

iKB

LA REFERENCE

UROLOGIE

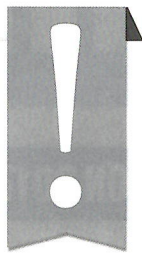
EDITION 2017

Pr Morgan ROUPRET

Dr Thomas SEISEN

Editions Vernazobres-Grego

99 bd de l'Hôpital
75013 PARIS - Tél. : 01 44 24 13 61
www.vg-editions.com



AVERTISSEMENT

Les Editions VG sont en perpétuelle évolution afin de réaliser des ouvrages innovants au plus proche de vos demandes. Malgré toute l'attention et le soin apportés à la rédaction de ceux-ci, certaines remarques constructives peuvent probablement être émises. N'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires à l'adresse patrice@vg-editions.com (en nous précisant bien le titre de l'ouvrage et le numéro de la page concernée) ; nous ne manquerons pas de les prendre en compte dans le cadre de la réalisation de nos prochaines éditions.

MENTIONS LEGALES :

Cet ouvrage a été réalisé selon les dernières recommandations scientifiques en vigueur lors de sa publication. Les données médicales étant en permanente évolution, nous recommandons à nos lecteurs de consulter régulièrement les dernières données de pharmacovigilance.

Le prescripteur étant strictement responsable de ses actes, l'éditeur et l'auteur ne pourront en aucun cas être tenus responsables de la prise en charge d'un patient.

**Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm,
bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines
prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.**

JUIN 2016 - ISBN : 978-2-8183-1363-3

Achévé d'imprimer sur les presses de PRINTCORP - N° : 1602450

LES AUTEURS

Professeur Morgan ROUPRET

- Chirurgien des Hôpitaux, MD, PhD
- Hôpital Pitié-Salpêtrière, Université Pierre et Marie Curie
- Ancien Interne des hôpitaux de Paris (promotion 1999)
- Médaille d'or de chirurgie 2005
- Ancien Conférencier d'Internat

Docteur Thomas SEISEN

- Chef de clinique assistant
- Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
- Médaille d'or de chirurgie 2015

REMERCIEMENTS

A mes amis urologues :

- Sébastien BELEY
- Chanth BALIAN
- Vincent HUPERTAN
- Vincent MISRAI

pour m'avoir tant appris et pour leur amitié indéfectible.

Merci à Alexandra ALVES pour sa relecture efficace.

Morgan ROUPRET

**« L'avenir est quelque chose qui se surmonte.
On ne subit pas l'avenir, on le fait. »
Georges BERNANOS 19^{ème} siècle**

PREFACE DE LA 1^{ère} EDITION

L'Urologie, l'une des spécialités médicochirurgicales les plus anciennes, reste, à l'aube du 3^{ème} millénaire, aussi vivante, innovante et séduisante dans sa variété.

En exposer en 200 pages tous les aspects devant être connus par les candidats à l'Examen Classant National n'était pas un pari sans risques.

C'est pourtant le défi que se sont lancé Morgan ROUPRET et Sébastien BELEY avec la fougue de leur jeunesse encore apparente et l'expérience déjà acquise au cours de leur pratique chirurgicale.

Le conférencier d'Internat que j'ai été et l'enseignant que je persiste à être ne peut qu'être flatté d'avoir été choisi pour préfacier cet ouvrage dont l'originalité tient probablement à un élégant mélange des styles, faisant coexister plans synthétiques et textes rédigés, dont on peut espérer qu'il facilitera aux lecteurs, grâce à l'aide de l'excellente iconographie, l'appréhension et la mémorisation de cette spécialité éternelle.

Nul doute par ailleurs que, le temps passant, les moyens modernes de mise à jour de cette source d'informations assurent, à travers la passion de ses rédacteurs, une longue vie à cette présentation hautement didactique.

Professeur Marc-Olivier BITKER

Hôpital Pitié-Salpêtrière, PARIS

PREFACE DE LA 2^{ème} EDITION

L'examen classant national (ECN) est devenu l'étape obligée du parcours du médecin français. A ce moment, une vision claire et précise sur l'ensemble des spécialités doit être acquise, ce que ne soustraira pas le clinicien de poursuivre, au fil de sa carrière, l'acquisition de connaissances par le biais de la formation médicale continue.

