

AZOOSPERMIE ET CHIRURGIE

DR JM RIGOT
SERVICE D ANDROLOGIE CHRU LILLE
ECU NOVOTEL COLLEGIEN
SEPTEMBRE 2012

The diagnosis of azoospermia depends on the force of centrifugation

Michael Corea, M.D.,^{a,b} Janice Campagnone, M.S.,^a and Mark Sigman, M.D.^{a,b}

^aDivision of Urology, Department of Surgery, Brown University Medical School, Providence, Rhode Island; and ^b Department of Urology, Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island

Objective: To determine the centrifugal force required to pellet sperm.

Design: Prospective, in vitro study.

Setting: Tertiary referral center.

Patient(s): Men undergoing semen processing or postvasectomy semen analyses.

Intervention(s): In Phase I, postvasectomy semen samples were centrifuged at 600 × g, and the pellets were examined. Supernatants from samples with no visible sperm underwent repeat centrifugation at 1,000 × g; the supernatants were removed and centrifuged at 3,000 × g. Pellets from both centrifugations were examined. Phase II examined nonazoospermic semen that was divided into 3 aliquots and centrifuged at 500, 1,000, and 3,000 × g. The supernatants were examined for the presence of sperm.

Main Outcome Measure(s): Sperm presence in centrifuged pellets or seminal supernatant.

Result(s): Phase I: After centrifugation at 1,000 × g and 3,000 × g, sperm were noted in 12% and 0% of samples, respectively. Phase II: Sperm were noted in the supernatant in 100% of samples subjected to 500 × g and 1,000 × g, and in 92% of samples subjected to 3,000 × g centrifugation.

Conclusion(s): If sperm are in the seminal plasma, they will also be present in the pellet following centrifugation at a force of 1,000 × g or greater. Semen samples that appear azoospermic upon initial wet mount microscopy should be centrifuged at a minimum of 1,000 × g for 15 minutes. (*Fertil Steril*® 2005;83:920–2. ©2005 by American Society for Reproductive Medicine.)

TABLE 4

Summary of findings of extended sperm preparation (ESP) in azoospermic men.

	Present study	Ron et al. 1997	Timm et al. 2005
Sample size, n	87	49	27
Spermatozoa seen, n (%)	19 (22%)	17 (35%)	10 (37%)
Spermatids seen, n (%)	N/A	N/A	11 (41%)

Note: N/A = not available.

Swanton. Extended sperm preparation in azoospermia. *Fertil Steril* 2007.

LE BILAN

- L'ECHOGRAPHIE TESTICULAIRE : Systématique
- L'ECHOGRAPHIE PROSTATIQUE : volume éjaculé < 1 ml
- FSH – TESTOSTERONE : Systématique
- LE CARYOTYPE \neq GENOTYPE : Systématique
15 % d'anomalies dont 11 % gonosomiques
- Génétique : CFTR - Délétion du Y
Pas d'indication en dehors de centre spécialisé



DEFINITIONS

CBAVD

TROUBLES DE L' EJACULATION

AZOOSPERMIE EXCRETOIRE

NOA EST UNE AZOOSPERMIE A FSH ELEVEE ET/OU APLASIE DE LA LIGNEE GERMINALE, BLOCAGE DE MATURATION , ATROPHIE TUBULAIRE

	FSH 	FSH  + APLASIE ET BLOCAGE A FSH NML: NOA	HYPOSPERMATOGENESE A FSH NML
NBRE DE PATIENTS	427	484	174
EXTRACTION	201 (47%)	223 (46%)	165 (95%)

QUEL TRAITEMENT AVANT LE PRELEVEMENT ?

- Arrêt du tabac, drogue, médicaments...
- Prise en charge d'une varicocèle, cryptorchidie
- FSH ? Testostérone ?
- Abstinence prolongée ?

- Des sérologies récentes++++
HIV, HEPATITES, SYPHILIS, HTLV

L'AZOOSPERMIE
ET
LA CHIRURGIE RECONSTRUCTRICE DE
LA VOIE SEMINALE

TOUJOURS D'ACTUALITE

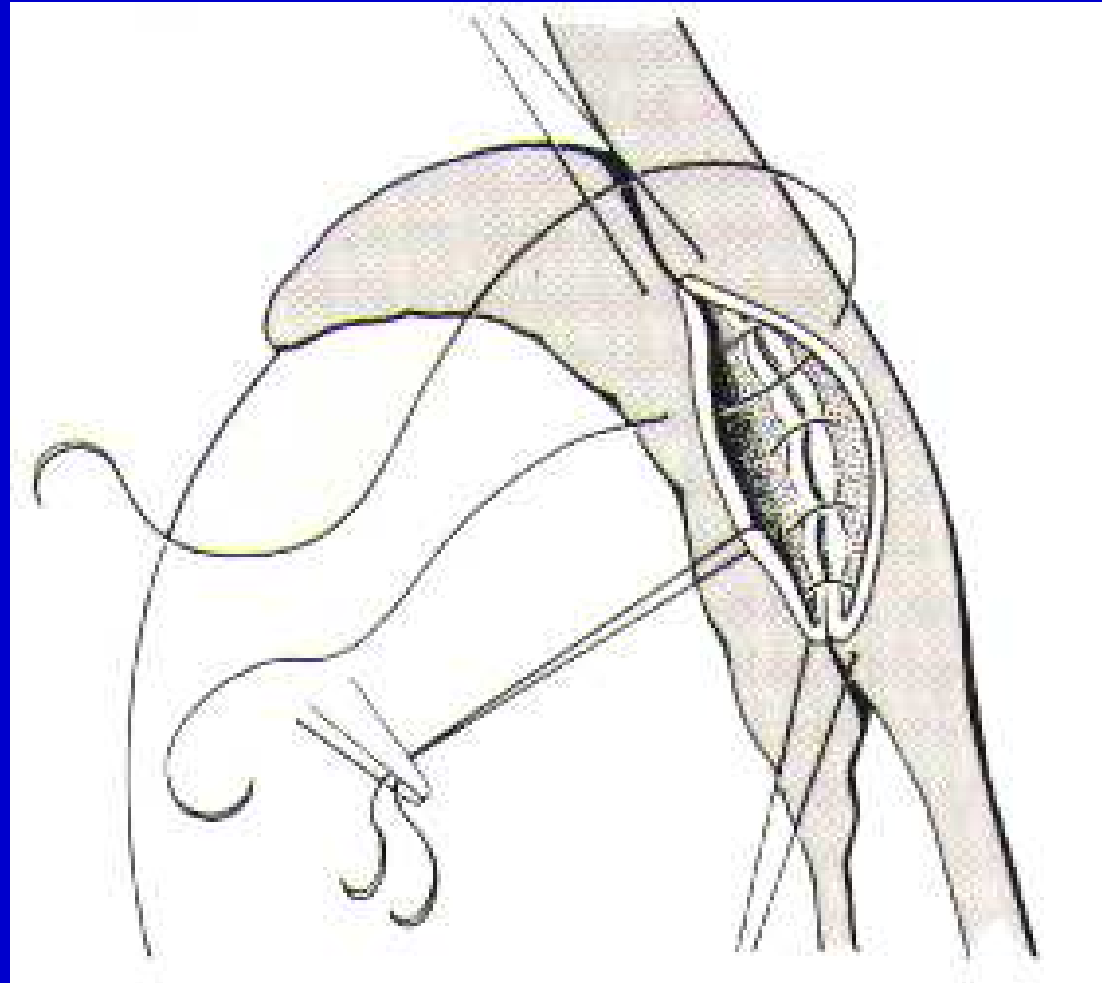
CHIRURGIE RECONSTRUCTRICE

Anastomoses épидидymo-déférentielles

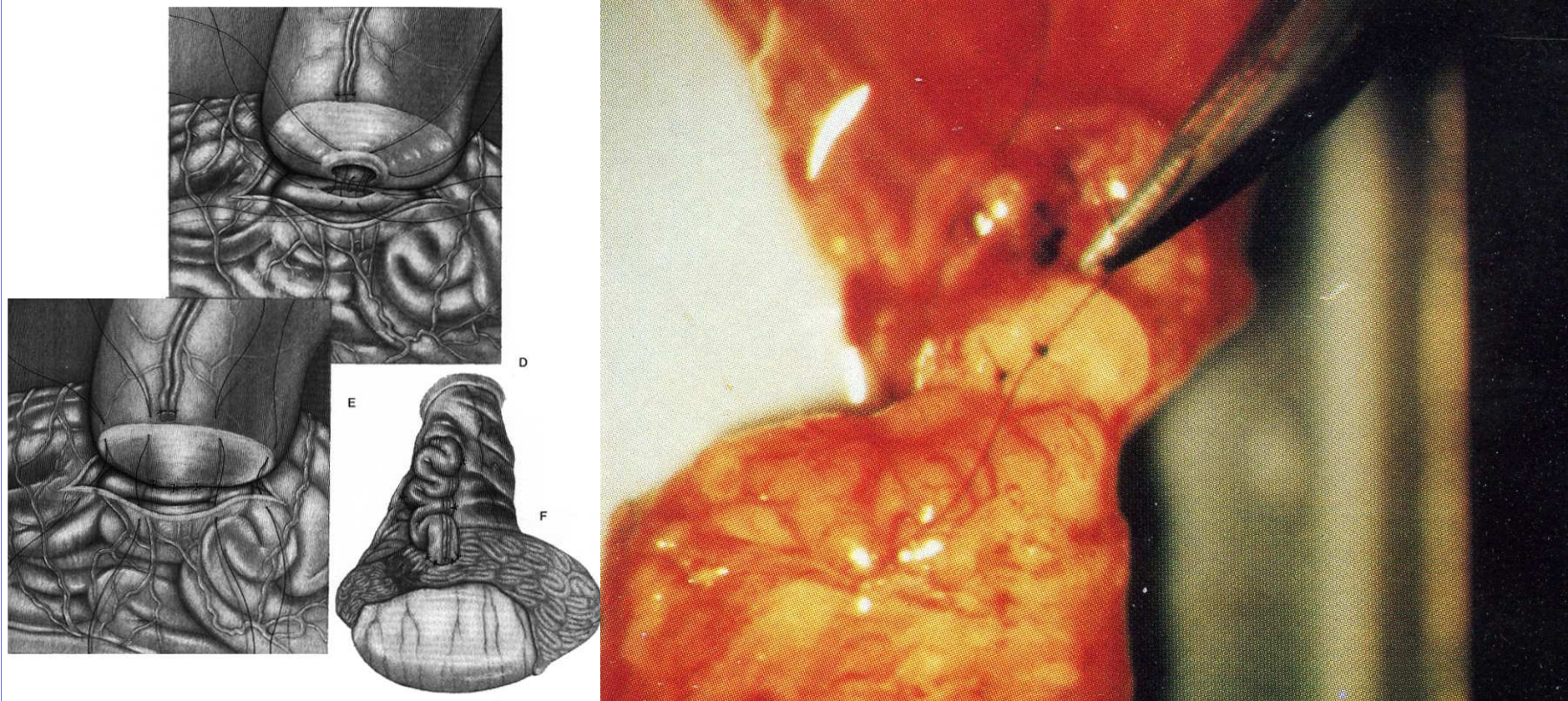
- Voie d 'abord scrotale ou inguinale
- Nature et siège de l 'obstacle
- Perméabilité d 'aval (épreuve au bleu, pression, radio)
- Type d 'anastomose : latéro-latérale, termino-latérale, termino-terminale
- Chirurgie classique ou microchirurgie

