souple, 2 options existent : soit il s'agit d'un lobe médian dont le diagnostic est aisément posé à l'échographie soit il s'agit d'une sténose de l'urètre ou une dysectasie du col dont le diagnostic est fait par urétrocystographie rétrograde et permictionnelle. Un TR peut être extrêmement rentable car on peut également diagnostiquer un cancer du rectum et sentir le tonus anal.</p> <p>Une induration doit faire l'objet d'un DD entre cancer de la prostate, nodule d'adénome un peu plus ferme, lithiase/calcification prostatique et prostatite chronique éventuellement tuberculeuse.</p>
ANALYSE D'URINES	<p><u>Tigette urinaire</u> (Hématurie, leucocyturie, nitrites, glycosurie, protéinurie, pH) et sédiment, culture et cytologie si anomalies: Des symptômes irritatifs associés à une hématurie microscopique à la tigette signent un carcinome in situ vésical jusqu'à preuve du contraire surtout si il y a des antécédents tabagiques. Il faut demander une cytologie urinaire.</p>
BIOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dosage du PSA sérique</u>: Complètement <u>inutile</u> pour le diagnostic de l'HBP. Le diagnostic est clinique éventuellement assisté d'une échographie pour le lobe médian. Par contre, si le PSA est augmenté et que la prostate n'est pas augmentée de volume, il s'agit soit d'un cancer soit d'un processus inflammatoire. Le PSA est augmenté si la densité est > 0,1. Au-delà de 0,1 de densité, on peut proposer des biopsies prostatiques par prudence. Elles peuvent avoir un impact majeur car on est face à un patient qui a un trouble mictionnel, qui n'urine pas bien, chez lequel on détecte un résidu important. C'est un candidat à une résection endoscopique des lobes latéraux de la prostate. La situation est totalement modifiée si les biopsies montrent un petit cancer de la prostate. Le traitement de choix n'est plus la résection endoscopique mais bien la résection radicale. Le dosage du PSA est donc recommandé pour la détection précoce du cancer prostatique et indispensable avant tout chirurgie pour HBP pour exclure un cancer • Fonction rénale, glycémie, syndrome inflammatoire,...

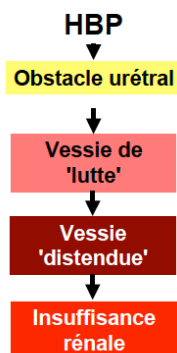
<p>DÉBIMÉTRIE (3500€ PAR APPAREIL)</p>	<p>Objective la qualité du jet et quantifie la dysurie. Un débit altéré n'est pas spécifique de l'obstruction.</p> <p>La dysurie peut être liée à deux causes, soit une mauvaise contraction vésicale (problème vésical) soit un urètre serré (problème urétral).</p> <p>Lors d'une débitmétrie, le patient urine dans un entonnoir relié à un système électronique qui mesure le débit en fonction du temps. Une débitmétrie donne le débit maximal, le débit moyen et le volume uriné. <u>Normalement, le débit maximal est d'au moins 15 mL/sec et le débit moyen d'au moins 10 mL/sec.</u></p> <p>En-dessous de ces valeurs, on peut suspecter un problème d'obstacle infra-vésical ou d'hypocontractilité. En médecine générale, l'alternative consiste à prendre un verre à pied gradué et à demander au patient d'uriner dedans. Grâce à un chronographe, on obtient le débit moyen. Si il doit être de 10 mL/sec, le patient doit pouvoir couvrir 100 mL en 10 secondes ou 200 mL en 20 secondes.</p> <p>Pour évaluer correctement une débitmétrie, des conditions préalables sont requises: Si la vessie du patient est quasi vide, il n'atteindra jamais un bon débit car les fibres musculaires lisses du détrusor n'ont pas été correctement mises sous tension. Le patient doit ressentir un besoin naturel d'uriner. Il ne faut pas qu'elles soient sur-distendues car la débitmétrie ne sera pas non plus valable. Il faut que la vessie contienne <u>au moins 150 mL</u> et que le patient éprouve un <u>besoin naturel</u>.</p>
<p>ECHOGRAPHIE COMPLÈTE VESSIE + PROSTATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Prostate</u>: Volume prostatique et lobe médian • <u>Vessie</u>: Vessie de lutte, diverticule, lithiase, polype et résidu post-mictionnel: Pour évaluer un volume vésical, il faut une image de l'axe latéral puis antéro-postérieur puis céphalo-caudal (trois axes d'une sphère), avec une valeur multipliée par 0,56. • <u>Reins</u>: Dilatation et pathologie associée <p>L'échographie de la prostate par voie endorectale n'est pas utile dans la mise au point initiale. L'échographie sus-pubienne est suffisante. L'échographie endorectale est plus précise pour l'estimation précise du volume prostatique avant chirurgie d'un adénome si PSA et/ou toucher rectal anormal avec induration pour vérifier que la structure de la zone périphérique est saine.</p>