A l'heure d'Internet, trop d'information tue l'information et cet outil trop riche, d'un contenu parfois contradictoire, ne permet pas toujours d'avoir une vision simple et pragmatique de la Médecine. Seule une hyperspécialisation permet de faire un tri sélectif et en tirer les bons enseignements.

Par leurs qualités de synthèse et d'enseignant, le Dr Morgan ROUPRET et le Dr Sébastien BELEY réussissent le pari de mettre à disposition un document de synthèse sur l'Urologie en le mettant régulièrement à jour afin de suivre et d'incorporer les innovations médicales et technologiques. Ce document permettra à chacun d'apprendre l'ensemble des pathologies uro-génitales, donnant ainsi le maximum de chance de réussir les épreuves de l'ECN, mais aussi à d'autres de refaire le point sur les nouvelles recommandations en Onco-Urologie ou sur les prises en charge modernes de l'Urologie.

Très bonne lecture et bonne chance pour l'ECN.

Professeur Alexandre de la TAILLE

Service de Chirurgie Urologique, Hôpital Henri Mondor, CRETEIL
INSERM U955Eq07

AVANT-PROPOS

Cette 4^{ème} édition de notre ouvrage d'Urologie tient compte des récentes évolutions scientifiques publiées depuis sa dernière parution.

Outre la classification actualisée TNM du cancer de la prostate et du rein, nous nous sommes particulièrement appliqués à fournir les dernières recommandations du Comité d'Infectiologie de l'Association Française d'Urologie (CI FAU) qui a récemment modifié la terminologie de certaines entités.

Nous avons pris en considération les évolutions du programme, si minimes soient-elles, afin de rester au plus près de l'actualité. Nous avons mis à jour les informations médicales afin de proposer à nos jeunes collègues la meilleure actualisation possible des données urologiques au service de l'acquisition de connaissances essentielles.

Ce livre d'Urologie rassemble, dans un condensé volontairement précis, dépouillé et synthétique, l'essentiel de ce qu'il faut savoir pour affronter l'ECN en Urologie.

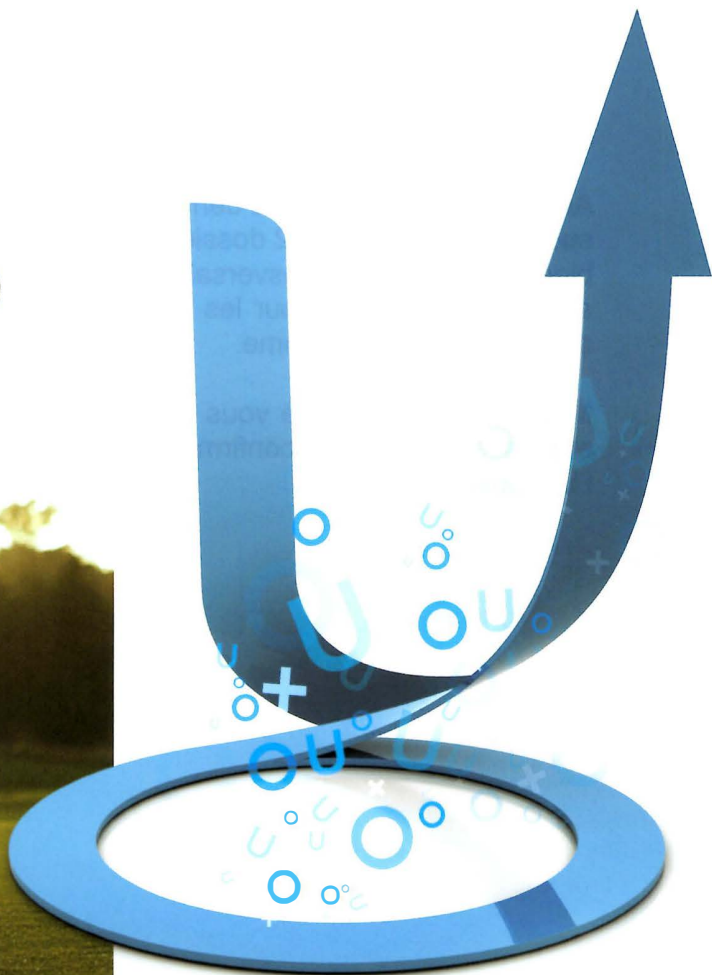
Au cours des ces 2 dernières années, l'Urologie s'est illustrée successivement dans 2 dossiers aux épreuves du concours. Cela illustre bien le caractère transversal des dossiers de la banque du CNCI et surtout la nécessité pour les étudiants de ne négliger aucune matière et aucun item du programme.

