

Éjaculation – coordination

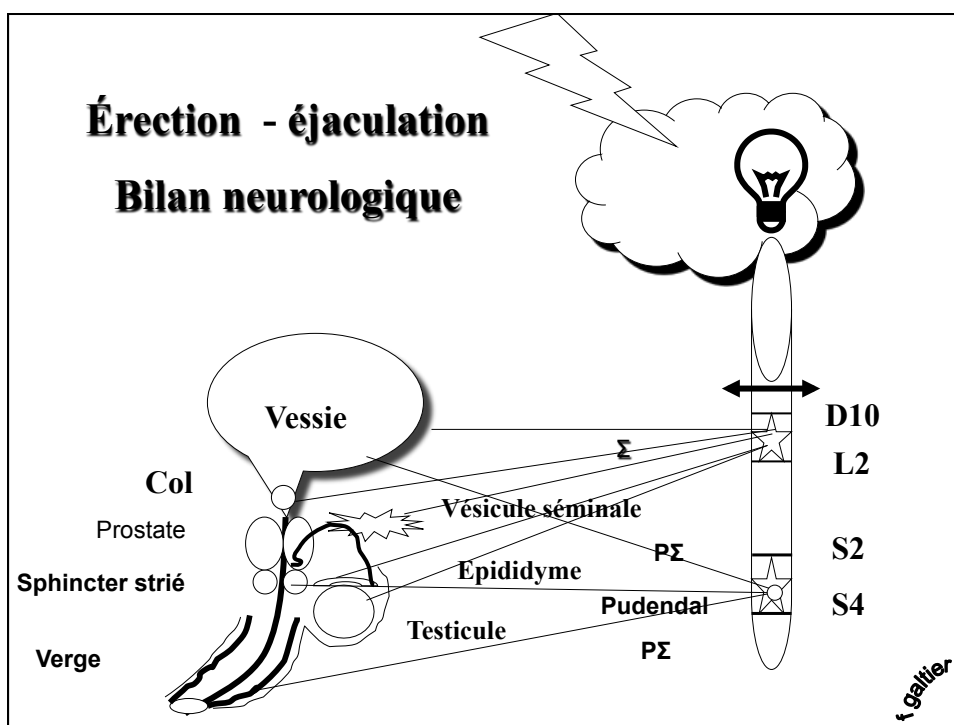
- **1^{er} temps : émission sperme**
(fermeture du col vésical)
- **2^{ème} temps : expulsion clonique du sperme**
(ouverture du sphincter strié uréthral)

Coordination médullaire ?

Centre médullaire de coordination du rat

(Truitt 2002 – XU – Giuliano 2005)

Coordination supramédullaire ?



Lésion médullaire complète

- **Perte de la sensibilité sous-lésionnelle**
- **Perte de la motricité volontaire**
- **Activité réflexe de la moelle sous-lésionnelle**

Perte du contrôle supra-médullaire

Blessés médullaires anéjaculateurs

- **15% (0-55%) des blessés médullaires ont une éjaculation au cours des rapports sexuels ou par masturbation : 2527 BM**
- **Nécessité d'une stimulation plus importante:**
 - **Vibromassage**
 - **Vibromassage et traitement pharmacologique**
 - **Électro-éjaculation**
- **Prélèvement épидидymaire**

Prise en charge de l' éjaculation

- Objectifs
 - vie sexuelle
 - procréation
- Bilan clinique
- Mise en situation

Évaluation clinique

- Examen neurologique
 - Niveau lésionnel
 - Bilan moelle sacrée
 - Bilan moelle Dorso-Lomb. Σ
- Questionnaire I.I.E.F.

Bilan du périnée

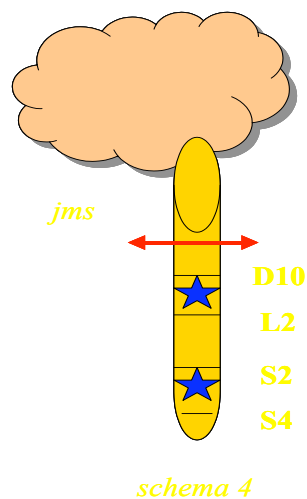
- **Bilan neurologique du périnée**
- **Réflexe crémasterien**
- **Sensibilité des testicules**
- **Examen des organes génitaux externes**