→ 6 éléments du bilan initial

+ Cystoscopie + Scanner + UIV si hématurie: On doit rechercher une autre cause comme une pathologie urétérale!

+ Etudes urodynamiques si sémiologie discordante, suspicion de trouble neurologique (**Parkinson**: Le Parkinsonien a une vessie hyperactive et peut développer des pressions intra-vésicales importantes. Or, une résection endoscopique de la prostate fait sauter le sphincter lisse. Le patient ne fonctionne plus qu'avec le sphincter strié. Alors qu'il avait des besoins urgents et fréquents avant l'intervention, le parkinsonien va les conserver après l'intervention mais leurs besoins urgents seront associés à des fuites par urgence.

TRAITEMENT



BUTS DU TRAITEMENT

1. Protéger la vessie et les reins
2. Soulager les symptômes gênants

A l'antiquité, le traitement de l'HBP consistait en l'utilisation d'extraits de plantes (phytothérapie). La chirurgie ouverte existe depuis plus d'un siècle et a été raffinée par la chirurgie endoscopique depuis les années 30. Fin des années 80-90 sont arrivés les nouveaux médicaments: α -1-bloquants et inhibiteurs de la 5- α -réductase.

CHOIX DU TRAITEMENT	Chirurgical ou médicamenteux est <u>dicté</u> par 4 éléments: <ol style="list-style-type: none"> 1. Degré d'obstruction et ses répercussions 2. Sévérité des symptômes et leur répercussion sur la qualité de vie 3. Volume de l'adénome 4. Comorbidités du patient (infarctus, diabète,...)
INDICATIONS	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Signes de gravité</u>: Urétéro-hydronéphrose, rétention complète, résidu significatif, résidu infecté, vessie de lutte, diverticule vésical, lithiase vésicale, hématurie importante: Le seul traitement efficace pour lever l'obstacle est la chirurgie • <u>Pas de signe de gravité</u>: Traitement médical (inhibiteurs de la 5-α-réductase et α-1-bloquant) pour soulager les symptômes <p>En pratique, la limite entre les deux traitements n'est pas aussi tranchée. Certains patients présentant un prostatisme sévère sans signe de gravité peuvent être référencés à la chirurgie en cas d'échec ou de mauvaise tolérance du traitement médical. De plus en plus, vu l'évolution des remboursements des traitements médicaux, beaucoup de patients préfèrent un traitement définitif.</p>
RECOMMANDATIONS	Il est <u>recommandé</u> de réduire les boissons (avant le coucher), de modérer de la prise d'alcool, de caféine, d'épices (congestion de la prostate: ++ irritation) et d'éviter si possible les médicaments qui peuvent altérer la miction tels que les médicaments qui contiennent une activité anti-cholinergique
PHYTOTHÉRAPIE	Urgenin, Prosta-urgenin, Prostasérène: Le <u>Prosta-urgenin</u> est beaucoup utilisé: Les mécanismes d'action ne sont pas connus et l'effet n'est pas toujours supérieur au placebo. Les patients peuvent décrire une amélioration mais l'histoire naturelle du prostatisme est souvent en dent de scie donc l'amélioration peut simplement être coïncidentelle et contemporaine d'une amélioration des conditions locales au niveau prostatique