Merci à chacun d'entre vous pour la confiance que vous nous témoignez et puisse cet ouvrage confirmer sa place de choix dans l'enseignement de l'Urologie en France.

Morgan ROUPRET

IPSEN ACTEUR DE SANTÉ EN ONCO-UROLOGIE

La volonté
de vous accompagner
plus loin



TRI-FR-000231 - 07/2015

*Innovier pour mieux soigner

 **IPSEN**
Innovation for patient care*

SOMMAIRE

Chapitre	Item iECN 2016	Intitulés	Page
1	35	Contraception masculine	1
2	38	Assistance médicale à la procréation	7
3	37	Stérilité du couple	13
4	56	Sexualité normale et ses troubles	23
5	120	Ménopause et andropause	33
6	48	Pathologie génito-scrotale chez le garçon et chez l'homme	39
7	121	Incontinence urinaire de l'adulte	47
8	121	Trouble de la miction	59
9	122	Trouble de l'érection	67
10	123	Hypertrophie bénigne de la prostate	79
11	157	Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte – Leucocyturie	89
12	158	Infections sexuellement transmissibles (IST) : gonococcies, chlamydioses, syphilis, papillomavirus humain (HPV), trichomonose	107
13	197	Transplantation d'organes	113
14	257	Hématurie	123
15	262	Lithiase urinaire	131
16	263	Polykystose rénale	147
17	307	Tumeurs de la prostate	155
18	308	Tumeurs du rein	169
19	310	Tumeurs du testicule	183
20	311	Tumeurs vésicales	195
21	329	Traumatisme abdominal	213
22	342	Rétention aiguë d'urine	225
23	343	Insuffisance rénale aiguë Anurie	229

INDEX	237
-------------	-----

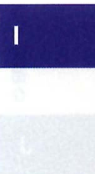


TABLE DES MATIERES

Unité d'enseignement 2

De la conception à la naissance – Pathologie de la femme – Héritéité –
L'enfant – L'adolescent

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
1	35	Contraception.	1			
3	37	Stérilité du couple : conduite de la 1 ^{ère} consultation.	13			
2	38	Assistance médicale à la procréation : principaux aspects biologiques, médicaux et éthiques.	7			
-	42	Tuméfaction pelvienne chez la femme. (Cf. iKB Gynécologie-Obstétrique)	-			
6	48	Pathologie génito-scrotale chez le garçon et chez l'homme.	39			

Unité d'enseignement 3

Maturation – Vulnérabilité – Santé mentale – Conduites addictives

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
4	56	Sexualité normale et ses troubles.	23			

Unité d'enseignement 5

Handicap – Vieillesse – Dépendance – Douleur – Soins palliatifs – Accompagnement

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
5	120	Ménopause et andropause.	33			
7	121	Incontinence urinaire de l'adulte.	47			
8	121	Trouble de la miction.	59			
9	122	Trouble de l'érection.	67			
10	123	Hypertrophie bénigne de la prostate.	79			

Unité d'enseignement 6

Maladies transmissibles – Risques sanitaires – Santé au travail

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
11	157	Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte – Leucocyturie.	89			
12	158	Infections sexuellement transmissibles (IST) : gonocoques, chlamydies, syphilis, papillomavirus humain (HPV), trichomonose.	107			

Unité d'enseignement 7

Inflammation – Immunopathologie – Poumon – Sang

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
13	197	Transplantation d'organes : aspects épidémiologiques et immunologiques ; principes de traitement et surveillance ; complications et pronostics ; aspects éthiques et légaux.	113			

Unité d'enseignement 8

Circulation – Métabolismes

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
14	257	Hématurie.	123			
15	262	Lithiase urinaire.	131			
16	263	Polykystose rénale.	147			