Anastomoses épидидymo-déférentielles

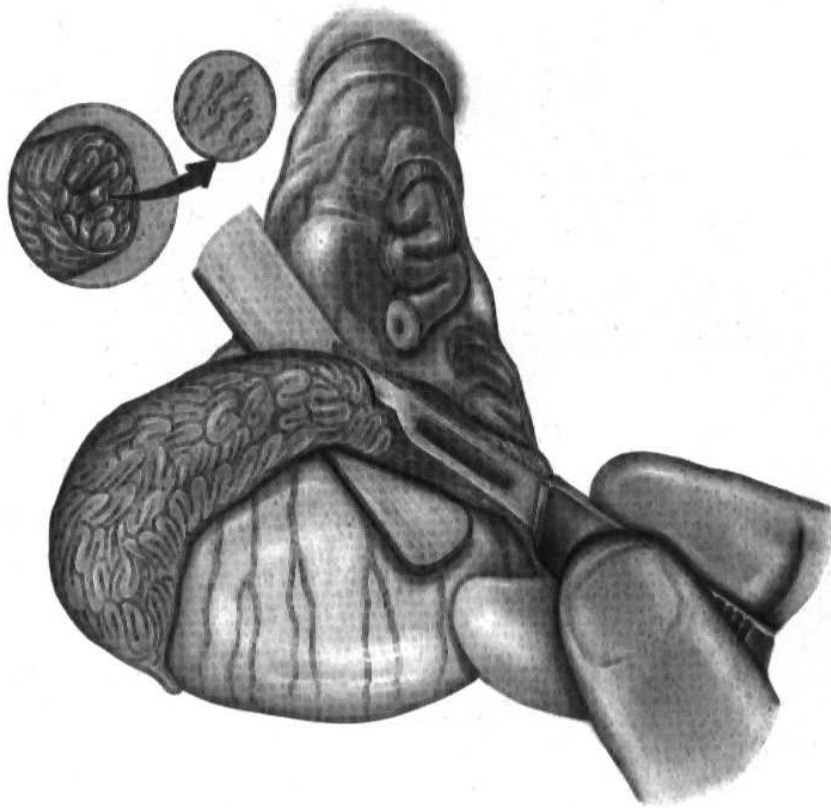
- Latéro-latérales



Anastomoses épидидymo-déférentielles Termino-latérales



Anastomoses épидидymo-déférentielles Termino-terminales



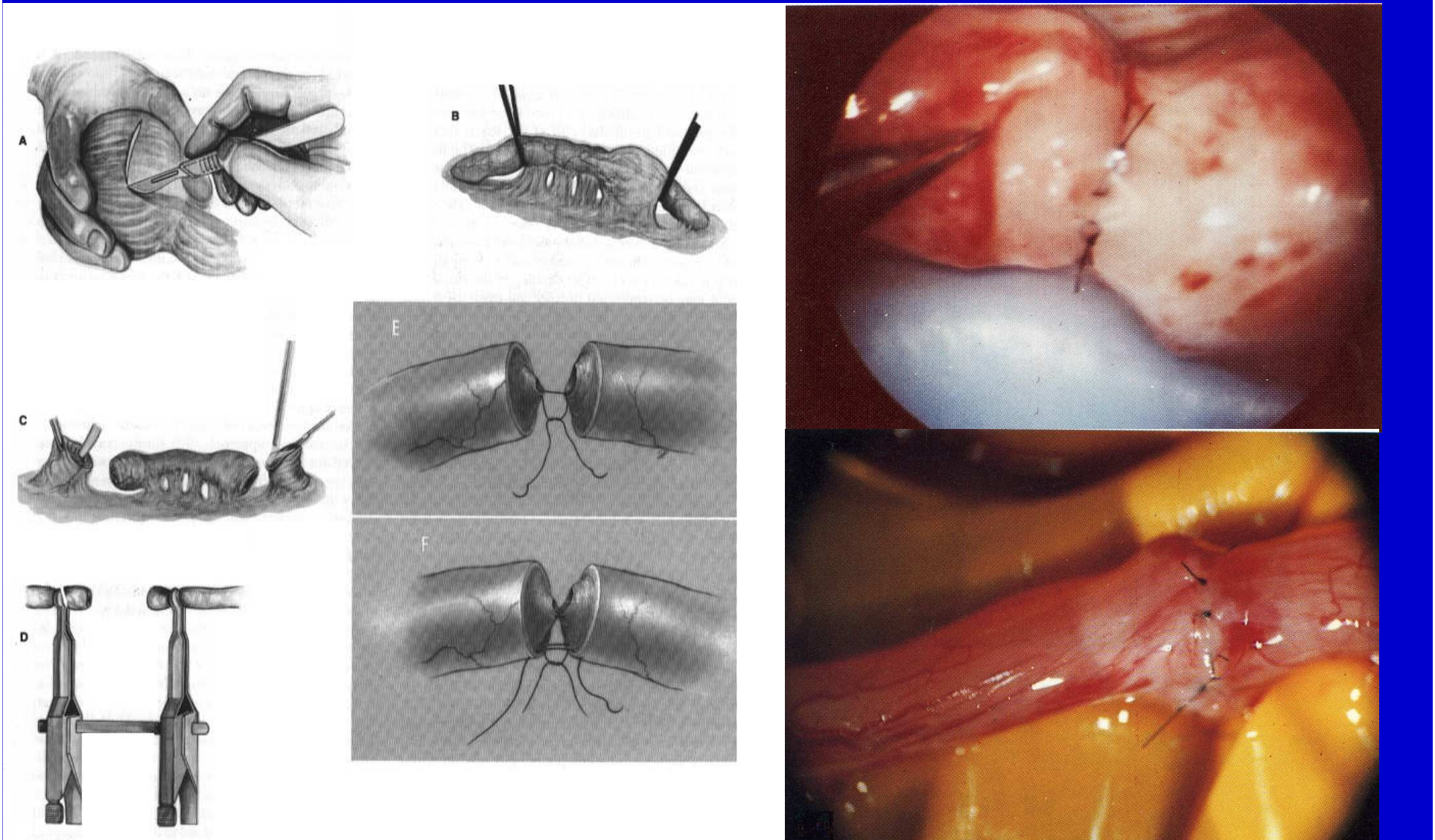
Auteurs	Année		Reperméabilisation		Grossesse %
			Nombre de cas et %		
Bayle	1958	239	130	54	37
Schoysman	1976	72	38	52	13
	1984	261	133	51	21
Pontonnier	1984	99	34	35	15
	1987	150		36	15
Wagenknecht	1982	241	102	42	14,5
Owen	1982	60	34	56	31
Lee	1982	155	51	32	15,5

CHIRURGIE RECONSTRUCTRICE

Anastomoses déférento-déférentielles

- Voie d 'abord scrotale sur la cicatrice
- Repérage des 2 extrémités
- Dissection de la fibrose,
- Analyse du flux d 'amont ?
- Alignement (fils, écarteur)
- Suture 1 ou 2 plans, fil monobrin résorbable
6/0

Anastomoses déférento-déférentielles



Auteurs	Année	Nombre de cas	< 10 ans post-vasectomie	Perméabilité %	Grossesse %
Phadke-Phadke	1967	62		83	40
Hulka-Davis	1972	705		60	
Pardanini	1974	20	+	92	31
Lee	1975	156		81	35
Schmidt	1975	117		80	35
Amelar-Dubin	1975	93		84	33
Silber	1979	41	+	100	71
Lee	1982	300*	+	84	35
		222**		90	46
Schoysman	1994	248	+	77	50

CHIRURGIE RECONSTRUCTRICE

indications des
anastomoses épидидymo-
déférentielles

Quand elle est possible
associée à un
prélèvement de gamètes
pour PMA différée (15%)