α-BLOQUANTS	Ils ont un effet <u>rapide</u> et agissent sur la composante dynamique . Endéans les 48 heures après la première prise, le jet est plus rapide, le patient présente moins de nycturie. Il se donne classiquement une fois par jour et agit au niveau des récepteurs adrénergiques alpha-1 tant au niveau du parenchyme prostatique que des fibres musculaires lisses et de la capsule mais également au niveau du sphincter lisse. Ces médicaments ont <u>peu de chance d'agir sur le lobe médian</u> vu le phénomène de clapet. Ils ont des effets secondaires: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hypotension orthostatique</u> (action sur vaisseaux artériels): Sensations vertigineuses, vision de petites mouchettes devant les yeux, malaises • <u>Ejaculation rétrograde</u>: Sperme peut remonter dans la vessie, se mélanger à l'urine et être évacué à la miction suivante
INHIBITEURS DE LA 5-α-RÉDUCTASE	Agissent sur la composante statique et sont efficaces sur les symptômes relativement <u>tardivement</u> . Il faut 3 à 6 mois de traitement pour que le patient décrive une amélioration du prostatisme. La Finastéride (type II) et la Dutasétide (type I et II) ne sont efficaces que sur les <u>HBP de bon volume</u> (> 35 mL). <ul style="list-style-type: none"> • Ils peuvent être <u>tératogènes</u> (besoin de contraception de la partenaire). Ils réduisent classiquement le taux de <u>PSA de moitié</u> (après le délai). Pour un dépistage de prostate, il faut donc multiplier le taux de PSA pour avoir une vraie valeur. • La Finastéride 1mg/jour peut être utilisée pour traiter l'alopecie androgénogénétique (calvitie). • Ils peuvent aussi entraîner des <u>troubles érectiles</u>, peu fréquents mais qui peuvent persister même à l'arrêt du médicament (raison inconnue). Cette pharmacopée est donc utilisée dans le contexte de patients plus âgés avec peu d'activité sexuelle. • Dans le contexte d'un adénome prostatique, la dose est de 5 mg/jour. Avec le temps, ces médicaments peuvent entraîner une réduction du volume/poids prostatique jusqu'à 25%. Ils peuvent réduire jusqu'à 50% le risque de rétention urinaire aiguë et le risque de devoir recourir à la chirurgie → <u>Excellente option chez le patient âgé à risque opératoire élevé</u> (anticoagulant, anti-agrégants,...)
ANTI-CHOLINERGIQUES (R. MUSCARINIQUES)	Agissent sur la composante irritative . Ils sont prescrits aux patients chez qui éprissent les symptômes irritatifs après chirurgie ou après traitement par α -bloquants.

CHIRURGIE

RÉDUCTION ENDOSCOPIQUE TRANS-URÉTRALE DE LA PROSTATE (RTUP)

Résection trans-urétrale de l'HBP par résectoscope et anse diathermique: Il existe un plan de clivage chirurgical entre l'adénome qui se développe dans la zone transitionnelle et la zone périphérique (volume prostatique \leq 60-70 cc).

En raclant, les copeaux tombent dans la vessie. A la fin de l'intervention, via une poire D'Ellik, les copeaux sont ressortis et envoyés en anatomopathologie pour vérifier qu'il n'y pas d'infiltration par des cellules cancéreuses. En général, l'intervention dure 45 minutes. Il faudra placer une sonde pendant 7 jours (temps de la raphie vésicale).

Le chirurgien veille à ne pas descendre trop bas car juste en dessous, il y a le sphincter strié para- et péri-urétral. Quand on résèque un adénome, on résèque le col.

En post-opératoire, cette loge qui a été réséquée va se ré-épithélialiser. Au début, le patient peut se plaindre de besoins plus urgents et plus fréquents à cause de la réaction inflammatoire. Il faut le rassurer car ça fait partie du processus normal de cicatrisation. Après quelques jours/semaines, ces phénomènes irritatifs disparaissent.