Unité d'enseignement 9

Cancérologie – Onco-Hématologie

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
17	307	Tumeurs de la prostate.	157			
18	308	Tumeurs du rein.	169			
19	310	Tumeurs du testicule.	183			
20	311	Tumeurs vésicales.	195			

Unité d'enseignement 10

Le bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses

Chap.	N° de question	Programme d'enseignement	Pages	1 ^{er} tour	2 ^{ème} tour	3 ^{ème} tour
21	329	Traumatismes abdominaux.	213			
22	342	Rétention aiguë d'urine.	225			
23	343	Insuffisance rénale aiguë – Anurie.	229			

	INDEX	237			
--	-------	-----	--	--	--

Les objectifs du CNCI pour l'ECN 2016

- Prescrire et expliquer une contraception (voir item 326).
- Discuter les diverses possibilités de prise en charge d'une grossesse non désirée.
- Discuter les indications de la stérilisation masculine et féminine.

1. INTRODUCTION

La contraception permet d'empêcher la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde. Différents critères ont été établis afin d'évaluer la qualité d'une méthode contraceptive :

1. Critères qualité d'une contraception

- **Efficace** : faible taux de grossesse
- **Réversible** : reproduction possible après arrêt d'utilisation
- **Acceptable** : dépourvue d'effets secondaires, facile à utiliser
- **Faible coût** : disponible facilement.

L'efficacité d'une contraception est basée sur l'**indice de Pearl** qui exprime le risque de grossesse chez 100 femmes pendant 12 mois. L'indice s'exprime en % année-femme et, plus il est faible, plus la méthode contraceptive est efficace. Cependant, il s'agit de l'efficacité théorique d'une méthode contraceptive puisqu'il est toujours calculé en condition d'utilisation optimale.

2. Indice de PEARL

$$\frac{\text{Nb de grossesse non désirée}}{\text{Nb de mois d'exposition à la grossesse}} \times 1200$$

Le testicule assure une fonction endocrine et exocrine et cette particularité rend difficile de définir un mode d'action pour arrêter un axe sans perturber l'autre. Cependant, différentes méthodes contraceptives ont été proposées.

3. Principales contraceptions masculines

- **Préservatif masculin**
- **Coïts interruptus**
- **Vasectomie.**

La contraception hormonale masculine ou les vaccins contraceptifs sont en cours d'étude et non recommandés actuellement.

2. PRESERVATIFS MASCULINS

Le préservatif masculin est une méthode contraceptive efficace et complètement réversible. L'indice de Pearl est de **2%**, mais le taux d'échec en condition d'utilisation réelle peut aller jusqu'à 15%. L'acceptabilité est fonction de l'information du patient et le coût est faible.

PRESERVATIFS

- **Mécanisme d'action** : effet barrière
- **Indications** : contraception d'attente, rapports sporadiques, contre-indication à la pilule, **protection contre les IST**
- **Avantages** : innocuité, protection contre les IST, facilité d'obtention
- **Inconvénients** : risque de déchirure, retrait immédiat nécessaire après l'éjaculation
- **Contre-indications** : allergie au latex, handicap mental.

3. COITUS INTERRUPTUS

Le *Coitus interruptus* consiste à retirer le pénis du vagin avant l'éjaculation. Il s'agit d'une méthode contraceptive complètement réversible et présentant un coût inexistant, mais moins efficace que le préservatif. L'indice de Pearl est de **4%**, mais le taux d'échec en condition d'utilisation réelle peut aller jusqu'à 27%.

COITUS INTERRUPTUS

- **Mécanisme d'action** : retrait
- **Indications** : rapports sporadiques, contre-indication à la pilule
- **Avantages** : simplicité, coût inexistant, absence de contre-indications
- **Inconvénients** : faible efficacité, risque de transmission d'IST
- **Contre-indications** : aucune.