Indications des
anastomoses déférento-
déférentielles

Toujours proposées
associée à un prélèvement
de gamètes pour PMA
différée (15%)

Tenir compte de l'âge de la conjointe

RESECTION DES CANAUX EJACULATEURS

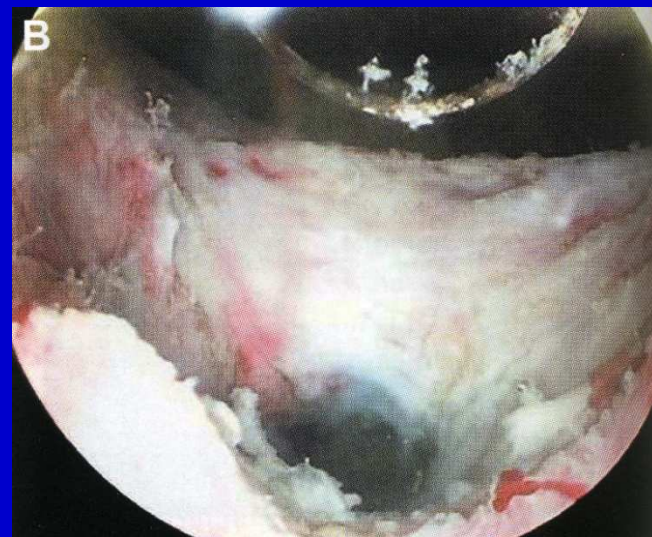
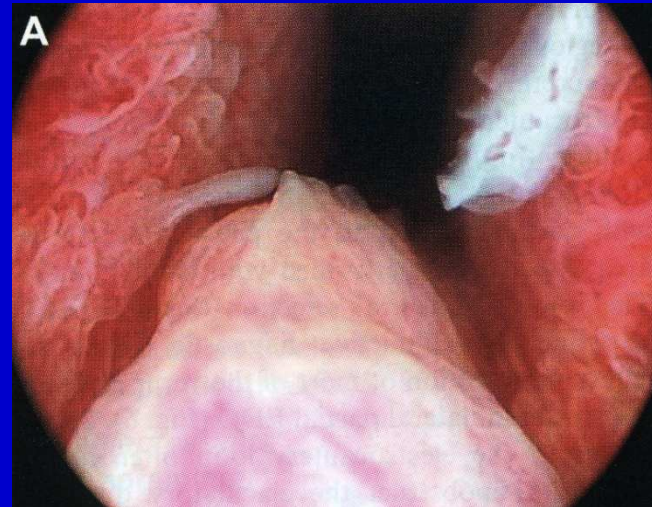
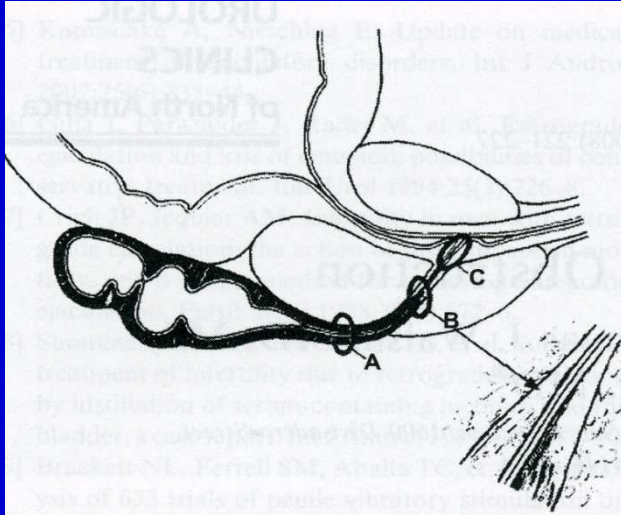


TABLE 1

Preoperative and postoperative seminal variables after transurethral resection of ejaculatory ducts in patients with partial complete ejaculatory duct obstruction.

Semen variable	Before surgery	After surgery	<i>P</i> value
Patients with complete ejaculatory duct obstruction (n = 22)			
Ejaculate volume (mL)	0.8 ± 0.2	2 ± 1.2	.000
Sperm concentration (×10 ⁶ sperm/mL of semen)	0	12 ± 11	.000
Sperm motility (%)	0	25 ± 15	.000

TABLE 2

Outcomes of transurethral resection of ejaculatory ducts pathologic findings on transrectal ultrasonography (TRUS) or magnetic resonance imaging.

Pathology	Patients with complete ejaculatory duct obstruction	Patients with partial ejaculatory duct obstruction	Total
No. with midline cyst	7	4	11
No. with improvement (%) ^a	5 (71)	4 (100)	9 (82)
No. with midline cyst and dilated seminal vesicle	4	4	8
No. with improvement (%) ^a	3 (75)	4 (100)	7 (88)
No. with calcification along ejaculatory duct	8	3	11
No. with improvement (%) ^a	3 (38)	2 (66)	5 (45)
No. with eccentric cyst	3	5	8
No. with improvement (%) ^a	2 (67)	5 (100)	7 (88)
Total	22	16	38
No. with improvement (%) ^a	13 (59)	15 (94)	28 (74)

^a At least 50% increase in postoperative sperm concentration or motility.

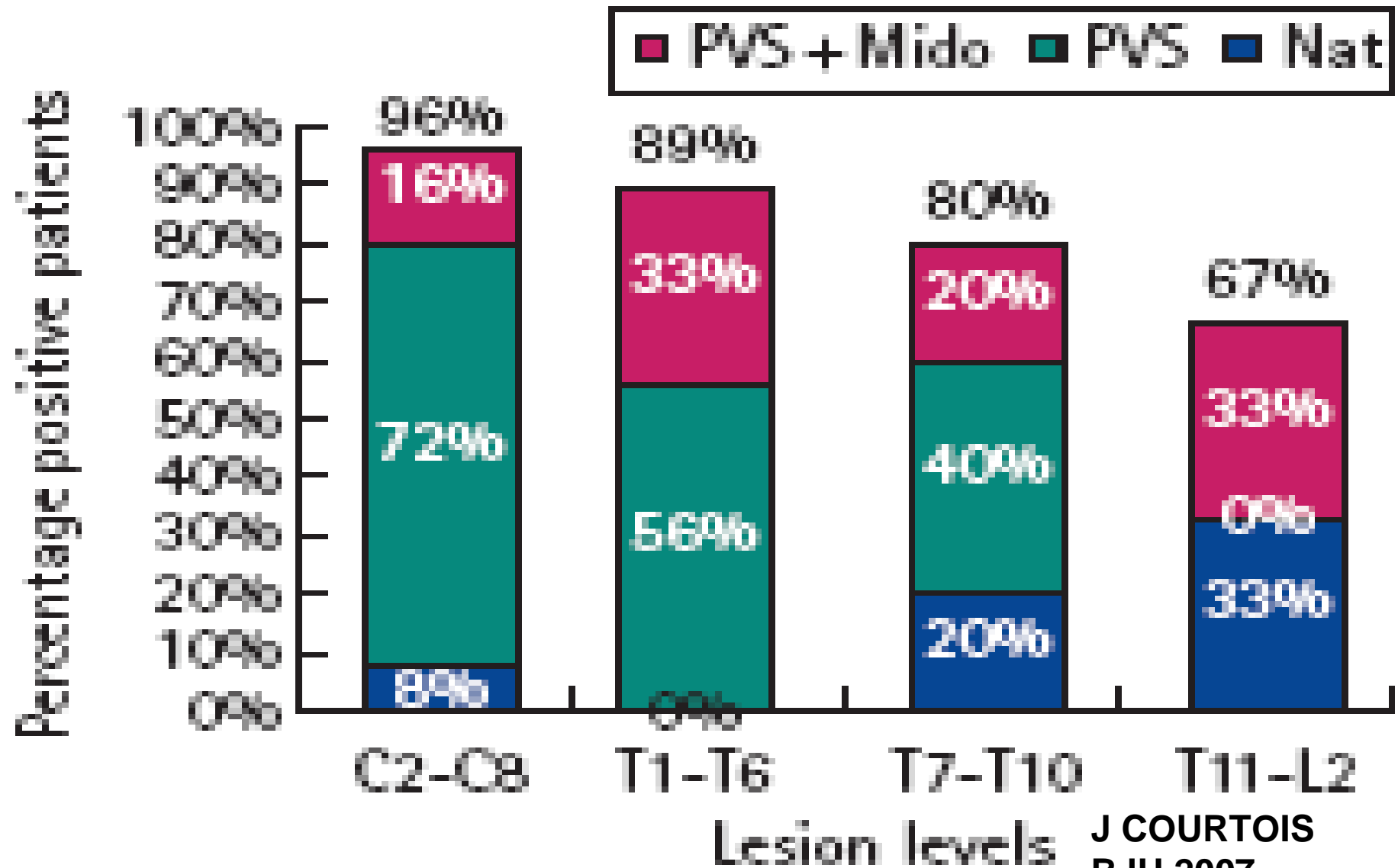
Kadioglu. Treatment of ejaculatory duct obstruction. Fertil Steril 2001.