Pour qu'une résection endoscopique de la prostate soit faisable, elle nécessite qu'on instille de l'eau sinon on ne voit rien car la prostate saigne chaque fois qu'on coupe avec l'anse diathermique (courant monopolaire). On est obligé de faire passer de l'H₂O car le courant monopolaire ne passerait plus avec du liquide physiologique 0,9% NaCl. Le liquide d'instillation passe dans ces petits vaisseaux ouverts et finalement dans le torrent général. Ça peut entraîner une hypervolémie mais aussi une hémodilution ce qui peut générer une hyponatrémie voire même une anémie hémolytique > TURP syndrome (trans urethral resection of the prostate) = une des complications de la résection endoscopique de la prostate. Une hyponatrémie se manifeste d'un point de vue clinique par un œdème cérébral car les cellules cérébrales sont très fragiles. La première manifestation clinique est de la confusion. Si la résection est longue, l'injection de lasix réduit ce risque d'hémodilution.

A présent, on utilise des anses bipolaires avec lesquelles on peut utiliser du liquide physiologique, il n'y a donc plus de risque de TURB syndrome mais il peut y avoir une hypervolémie avec OAP si patient avec cœur gauche fragile.

L'opération est réalisée sous rachianesthésie (patient conscient).

ENUCLÉATION PROSTATIQUE = OPÉRATION DE HRYNTCHAK (TRANS-VÉSICALE) OU MILLIN (TRANS- CAPSULAIRE)

> Adénomectomie, ablation de l'adénome par digitoclasie par voie ouverte sous ombilicale, soit par voie trans-vésicale soit trans-prostatique/capsulaire. Elles sont réservées aux prostates de plus de 100 grammes (Volume prostatique > 70-80 cc).

En fin d'intervention, une sonde à double courant est laissée et permet à l'urine d'être évacuée dans un sac via un premier canal et permet d'instiller du liquide physiologique via un second canal pour éviter que les saignements causés ne caillottent et ne bouchent la sonde. On peut arrêter le lavage une fois que les urines deviennent claires (sonde pendant 5 jours). On stimule alors les patients à boire beaucoup (lavage « interne »).

1. Voie trans-prostatique: Technique de préférence car il y a moins de spasmes vésicaux
2. Voie intra-vésicale: Il y a plus de spasmes et le séjour à l'hôpital est plus long. Elle est classiquement utilisée lorsqu'il y a une pathologie associée (diverticule, lithiase)

RÉCIDIVES

Elles sont tardives, souvent 8 à 10 ans voir 20 ans après l'intervention. Elles sont moins fréquentes après énucléation (< 10%) qu'après résection endoscopique (\pm 15%)

TRAITEMENT MINI- INVASIF

Traitement physique:

- Thermo thérapie
- Vaporisation laser (efficace mais plus de récidives et pas d'analyse anapath)

Traitement mécanique:

- Dilatation forcée (ballon)
- Stent—spirale: Ils s'incrudent de calcium et se bouchent

Ils sont insuffisants, inférieurs aux autres techniques et n'apportent pas grand-chose sauf une hospitalisation plus courte mais avec un risque de retourner à l'hôpital pour des problèmes de rétention post-opératoire plus importants. En Belgique, ce n'est pas remboursé.

La mortalité de la chirurgie est faible (< 1%), elle intéresse surtout les patients âgés polymorbides.

Toutes les chirurgies de l'adénome entraînent une lésion du sphincter lisse, les patients fonctionnent donc avec leur sphincter strié (ils sont continents). Au niveau de la sexualité, presque tous les patients présenteront de l'éjaculation rétrograde définitive (sphincter lisse béant) mais l'érection sera conservée (aucun nerf érecteur ne sera lésé).