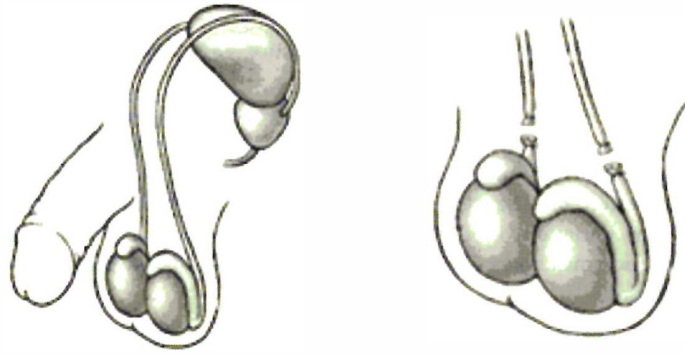
4. VASECTOMIE

1. Principes

- La vasectomie est une méthode de **stérilisation masculine**
- C'est une intervention chirurgicale **bénigne** qui consiste à ligaturer les canaux déférents pour empêcher les spermatozoïdes de se mélanger au liquide spermatique et réaliser ainsi une **contraception masculine définitive**. En l'absence de spermatozoïde dans le liquide séminal, la fécondation n'est plus possible
- En revanche, les vésicules séminales et la prostate continuent à produire la même quantité de liquide spermatique ; ainsi, au moment de l'éjaculation, le même volume de liquide est émis, mais ce liquide ne contient plus de spermatozoïde, c'est la seule différence. **Il n'y a donc pas d'anéjaculation**
- La vasectomie ne modifie pas la production d'hormones mâles : **les hommes n'ont donc pas à redouter de modifications liées à un manque d'hormones mâles et, plus particulièrement, de troubles de l'érection.**

2. Gestes

- La vasectomie consiste à pratiquer 2 petites incisions dans les bourses pour ligaturer et sectionner les canaux déférents
- Malgré certaines techniques chirurgicales de reperméabilisation, la vasectomie est considérée comme **irréversible**
- Cette intervention est en règle générale réalisée sous anesthésie locale.



3. Suites opératoires

- Les suites sont habituellement simples
- L'application d'une poche de glace, le port d'un **suspensoir** ou l'utilisation d'un analgésique léger peuvent apporter un soulagement
- Il convient de s'abstenir d'activité pénible pendant un ou deux jours et de veiller à la propreté des incisions
- La reprise des rapports sexuels, protégés, est possible dès que les phénomènes douloureux et œdémateux ont disparu
- Complications : hématome, infection, douleur chronique, épididymite congestive.

4. Mesures postopératoires associées

REFLEXE

- La stérilité ne suit pas immédiatement l'opération. **La fécondité persiste tant qu'il existe des spermatozoïdes dans le liquide spermatique.**
- Il faut donc utiliser une **autre méthode contraceptive** pendant **12 semaines** jusqu'à ce qu'un **spermogramme** révèle une **azoospermie**
- Après la vasectomie, les testicules continuent à produire des spermatozoïdes qui sont absorbés normalement par l'organisme comme chez l'homme non vasectomisé.

5. Efficacité

- La probabilité d'une grossesse chez la partenaire d'un homme vasectomisé est très faible. L'indice de Pearl de la vasectomie est de **0,1%** et le taux d'échec en condition d'utilisation réelle est de 0,15%
- Les principales causes d'échec sont des **rapports sexuels non protégés avant la stérilisation du liquide spermatique**, une **erreur chirurgicale** ou la **reperméabilisation spontanée du déférent**.

6. Indications

- La vasectomie est recommandée pour des couples désirant une **contraception permanente et non réversible**.

7. Aspects éthiques

- Depuis la loi du 4 juillet 2001, la vasectomie peut être pratiquée sur une personne : **majeure**, exprimant une **volonté libre motivée et délibérée**, et ayant reçue une **information claire et complète**
- Un **délai de réflexion de 4 mois** est nécessaire entre la première consultation et la vasectomie
- Au cours de la première consultation, le médecin doit remettre au patient un **dossier d'information écrit** et l'**informer** sur : l'ensemble des **autres méthodes contraceptives disponibles**, l'**irréversibilité théorique** de la vasectomie, la possibilité de réaliser une **cryoconservation du sperme (CECOS)** avant la vasectomie, le risque d'échec et de complications postopératoires, la nécessité d'utiliser une **autre méthode contraceptive** pendant **12 semaines** après la vasectomie et l'**absence de modification de l'érection ou de l'éjaculation**
- Le médecin peut refuser de réaliser une vasectomie s'il pense en conscience ne pas rendre service, mais doit alors orienter vers un autre confrère
- Enfin, il doit être proposé de **signer un consentement écrit** à la réalisation de cette intervention.