LE VIBROMASSEUR

- Fréquence
100hz/Amplitude 2,5mm
- Seul ou associé à la
midodrine(Gutron)
- Adapter en fonction des
infections,de la
spasticité,de l'age,de la
période de vie



PERCENTAGE SCI PATIENTS REACHING EJACULATION



J COURTOIS
BJU 2007

AZOOSPERMIE/ ICSI / CHIR

- Schoysman R. 1968 Spermatocèle
- Temple Smith P.D 1985 IVF / Epi
- Palermo G. 1992 ICSI
- Schoysman R. 1993 TESE
- Silbert S.J. 1994 MESA
- Craft I. 1994 PESA
- Bourne H. 1995 TEFNA
- Harrington T.G. 1996 P/TESE

ABM 2011

5% FIV-ICSI

Techniques for surgical retrieval of sperm prior to ICSI for azoospermia (Review)

Van Peperstraten A, Proctor ML, Johnson NP, Philipson G

Status: Updated

This record should be cited as:

Van Peperstraten A, Proctor ML, Johnson NP, Philipson G. Techniques for surgical retrieval of sperm prior to ICSI for azoospermia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD002807. DOI: 10.1002/14651858.CD002807.pub2.

This version first published online: 19 July 2006 in Issue 3, 2006.

Date of most recent substantive amendment: 16 May 2006

Authors' conclusions

There is insufficient evidence to recommend any specific sperm retrieval technique for azoospermic men undergoing ICSI. In the absence of evidence to support more invasive or more technically difficult methods the reviewers recommend the least invasive and

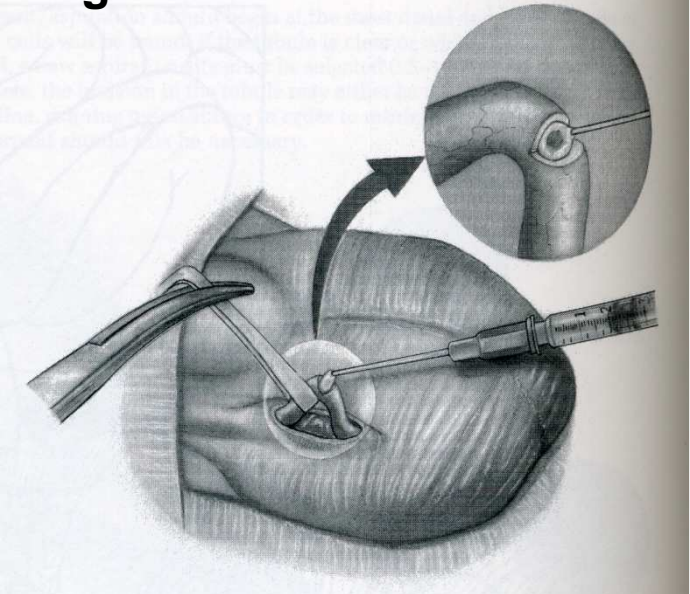
Tableau AMP29. Activité de recueil chirurgical de spermatozoïdes en vue d'AMP en 2010

	Prélèvements épидидymo-déférentiels sans prélèvement testiculaire	Prélèvements épидидymo- testiculaires	Prélèvements testiculaires seuls
Nombre de patients prélevés	11% 176	303	1 085
Prélèvements effectués suivis ou non d'AMP 5% ?	191	339	1 108
Prélèvements négatifs	13	98	617
% Prélèvements négatifs	6,8%	28,9%	56%
Prélèvements positifs 60%	178	252	538
ICSI synchrone sans congélation spermatique	5	3	14
ICSI synchrone avec congélation spermatique	17	23	57
En vue de congélation spermatique et ICSI ultérieure	156	226	482
Non renseigné	0	0	0

PRELEVEMENT DEFERENTIEL

- Anéjaculation :
paraplégie, SEP, ...
diabète
- Obstacles génitaux
profonds

Nagler H. 1995



PRELEVEMENT EPIDIDYMAIRE

Azoospermie obstructive

* acquises

* congénitales

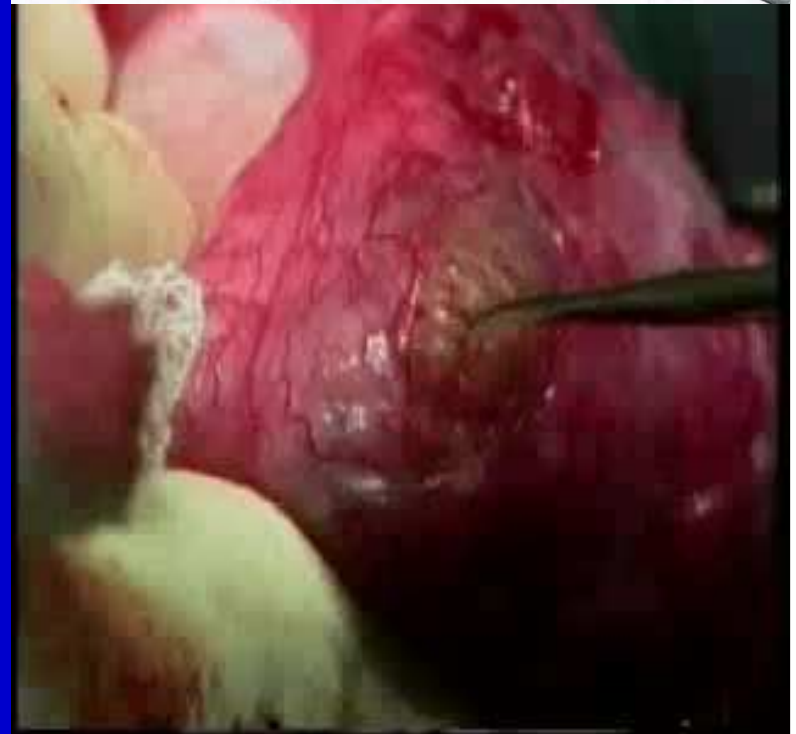
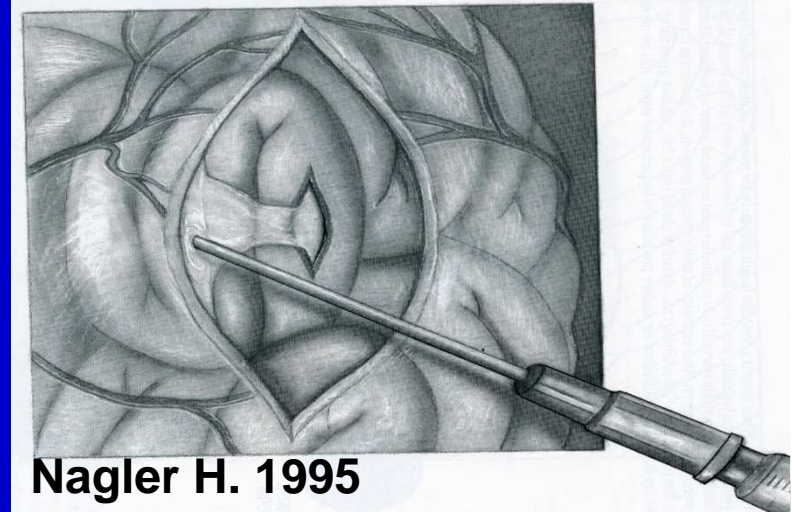
• 2 techniques

per-cutané PESA

chirurgicale - MESA

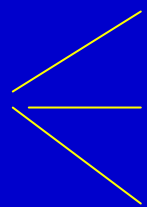
- mini MESA

+/- geste sur la voie séminale



PRELEVEMENT TESTICULAIRE

- Echec des prélèvements déférentiels et épидидymaires
- Azoospermie sécrétoire (NOA)
- 3 techniques :
 - * aiguille TEFNA nombre ? Shifaro Y. 2002
 - * chirurgicale

TESE		microdissection	Schlegel P.N.
		uniques	Silbert T.J.
		multiples	Tournaye H.
P/TESE		Turi T. 1999, Lelannou D. 2002	

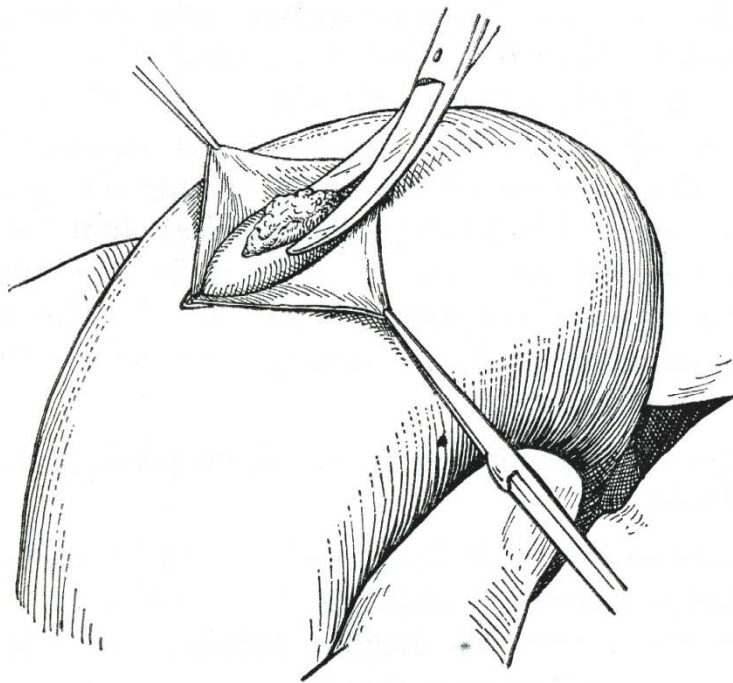


Fig. 3.

E.M.C.



Table I. Correlation between testicular histology and sperm presence for intracytoplasmic sperm injection, following testicular sperm extraction (TESE) and testicular fine needle aspiration (TEFNA)

Testicular histology	<i>n</i>	No spermatozoa found	Spermatozoa found by TESE (%)	Spermatozoa found by TEFNA
Germ cell aplasia	11	6	5 (45.4%)	1
Maturation arrest	14	10	4 (28.5%)	1
Germ cell hypoplasia	7	3	4 (57.2%)	2
Not available ^a	5	2	3 (60.0%)	

^aIn five cases histology was not performed due to patients' objections on religious grounds.