QUESTIONNAIRE I.I.E.F. International Index of Erectile Function

- **Fonction érectile** (Q 1.2.3.4.5.15)
- **Qualité Rapport sexuel** (Q 6.7.8)
- **Fonction orgasmique** (Q 9.10)
- **Désir** (Q 11.12)
- **Satisfaction vie sexuelle** (Q 13.14)

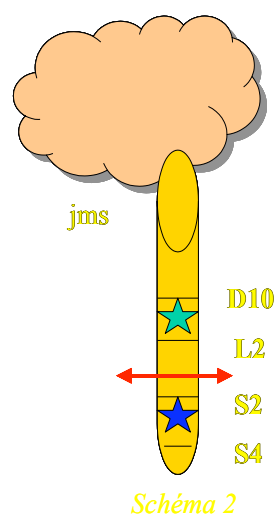
Lésion supérieure au myéломère D10

- Périnée central
- Érection réflexe +
- Éjaculation +



Lésion située entre les myéломères D10/L2 et S2/S4

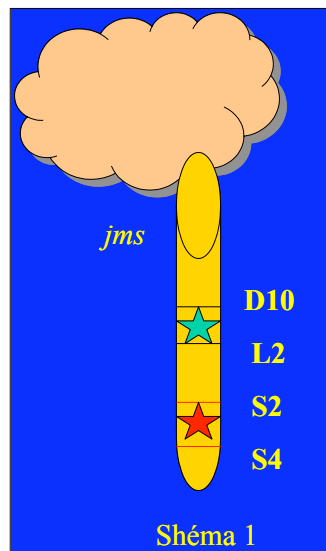
- Périnée central
- Érection réflexe +
- Érection psychogène +
- Éjaculation +



La moelle sacrée est détruite

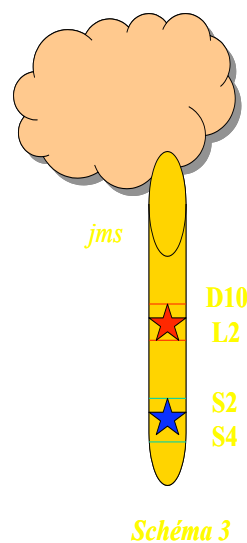
- Périnée périphérique
- Érection réflexe = 0
- Éjaculation clonique = 0

- Érection psychogène +
- Éjaculation baveuse +



Les centres sympathiques dorsolombaires D10-L2 sont détruits

- Périnée central
- Érection psychogène = 0
- Éjaculation = 0
- Érection réflexe +



Éjaculation: les moyens

- **Vibromassage (VM)**
- **VM+ traitement pharmacologique**
- **Électrostimulation anale**
- **Recueil épидидymaire**

Mise en situation Bilan initial

- **Stimulation visuelle**
- **Stimulation mécanique**
- **Vibromassage**

Recueil antégrade et rétrograde – effets secondaires
(contractures membres inférieurs, abdominaux, HTA, HRA)

Surveillance pouls et tension

VIBROMASSAGE

- Premier utilisateur : *Sobrero 1965*
- Utilisé chez le BM : *Comar 1970*
- Pratique largement diffusée par *Brindley 1984*
- *Sonksen 1994* détermine les meilleures conditions d'utilisation : fréquence/amplitude
- *Sonksen 1997* : protocole d'utilisation
- L'éjaculation par vibromassage nécessite une moelle T11-S4 intacte : *Brindley 1981-1984*
- Le vibromassage peut générer des HRA pour les BM > T5 : *Franckel 1980 – Comar 1985*

TEST - EJACULATION

Vibromassage
Éjaculation : 19-91%

Comar 1970
Brindley 1984
Sonksen 1994 et 1997
Brackett 1999



VIBROMASSAGE : METHODE

- **Stimulation à la base du gland.**
- **Séances répétées de 3' à 5' voire 15'**
- **Ferticare Personnel 100 Hz – 2,5 d' amplitude – intensité ++**

Ces paramètres permettent d'obtenir les meilleurs résultats (Sonksen 1994)

VIBROMASSAGE : EFFICACITE

Pourcentage d'efficacité : 19-91%

Brakett 1998-1999

- **Éjaculation antégrade : 65%**
- **Éjaculation antégrade et rétrograde : 35%**
- **Pas d'éjaculation rétrograde pure**
- **Efficacité dépendante du niveau lésionnel**