FICHE DE CONSENTEMENT POUR VASECTOMIE

Je soussigné demande à subir une vasectomie, c'est-à-dire une stérilisation à visée contraceptive, de mon plein gré, sans subir aucune pression ni avoir été poussé d'une quelconque manière. Je sais qu'il existe d'autres méthodes de contraception temporaire. Je suis pleinement conscient que l'opération me rendra incapable d'avoir des enfants. Je sais qu'il y a un certain risque postopératoire et que l'opération peut ne pas être un succès de première intention. Je sais que je peux revenir sur ma décision jusqu'au dernier moment avant l'opération. J'ai eu toute latitude pour poser des questions auxquelles on a répondu à mon entière satisfaction.

Fait à :

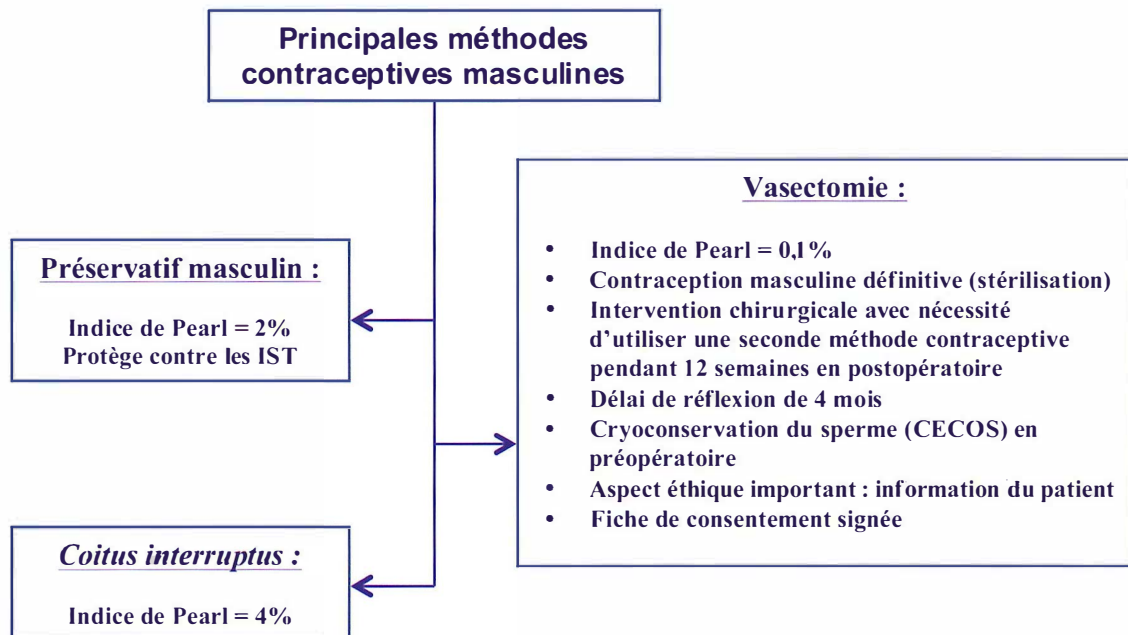
Le :

Signature

5. AUTRES METHODES CONTRACEPTIVES

AUTRES METHODES CONTRACEPTIVES MASCULINES

- **Abstinence périodique** (méthode Ogino) : observation de la courbe de température
- **Pénétration non vaginale**
- **Contraception hormonale masculine** par interruption de la production de spermatozoïdes (en cours d'étude)
- **Vaccins contraceptifs** : inhibition de la capacité fécondante des spermatozoïdes (en cours d'étude).

FICHE FLASH : CONTRACEPTION MASCULINE**LES INADMISSIBLES**

- La seule méthode contraceptive offrant une **protection contre les IST** est le préservatif
- Le *Coitus interruptus* est une méthode contraceptive présentant la plus mauvaise efficacité
- La vasectomie est une méthode de **contraception définitive masculine (stérilisation)**
- Certaines mesures sont systématiquement associées à la vasectomie :
 - **Information du patient**
 - **Fiche de consentement signée**
 - **Cryoconservation du sperme (CECOS) préopératoire**
 - **Seconde méthode contraceptive pendant 12 semaines en postopératoire.**

Notes personnelles

ASSISTANCE MEDICALE A LA PROCREATION

Les objectifs du CNCI pour l'ECN 2016

- Argumenter la démarche médicale et expliquer les principes de l'assistance médicale à la procréation.