Friedler S. 1997

SITE DE PRELEVEMENT / ETIOLOGIES

1 ou 2 côtés ?

- * si épi. + 1 côté
 - * si épi. +/- épi. + testi. 1 côté
 - * si épi. - testi. + 2ème côté
 - * si NOA les 2 côtés
- car 20 % asymétrie

	C.B.A.V.D	A.O	ANEJAC.
VOL T \geq 15	89% EPI 7% TEST	45% EPI 22% TEST	3 DEF 5 EPI / 7 TEST
VOL T <15	61% EPI 38% TEST	26% EPI 46% TEST	7 TEST

PRELEVEMENTS ITERATIFS

Table III. Consecutive sperm retrieval in the subgroups of patients with nonobstructive azoospermia

Rank	Sertoli cell-only syndrome		Arrest		Sclerosis and atrophy	
	<i>n</i>	Successful sperm recovery [<i>n</i> (%)]	<i>n</i>	Successful sperm recovery [<i>n</i> (%)]	<i>n</i>	Successful sperm recovery [<i>n</i> (%)]
Total	448	209 (46.6)	209	116 (55.5)	127	58 (45.7)
1	362	140 (38.7)	163	81 (49.7)	103	40 (38.8)
2	58	45 (77.6)	30	21 (70)	15	11 (73.3)
3	18	15 (83.3)	9	8 (88.9)	7	5 (71.4)
4	7	7 (100)	3	3 (100)	1	1 (100)
5	3	2 (66.7)	2	2 (100)	1	1 (100)
6	0	0	2	2 (100)	0	0

SUITES OPERATOIRES

Wood S. 2003

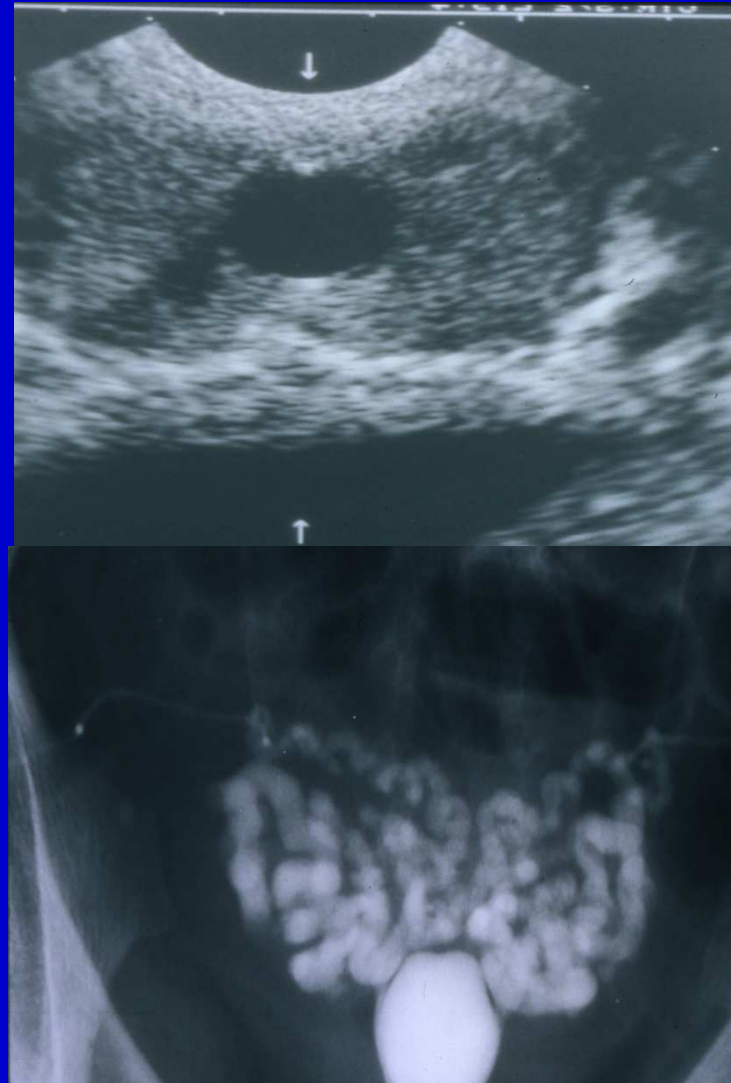
- Complications 20 / 52
- Douleurs (idem + / -)
- Reprise inférieure 3 j.
- PESA = TESE

Schlegel P.N. 1997

- Conséquences sur le testicule ?
Atrophie ? Testostérone ?
- Reprise chirurgicale
délai > 6 mois 30 / 567 (1 en 2003-1 en 2004)

AUTRES TECHNIQUES

- Ponction de spermatocele
- Ponction de kyste prostatique



Use of surgical sperm retrieval in azoospermic men: a meta-analysis

*James D. M. Nicopoulios, M.B.B.S.,^a Carole Gilling-Smith, Ph.D.,^a
Paula A. Almeida, Ph.D.,^a Julian Norman-Taylor, M.R.C.O.G.,^a Ian Grace, B.Sc.,^b and
Jonathan W. A. Ramsay, M.S.^{a,c}*

Assisted Conception Unit, Chelsea and Westminster Hospital, London, United Kingdom

Conclusion(s): Meta-analysis of published data confirms that etiology of azoospermia and cryopreservation of surgically retrieved sperm impacts on ICSI outcome, and allows us to make several recommendations for clinical practice. Origin of sperm, in men with similar etiology, does not affect outcome. (Fertil Steril® 2004; 82:691–701. ©2004 by American Society for Reproductive Medicine.)

Cumulative delivery rates after ICSI treatment cycles with freshly retrieved testicular sperm: a 7-year follow-up study

Kaan Osmanagaoglu¹, Valerie Vernaeve, Efstratios Kolibianakis, Herman Tournaye, Michel Camus, Andre Van Steirteghem and Paul Devroey

Center for Reproductive Medicine, Dutch-speaking Brussels Free University, Brussels, Belgium

¹To whom correspondence should be addressed. E-mail: osmanagaoglu@hotmail.com

BACKGROUND: The purpose of this study was to assess cumulative delivery rates in patients with non-obstructive or obstructive azoospermia following treatment by testicular sperm extraction (TESE)-ICSI. **METHODS:** A cohort follow-up study was conducted. Between January 1994 and December 2000, 364 couples with obstructive azoospermia underwent a total of 609 fresh TESE-ICSI treatment cycles. In addition, 303 fresh TESE-ICSI treatment cycles were performed in 235 couples for non-obstructive azoospermia. This study included only patients in whom sperm was recovered. In the non-obstructive group, only patients with maturation arrest, atrophic sclerosis and germ cell aplasia were included. The main outcome measure was a delivery beyond 25 weeks gestation. **RESULTS:** In patients with obstructive azoospermia, the crude delivery rate after three cycles was 35% while the expected cumulative delivery rate was 48% [95% confidence interval (CI), 41–55]. On the other hand, in patients with non-obstructive azoospermia, the crude cumulative delivery rate after three treatment cycles was 17% while the expected delivery rate was 31% (95% CI, 15–46). A high dropout rate in couples with both non-obstructive and obstructive azoospermia was observed (75 and 50% respectively, after the first cycle). **CONCLUSION:** This study shows that there is a value in performing several TESE-ICSI attempts in patients with obstructive and non-obstructive azoospermia. The estimates of the non-obstructive group beginning from the third cycle are less reliable due to fewer patients. However, overall, the obstructive group performed better than the non-obstructive group.

Tableau AMP21. ICSI avec recueil chirurgical de spermatozoïdes en intraconjugal : grossesses, issues de grossesse et accouchements de 2007 à 2010

	2007	2008	2009	2010
Ponctions (Nombre)	1 712	1 839	1 947	2 148
Transferts				
% Transferts/ponction	85,9%	85,8%	84,6%	81,2%
% Issues transferts inconnues	0,1 %	0,1 %	0,1%	1,5%
Grossesses				
% Grossesses échographiques/ponction	25,6%	27,0%	28,0%	25,9%
% Grossesses échographiques/transfert	29,8%	31,4%	33,2%	31,9%
% Grossesses évolutives/ponction	21,6%	22,2%	23,9%	21,5%
Issues de grossesses				
% Réductions embryonnaires/ Grossesses échographiques	0,0%	0,4%	0,4%	0,4%
% FCS précoces et GEU/ Grossesses échographiques	19,2%	20,2%	16,1%	18,3%
% FCS tardives/ Grossesses échographiques	1,8%	0,8%	0,9%	1,3%
% IMG < 22 SA/ Grossesses échographiques	0,5%	0,8%	0,2%	0,4%
% Issues de grossesses inconnues	2,3%	2,4%	2,2%	2,5%
Accouchements				
% Accouchements/ponction	20,7%	21,2%	23,3%	20,8%
% Accouchements/transfert	24,1%	24,7%	27,5%	25,6%
% Accouchements/ Grossesses échographiques	81,1%	78,4%	83,0%	80,3%
% Accouchements uniques/accouchement	80,6%	81,0%	80,1%	81,4%
% Accouchements gémeaux/accouchement	18,9%	17,7%	19,4%	17,0%
% Accouchements triples et plus/accouchement	0,8%	0,5%	0,0%	0,0%
% Issues d'accouchements inconnues	0,0%	0,0%	0,4%	1,3%

Tableau AMP2. Résumé de l'activité et des résultats d'AMP en 2010

AMP	Nombre de centres actifs**	Tentatives*	Grossesses échographique	Accouchements	Enfants nés vivants
Intraconjugal					
Insémination intra-utérine	199	55 873	7 016	5 483	5 925
FIV hors ICSI	106	21 391	5 158	3 969	4 457
ICSI	105***	36 700	5% ICSI CHIR	7 381	8 127
TEC	105***	18 426	3 365	2 425	2 561
Spermatozoïdes de donneur					447 versus 1119
Insémination intra-utérine	116	4 024	827	696	764
Insémination intra-cervicale	12	460	88	70	70
FIV hors ICSI	60	392	101	78	81
ICSI	84	709	203	150	160
TEC	63	324	67	52	54
Don d'ovocytes					
FIV hors ICSI	7	196	46	34	38
ICSI	25	488	124	89	101
TEC	23	262	51	45	49
Accueil d'embryons					
TEC	14	99	20	18	14
Total	200	139 344	26 422	20 470	22 401

* Tentatives : Cycles d'insémination artificielle (IIU, IIC) ; ponctions d'ovocytes dans le cadre des fécondations in vitro (FIV, ICSI) ; transferts d'embryons congelés (TEC)

** Les centres actifs sont les centres ayant déclaré une activité et envoyé leur rapport d'activité à l'Agence (95 laboratoires et 105 centres clinico-biologiques ont eu une activité en 2010 et ont envoyé leur rapport d'activité annuel à l'Agence, soit un total de 200 centres).