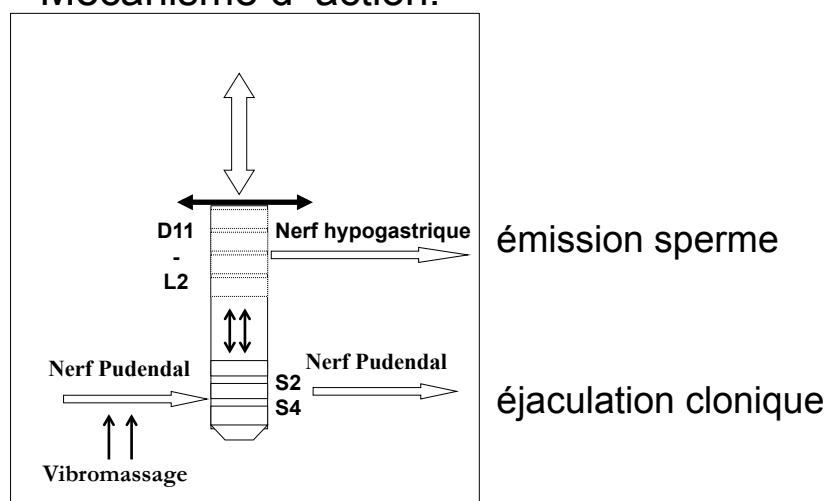
Ohl 1996

- **Éjaculation antégrade : 65%**
- **Éjaculation rétrograde : 27%**
- **BM > T10 – Efficacité ++**
- **Réflexes périnéaux présents**

Vibromassage – Résultats					
Auteurs Année	Nb patients	% éjaculation	% antérograde	% anté et rétrograde	% rétrograde
BERRETA 1989	102	71	86		14
Siosteen 1990	32	91	76		24
Sonksen 1991	36	75	59	41	
Sonksen 1994	66	88	71		29
Ohi 1996	34	82	79	21	
Brakett 1998 – 1999	211	54	65	35	
Soler 2007	449	60			
Soler	202	39	31	53	17

Procréation, Éjaculation, Orgasme

▪ Mécanisme d'action:



Vibromassage – résultats

Blessés médullaires flasques

- **Brackett 1998-1999 : éjaculation 35% (LS)**
- **Ohl 1996 : éjaculation 12% (<T10)**
- **Sonksen 1994 : éjaculation rétro 27% (flasques)**
- **Soler : éjaculation 11,5% (LS flasques)**

Vibromassage – Résultats

- **Patients spastiques**
 - **Éjaculation antérograde fréquente souvent associée à une éjaculation rétrograde**
- **Patients flasques**
 - **Éjaculation rétrograde fréquente**

Intérêt de recherche systématique de spermatozoïdes dans les urines

Traitement pharmacologique et troubles de l' éjaculation

- **Imipramine (Tofranil®) : peu efficace**
Reineri 1995
- **Néostigmine intra-thécal (47%) : dangereuse**
Guttman
- **Physostigmine sous-cutanée (56%) : effets secondaires ++**
Chapelle 1983
- **Midrodrine (Gutron®) : IV**
Schutte 1980

Traitement pharmacologique et troubles de l' éjaculation

- **Midodrine IV – 20/30 mg – 10 patients**
(Leriche 1994 et Staerman 2001)
- **Midodrine per-os – 10/20 mg – 9 patients**
(Blanchard 2005)

AMM – Hypotension orthostatique

Test pharmacologique

Midodrine : α

Comprimé 2,5 mg (3 – 15 cps)

- **Stimulation α adrénergique des organes génitaux internes** : faciliter l'éjaculation
- **Effets secondaires** : horripilation diffuse, \nearrow TA, bradycardie.
- **Délais d'efficacité = 60 minutes**

Mise en situation Test pharmacologique

- **Prise de Midodrine (Gutron®)**
- **Horripilation – vibromassage**
- **Recueil et analyse éjaculation antégrade et rétrograde**

Surveillance pouls, tension, effets secondaires

PROTOCOLE RECUEIL EJACULATION

- **Sondage évacuateur vessie**
- **Instillation intravésicale conservateur SP**
- **Prise de Midodrine**
- **Horripilation environ 1h00 – vibromassage**
- **Recueil et analyse éjaculation antérograde et rétrograde**
- **Surveillance effets secondaires**

Midodrine

Ejaculation blessés médullaires

158 BM :
55 tétraplégiques
76 paraplégiques
28 cônes

Midodrine 7,5/30 mg
dose progressive



102 BM 65% éjaculation antégrade et rétrograde
Augmentation TA significative mais modérée
84% orgasme : éjaculation clonique

Soler JM – J.Urol. 2007

Vibromassage : éjaculation 1ère intention

Le vibromassage permet :

- **L' éjaculation : 50 à 60%**
- **Des possibilités d' utilisation à domicile**
 - **Vie sexuelle**
 - **Recueil de sperme**
 - **Procréation / qualité des spermatozoïdes**
- **Facilite le recueil de sperme au CECOS**

La Midodrine optimise les possibilités de recueil de sperme mais peut contrarier l' érection donc peu efficace à domicile.