1. INTRODUCTION

L'assistance médicale à la procréation (AMP) fait partie d'une **prise en charge multidisciplinaire** consistant à reproduire en laboratoire une partie des processus naturels de la fécondation et du développement embryonnaire précoce.

Elle est une **solution palliative** utilisée en seconde intention, souvent **en cas d'échec ou d'impossibilité de traitement médical ou chirurgical de l'infertilité**. Malgré de bons résultats, elle reste une épreuve tant physique que psychologique pour chaque couple.

2. CADRES LEGAL ET ADMINISTRATIF

La pratique de l'AMP est strictement réglementée par la **loi du 29 juillet 1994** et par l'**arrêté du 12 janvier 1999** qui définissent précisément le cadre médical d'utilisation de ces techniques. Différentes mesures administratives seront prises à chaque tentative d'AMP.

MESURES ADMINISTRATIVES

- **Consentement écrit et signé par les deux conjoints**
- Photocopie des cartes d'identité
- Livret de famille ou du certificat de concubinage.

L'AMP représente un coût financier non négligeable (environ 450 €/tentative pour une IAC, 3 000 €/tentative pour une FIV ou une ICSI). Ces tentatives sont **prises en charge à 100%** par la Sécurité Sociale dans le cadre du traitement de la stérilité.

3. BILANS PREALABLES

Ces bilans viennent en plus de la recherche de la cause d'infertilité.

1. Chez la femme

- **Evaluation clinique :**
 - Consultation avec un **gynécologue du centre d'AMP**
 - Consultation avec un **anesthésiste** avant FIV ou ICSI en vue de la ponction
- **Bilan morphologique :**
 - Une échographie pelvienne
- **Bilan hormonal :**
 - Un bilan hormonal pour évaluer la qualité de l'ovulation
- **Sérologies :**
 - La recherche d'une **immunisation contre la rubéole**

REFLEXE

- L'absence d'immunisation impose une **vaccination avant toute AMP**, compte tenu du risque d'une telle maladie pendant la grossesse.

- La recherche d'une **immunisation contre la toxoplasmose**

REFLEXE

- L'absence d'immunisation nécessite une **surveillance** accrue et le respect de **règles diététiques** pendant la grossesse.

- Les sérologies de la **syphilis, VIH** (avec accord), **hépatites B et C** contrôlées tous les ans
- Sérologies **chlamydia**
- **Test de transfert** (hystérométrie) :
 - Il permet d'apprécier la perméabilité de l'orifice interne du col de l'utérus, ainsi que la profondeur de la cavité utérine (éléments indispensables pour réaliser le transfert d'embryons).

2. Chez l'homme

- **Evaluation clinique :**
- **Sérologies :**
 - Sérologies de la **syphilis, VIH** (avec accord), **hépatites B et C** contrôlées tous les ans
 - Sérologies **chlamydia**
- **Test de préparation de sperme** afin de pouvoir choisir la technique d'AMP la mieux adaptée.

3. Chez le couple

- Consultation avec un **biologiste** du laboratoire de Biologie de la Reproduction
- Entretien avec le **psychologue** du service
- **Réunion d'information** (pour FIV ou ICSI) : obligatoire avant de débiter les tentatives de FIV.

La contamination par le VIH contre-indique encore la pratique d'une AMP, alors que l'infection par les virus des hépatites B ou C limite les possibilités d'AMP.

En cas d'infection à chlamydia évolutive, les germes sont présents dans le sperme et il existe un risque infectieux majeur. Le traitement s'impose et l'AMP n'est possible qu'après guérison.

4. LES TECHNIQUES

Le plus souvent, elles concernent l'utilisation de gamètes appartenant aux deux conjoints. Le préalable à l'ensemble des techniques d'AMP dans le cadre de l'infertilité d'origine masculine est l'**obtention de spermatozoïdes**.