*** Données manquantes pour un centre

Assisted reproductive technology and major structural birth defects in the United States[†]

J. Reefhuis^{1,3}, M.A. Honein¹, L.A. Schieve¹, A. Correa¹, C.A. Hobbs², S.A. Rasmussen¹,
and the National Birth Defects Prevention Study

Table III. Adjusted odds ratios for association between ART and birth defects stratified by plurality (National Birth Defects Prevention Study, 1997–2003).

	Singleton ^a AOR (95% CI)	Twins or higher ^b AOR (95% CI)
Anotia/microtia		4.0 (0.7–21.8)
Conotruncal heart defects	1.4 (0.6–3.2)	0.8 (0.3–2.6)
Tetralogy of Fallot	1.6 (0.6–4.3)	
Septal heart defects ^c	2.1 (1.1–4.0)	1.3 (0.6–2.8)
Perimembranous VSD ^c	1.4 (0.6–3.3)	1.1 (0.4–2.8)
ASD secundum/NOS ^c	3.0 (1.5–6.1)	1.7 (0.7–3.9)
VSD and ASD ^c	2.8 (1.2–7.0)	1.3 (0.3–5.4)
Right outflow tract heart defects		1.0 (0.4–2.9)
Pulmonary valve stenosis		1.0 (0.3–3.1)
Left outflow tract heart defects		1.0 (0.4–2.7)
Coarctation of aorta		1.1 (0.4–3.6)
Cleft lip with or without palate	2.4 (1.2–5.1)	1.3 (0.5–3.4)
Cleft palate	2.2 (1.0–5.1)	1.4 (0.4–4.8)
Esophageal atresia	4.5 (1.9–10.5)	2.2 (0.7–7.3)
Anorectal atresia	3.7 (1.5–9.1)	1.5 (0.4–5.2)
Hypospadias, second or third degree	2.1 (0.9–5.2)	2.1 (0.7–6.4)
Craniosynostosis		2.3 (0.6–9.3)


RISQUE : 1,1% → 2,4%

NOTRE EXPERIENCE

- 1995-2007
- 863 prélèvements : 752 testiculaires (87%)
- Taux réintervention : 1,4%
- Extraction positive : 591 (68%)

FACTEURS PRONOSTICS

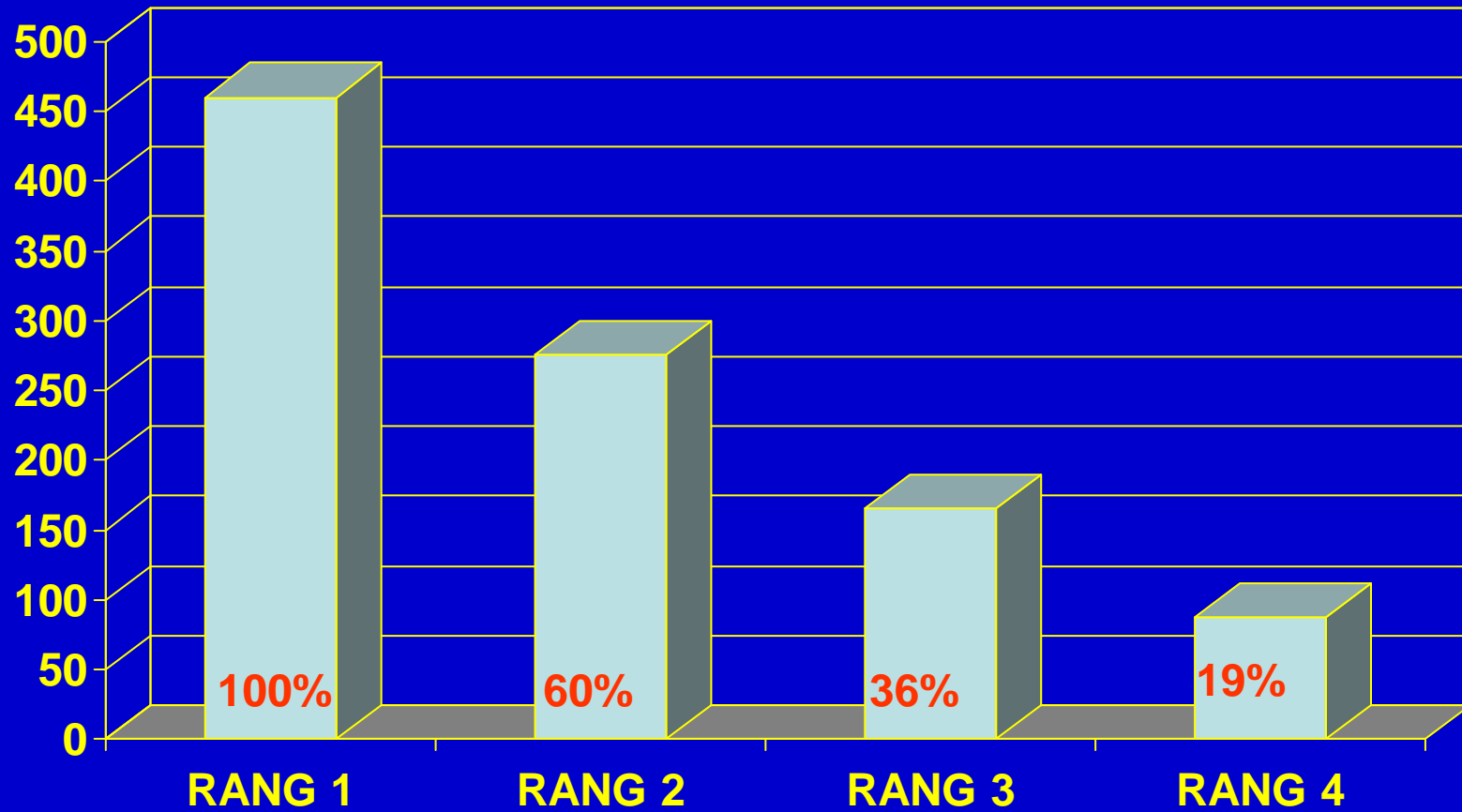
Nord - Pas de Calais, 2004

- FSH normale 260 90 %
- FSH  252 50 %
- Aplasie 189 30% ?

FACTEURS PRONOSTICS

- CABVD (75) 97 %
- Cryptorchidie (114) 70 %
- Chimiothérapie (45) 50
- Caryotype + génétique (26) 61 %
 - * Caryotype Tournaye 96 XXY 50 %
 - * Génétique Schlegel 02
 - microdélétion du Y AzFa AzFb 0%
 - AzFc 50 %

EVOLUTION / RANG / PONCTION



BASE FIV LILLE

AZOOSPERMIE EXCRETOIRE

	ABCD	FSH normale
	99/260	115/249
Fécondance	52 %	50 %
G./cycle	25 %	25 %
G./couple	66 %	54 %
Achmt/couple	55%	50%

Pour 2.6 cycles en moyenne par couple

A. EXCRETOIRE / TESE

- A B C D 55 patients 15 %
- A. Obst. 145 patients 70 %

mais

- A E D / vasovaso 18 patients (10 %)
- en fait 18 / 54 (30 %)

Justifie pour les RUM de coter exploration scrotale +/- le geste réalisé pour un même tarifs 1500 € dans les prélèvements chirurgicaux du sperme quelque soit l'étiologie sinon c'est 800 € voir moins si pas d'ag

BASE FIV LILLE

PRELEVEMENT CHIRURGICAL TESTICULAIRE

- 1995-2006
- 1083 tentatives(ponctions+tec)
- 1048 ponctions
- 460 couples

G/Cy:	215/1048	(21%)
Accht/Cy:	167/1048	(16%)
Accht/Couple:	167/460	(36%)
Accht/Couple:	193/460	(42%)

tec inclus pour 2,3 cycles

RESULTATS ICSI / CHIR

Azoospermie sécrétoire ou NOA

	FSH NML	CRYPT	FSH ↗	NOA
couple	295	95	158	167
ponction	713	204	324	325
g/cycle	161 23%	39 19%	51 16%	55 17%
a/cycle	125 18%	32 16%	39 12%	43 13%
a/couple	147 50%	39 41%	47 30%	47 28%