ELECTROEJACULATION

- **Learmonth 1931 : patient non neurologique**
- **Horne 1948 : blessés médullaires**
- **Saeger 1980: matériel perfectionné**

Stimulation électrique endorectale

ELECTROEJACULATION



Technique

- Sonde intrarectale (prostate)**
- Courant électrique 5 – 15 Volts**
- Massage urètre bulbaire**

EEJ : METHODE

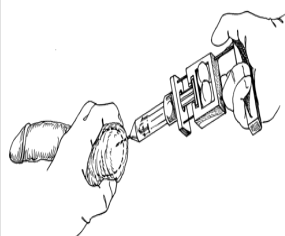
- **Stimulation par électrode anale sur la paroi antérieure du rectum au contact de la prostate et des vésicules séminales.**
- **Stimulation électrique puissante et douloureuse nécessitant une anesthésie ou une prémédication et la surveillance de la tension artérielle et du pouls.**

EEJ : RESULTATS

- Efficacité : 80-100%
- Éjaculation rétrograde : 54%
- Indépendant du niveau lésionnel ou du caractère complet ou incomplet (*Ohl 1989*)
- Dépendant du niveau lésionnel et du caractère complet ou incomplet (*Sonksen 1996*)
- Qualité médiocre du sperme

Prélèvements

- Prélèvements chirurgicaux:
 - Ponction Testicules
 - Ponction épидидymaire
 - Ponction canaux déférents



*TEsticular Sperm
Aspiration (TESA)*

TESA

*TEsticular Sperm
Extraction
(TESE)*



Procréation, Éjaculation, Orgasme

- Orgasme:
 - 42% à 65% blessés médullaires
 - Qualité idem ou différente

- Relation avec:
 - Délai post-lésionnel
 - Présence sensation génitales (lésion incomplète)
 - Érections fiables
 - Éjaculation++

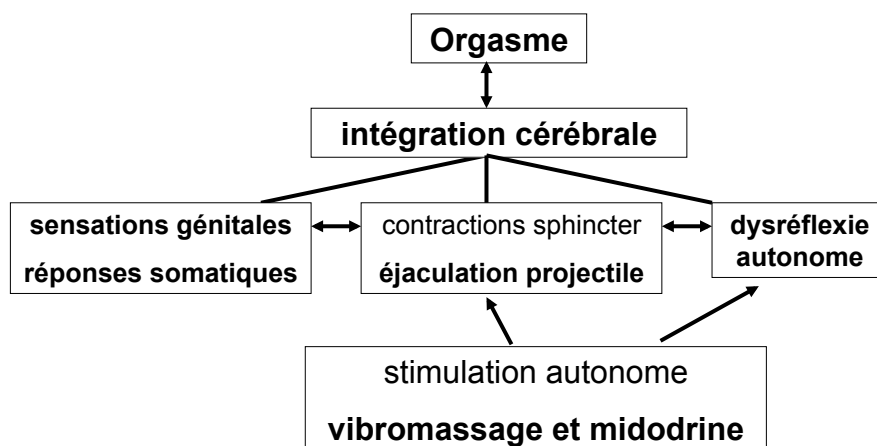
Procréation, Éjaculation, Orgasme

- Orgasme et éjaculation:
Vibromassage et Midodrine
 - 86 patients sur 102 (84%) qui ont éjaculation antégrade ou rétrograde présentent un orgasme

 - 69 patients sur 70 (99%) qui ont éjaculation antégrade (pure ou mixte) présentent un orgasme

Soler JM, Prévinaire JG et al,
Midodrine improves orgasm in SCI men, J sex med 2008 (5): 2935-41

Procréation, Éjaculation, Orgasme



CONCLUSION

L'éjaculation du blessé médullaire est difficile à déclencher. Les techniques actuelles permettent un recueil de sperme et majorent les possibilités d'aide à la procréation sans améliorer vraiment la vie sexuelle des blessés médullaires.