Les **complications** de la chirurgie (morbidité) sont:

- Complications thromboemboliques et cardiaques
- Saignement à la chute d'escarres: J+8 à J+15 post-op → Raison pour laquelle on met une sonde double voies et un lavage (vaisseaux s'ouvrent secondairement > Conseiller une bonne hydratation pour lavage interne)
- Infection: Favorisée par la sonde ou le résectoscope: Infection urinaire, cystite, prostatite, orchio-épididymite ou infection de paroi si abdomen ouvert > On privilégie une antibioprophylaxie avant un geste de résection
- Incontinence:
 - Enucléation difficile avec section urétrale imprécise
 - Résection endoscopique au-delà du veru montanum. Le risque est très faible (< 0,5%). L'incontinence orthostatique est démontrée par un examen urodynamique et traitée par l'implantation d'un sphincter artificiel. Le plus souvent, c'est parce que le geste chirurgical a mal été réalisé, le chirurgien a mal procédé et a lésé le sphincter strié.
- Séquelles sexuelles:
 - Erection conservée: A l'opposé de la prostatectomies/vasectomie radicale, les bandelettes vasculo-nerveuses qui sont aux faces postérieures et latérales sont toujours respectées car on ouvre par devant et on traite l'intérieur de la prostate.
 - Ejaculation rétrograde fréquente et définitive: Sphincter lisse largement ouvert
- Persistance ou récurrences de dysurie:
 - Précoce: Sclérose du col, sténose de l'urètre ou résection incomplète
 - Tardive: Récidive de l'adénome ou cancer de la prostate sur coque restante > Dosage de PSA annuel pour dépistage
- Persistance des symptômes irritatifs: Administrer des anticholinergiques ou des β -3-adrénergiques

Quel que soit le traitement (opéré ou non), il faut une visite annuelle avec interrogatoire, examen clinique,...

STÉNOSES DE L'URÈTRE

ETIOLOGIES

- Inflammatoire: Post-urétrite (gonococcique ou non gonococcique)
- Iatrogène: Après sondage ou manœuvre endoscopique
- Post-traumatique: Surtout au niveau bulbaire ou postérieur

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

La symptomatologie est une dysurie (comme la dysectasie du col). Le diagnostic est posé par débimétrie, urétrographie, urétroscopie

Les complications sont l'infection urinaire, l'insuffisance rénale, l'abcès para-urétraux avec fistule et l'incurvation de la verge si atteinte du tissu spongieux ou l'impuissance (très rare).

TRAITEMENT

- Dilatation: Sondes dont le calibre augmente (charnière 12 puis 14 puis 16) avec de l'instillagel. Les dilatations ne servent à rien car elles créent une dilatation mécanique au niveau d'un système fibrotique. Chaque fois qu'on dilate, on aggrave le problème.
- Urétrotomie endoscopique/interne: L'urètre est fendu à l'aide d'une petite lame. L'urétrotomie ne fonctionne qu'une seule fois. La deuxième fois, ça ne marche jamais à cause du problème de fibrose superficielle. De plus, cette méthode ne fonctionne que pour des sténoses très courtes de < 1 cm. Elle n'a donc pas beaucoup d'intérêt (maximum 50% de succès).
- Urétroplastie: Traitement de choix: On enlève le segment atteint et on réalise un bout à bout pour des sténoses qui mesurent jusqu'à 2 cm. Dans d'autre cas, on utilise une rustine. On prélève un petit lambeau de fibre de prépuce (peau glabre, fine et malléable) ou de muqueuse jugale. Cette dernière reste la meilleure greffe mais en post-op, le sujet éprouve des difficultés pour parler, généralement transitoire, et a une petite fibrose rétractile dysesthétique de la joue. Cette urétroplastie utilise un greffon parfois libre, parfois pédiculé. On peut traiter de très longues sténoses qui mesurent jusqu'à 10-12 cm.

STÉNOSE DU PRÉPUCE

- Primaire
- Secondaire au phimosis

La symptomatologie est une dysurie et un gonflement préputial: Prépuce dilaté en « baudruche » lors de la miction.

Le traitement est la circoncision (retrait du prépuce).