NOA / CONGELATION / CAT

	FRAIS CONG	CONGX2	FRAIS CONG NOA	CONGX2 NOA
couple	268	192	90	77
ponction	437	288	140	104
g/cycle	87 20%	70 24%	19 14%	24 23%
a/cycle	70 16%	55 19%	15 11%	19 18%
a/couple	83 (31%)	60 (31%)	16 (17%)	19 (25%)
	21% TAUX CORRIGE EXTRACTION - 8%			

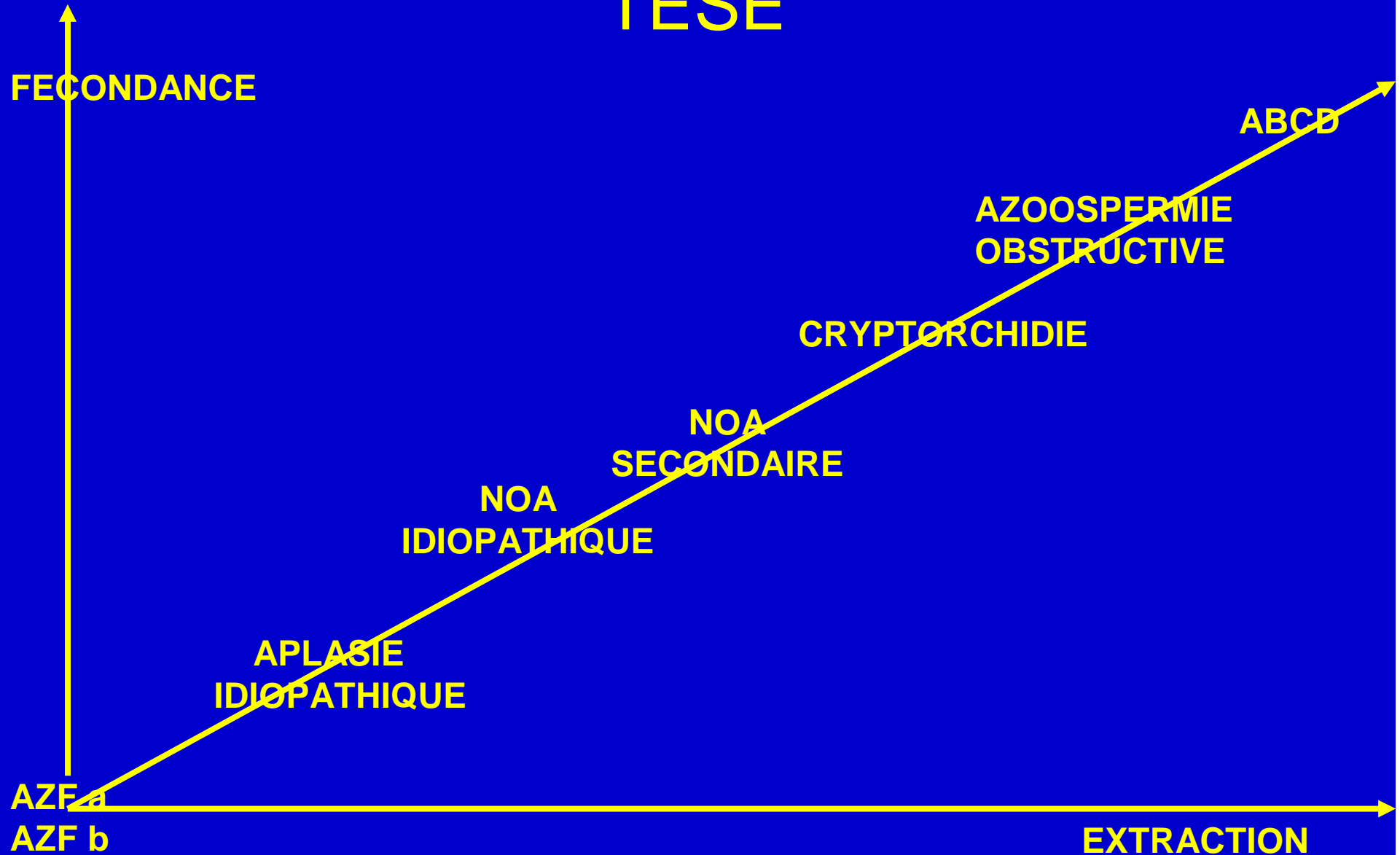
NOA / STIMULATION AGE DE LA CONJOINTE

	< 5/2PN	≥ 5/2PN	<5/ 2 PN noa	≥ 5/ 2 PN noa
couples	311	125	120	38
ponctions	684	264	218	68
g/cycle	117 17%	81 31%	29 13%	22 32%
a/cycle	88 13%	65 25%	20 9%	20 30%
a/couple	88 28%	65 52%	20 17%	20 52%

CONCLUSIONS

- 46% d'extraction / prélèvement testiculaire NOA
dont ↗
60% / cryptorchidie, 25% / aplasie
pour 1,4% de réintervention
- 20% g/cycle avec 40% d'accouchement /couple
pour 2,3 cycles
- Sans différence synchrone / asynchrone
Mais 52% accouchement /couple
versus 28% si <5 ovocytes fécondés

AZOOSPERMIE SECRETOIRE TESE



**SOUS QUELLES CONDITIONS
ET COMMENT JE REALISE
UNE VASECTOMIE**

**DR JM RIGOT
SERVICE D ANDROLOGIE CHRU LILLE
ECU NOVOTEL COLLEGIEN
SEPTEMBRE 2012**

PLACE DE LA VASECTOMIE

1-Monde 5 % des hommes ont une vasectomie
140 10⁶ ligatures tubaires/40 10⁶ vasectomies

2

	Ligature	Vasectomie
USA	22	13
GB	14	12
NE	14	12

LOI DU 4 JUILLET 2001

Relative à l'IVG et la contraception

Article 26

- Stérilisation à visée contraceptive

Article 27

- Stérilisation

personne mineure NON

personne majeure handicapée sous tutelle
ou sous curatelle OUI mais à conditions

ARTICLE 26

- Majeur, motivé, éclairé
avec information complète
- Acte chirurgical (E S P)
- Médecin doit :
 - * informer avec remise de dossier
 - * délai de réflexion de 4 mois
 - * consentement écrit à la 2ème consultation
 - * si refus du médecin à la 1ère consultation
 - * Autoconservation ? PSA ?



SICOM

le temps de la réflexion

les démarches

les méthodes

Stérilisation à visée contraceptive

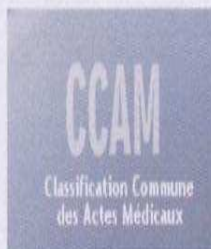
livret d'information

la loi

les conséquences



CCAM en ligne



Fiche d'acte abrégée

CODE : JHSB001

LIBELLE : Ligature, section ou résection unilatérale ou bilatérale du conduit déférent, par voie transcutanée

Code regroupement : ATM - Acte technique medical

Date d'effet : 25/01/2011
Activité : Activité 1 Phase : Phase 0

Note : Environnement : loi n°2001-588 du 4 juillet 2001 comprenant l'information du patient

Prise en charge

Accord préalable : Cet acte n'est pas soumis à une entente préalable

Admission au remboursement : Acte remboursable

Exonération du ticket modérateur : Acte pouvant être exonéré par la règle du seuil et exonérant alors la facture

Tarification

Prix de l'acte : 59,77 euros



CCAM en ligne



Fiche d'acte abrégée

CODE : JHSA001

LIBELLE : Ligature, section ou résection unilatérale ou bilatérale du conduit déférent, par abord scrotal

Code regroupement : ADC - Actes de chirurgie

Date d'effet : 25/01/2011
Activité : Activité 1 Phase : Phase 0

Note : Environnement : loi n°2001-588 du 4 juillet 2001 comprenant l'information du patient

Prise en charge

Accord préalable : Cet acte n'est pas soumis à une entente préalable

Admission au remboursement : Acte remboursable

Exonération du ticket modérateur : Acte pouvant être exonéré par la règle du seuil et exonérant alors la facture

Tarification

Prix de l'acte : 56,89 euros



l'Assurance Maladie

Service Médical
Nord-Pas-de-Calais-Picardie

Contact Dr Pierre CHRETIEN
36 46
medical@elsm-lille-douai.cnamts.fr
Références Dr PC/DP

Monsieur le docteur Jean-Marc RIGOT
Chef de service d'Andrologie
Hôpital Calmette - CHRU Lille
Boulevard du Professeur J. Leclercq
59037 LILLE CEDEX

22/07/2010

Votre demande sur les modalités de prise en charge des vasectomies a retenu toute mon attention.

Il s'agit d'un problème complexe qui fait intervenir de nombreux textes ou référentiels, ce qui peut expliquer le délai de réponse.

En premier lieu, les actes JH5A001 ET JH8B001 figurent à la CCAM et sont remboursables, sans recours à la demande d'un accord préalable (AP).

Votre proposition d'une demande d'entente préalable éventuelle ne m'apparaît donc pas une bonne solution puisque l'accord tacite au-delà de 15 jours ne vaut que si l'acte devait être soumis à cette démarche.

Pour autant, toutes les vasectomies ne relèvent pas de la prise en charge par l'Assurance Maladie. En effet, l'avis du Conseil National de l'Ordre de 1996, complété par le communiqué commun de l'Académie Nationale de Médecine et du Conseil National de l'Ordre des Médecins du 29.05.2000, nous apporte des éléments d'appréciation.

La loi n° 2001-588 du 04.07.2001 (articles 26 et 27), complétée du décret 2002-779 du 03.05.2002, précise encore la doctrine à retenir.

En substance, il n'est plus pénalement répréhensible de pratiquer une vasectomie si cet acte est à visée contraceptive. Encore faut-il une information éclairée du patient et un délai de réflexion. La loi reconnaît donc un droit général à cette intervention.

Sur la prise en charge par l'Assurance Maladie, je vous rappelle que les méthodes contraceptives font partie des prestations remboursables. La vasectomie ne peut donc être rejetée d'emblée à ce titre. Par contre, selon l'article L 162-2-1, l'Assurance Maladie limite sa prise en charge selon le principe de la plus stricte économie compatible avec la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins.

Sur la prise en charge par l'Assurance Maladie, je vous rappelle que les méthodes contraceptives font partie des prestations remboursables. La vasectomie ne peut donc être rejetée d'emblée à ce titre. Par contre, selon l'article L 162-2-1, l'Assurance Maladie limite sa prise en charge selon le principe de la plus stricte économie compatible avec la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins.

De plus, le caractère définitif de cette intervention fait que le médecin doit s'attacher à démontrer qu'il existe une contre-indication absolue aux méthodes de contraception ou une impossibilité avérée de les mettre en œuvre efficacement.

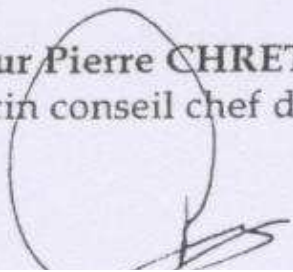
Enfin, le problème des mineurs ou des incapables majeurs relève de l'avis d'un comité d'experts créé par décret du 03.05.2002.

En résumé, et en raison de la complexité du sujet cet exercice est difficile, je vous précise donc que la demande d'entente préalable est à proscrire puisque non prévue par les textes et source de fausse sécurité.

La prise en charge par l'Assurance Maladie suppose, de la part du praticien exécutant, le respect des critères définis par la loi du 04.07.2001 avec une démarche particulière pour les mineurs ou les majeurs sous tutelle ou curatelle.

Je reste à votre disposition pour discuter de cet intéressant sujet si vous le souhaitez et vous prie de croire, Cher confrère, en l'assurance de ma considération distinguée.

Docteur Pierre CHRETIEN
Médecin conseil chef de service



TECHNIQUES

- Anesthésie
 - locale (Roberts 2000)
 - sauf...
- Abord
 - * scrotal classique
 - * non-scalpel vasectomy
 - mais courbe apprentissage + + +
 - Labreque Barone 2004, Cuzin 2004

TECHNIQUES

- Associé + / -
 - * ligature (fil, clip...)
 - * cautérisation
 - * enfouissement
 - * résection (> 15 mm)
 - Plus haut situé
- Labreque 2004, Cuzin 2004

COMPLICATIONS

- Hématome 1 - 2 %
- Infection 0 - 2,5 %
- Epididymite 0 - 2 %
- Granulome 1 - 40 %
- Douleurs 3 - 60 %

Labreque 2004, Cuzin 2004

COMPLICATIONS TARDIVES

- Cancer de la prostate ?
- Cancer du testicule ?
- Athéromatose ?

NON

MOINS DE 1 % DE GROSSESSE

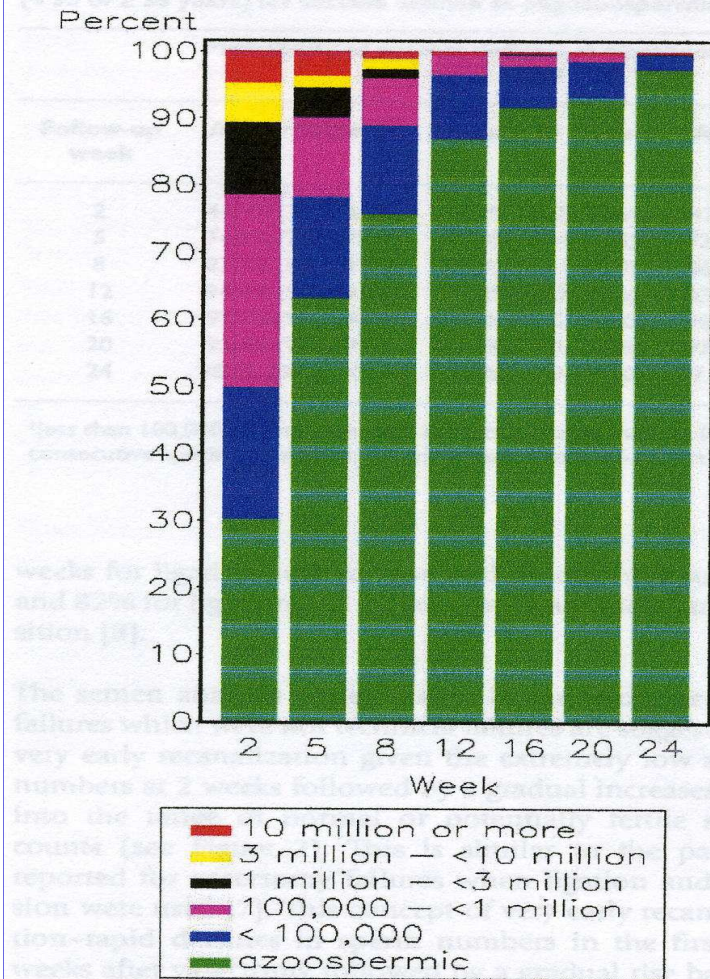


Figure 3
Sperm concentration (number sperm per mL) categories by week of follow-up (N = 389).

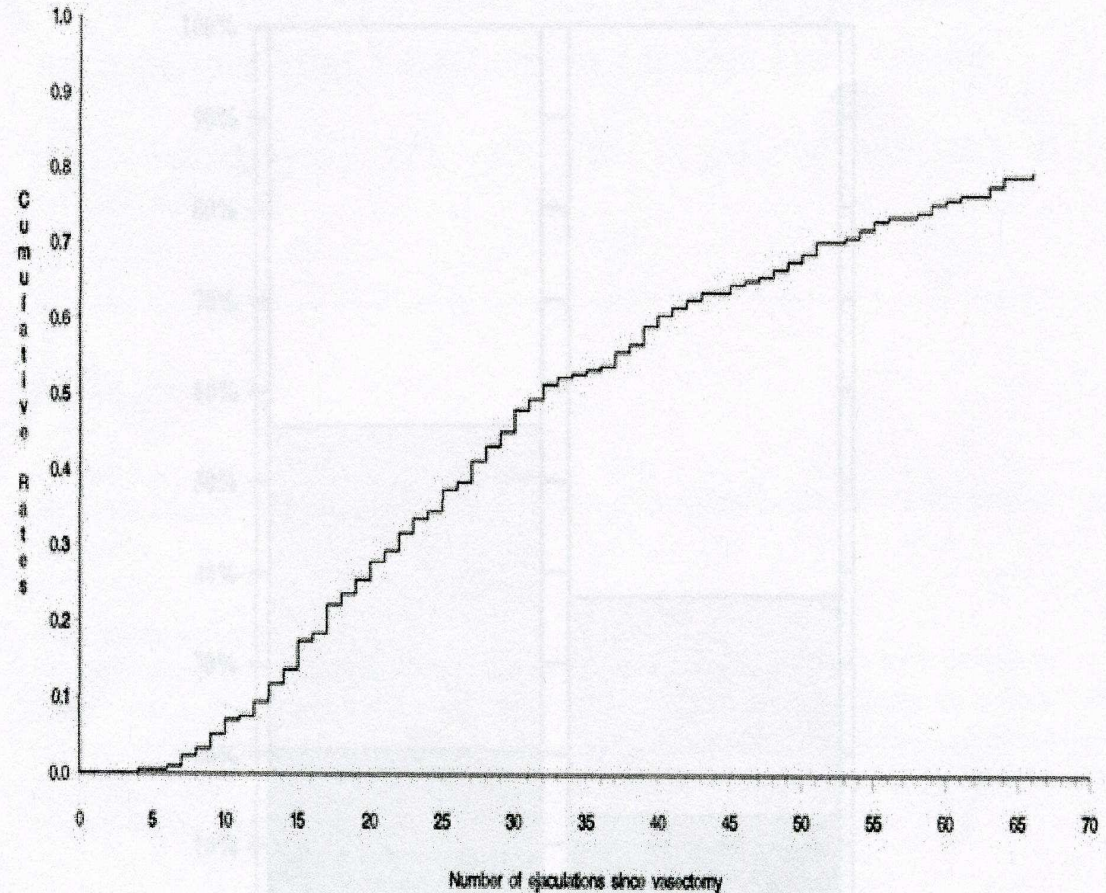


Fig. 2.

Kaplan-Meier cumulative event probabilities for number of ejaculations to azoospermia

PRISE EN CHARGE ECHEC VASECTOMIE

TECHNIQUE VASECTOMIE:

- Non-scalpel vasectomie?
- Résection : longueur?
- Enfouissement
- Examen anatomopathologique

TECHNIQUE BDR:

- Importance du délais avant le spermogramme de contrôle après vasectomie: >12sem
- Nécessité d'une centrifugation suffisante : > à 1000g pdt 15mn

BENGER B.J UROL 1995

633 vasectomies - 31 reprises 5 %

- 27/31 persistance au spermogramme
 - 87 % si non mobile
 - 100 % si mobile
- Délais :
 - 6 mois (2-24) si mobile
 - 12 mois (3-24) si immobile

CAT

- Respect des textes/Information
- Résection + Enfouissement+Anapath
- Contrôle labo BdR
- 1 contrôle à 12 semaines et 20 éjaculations après centrifugation (1000 g)
- Reprise vasectomie:
 - * à 6 mois si ré ascension sperme mobile
 - * à 12 mois si $> 100\ 000/\text{ml}$ immobiles