

Éjaculation – coordination

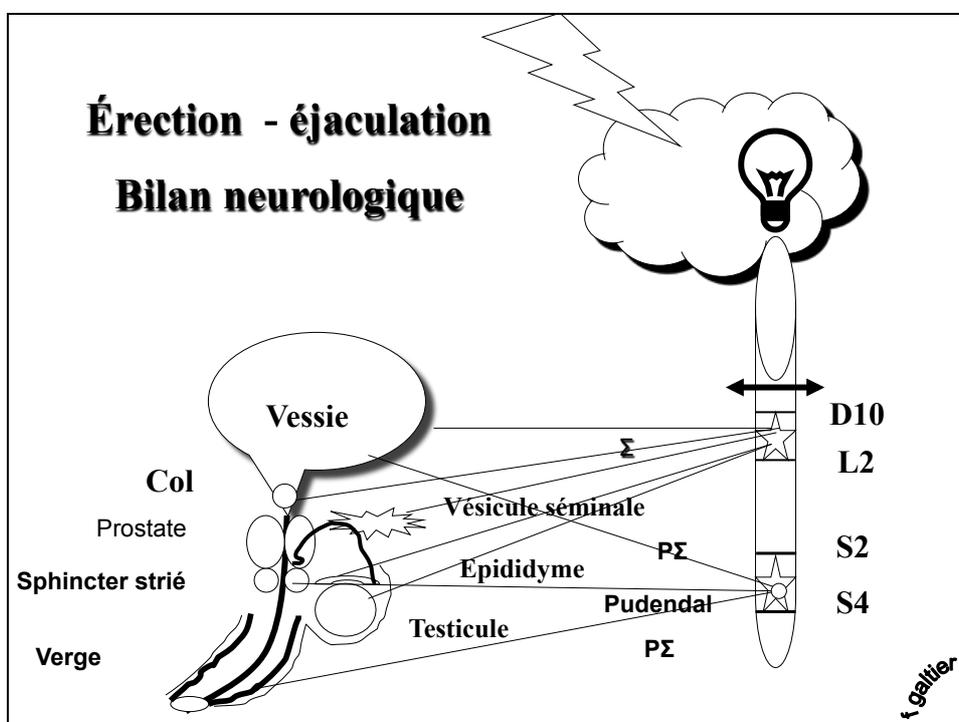
- **1^{er} temps : émission sperme**
(fermeture du col vésical)
- **2^{ème} temps : expulsion clonique du sperme**
(ouverture du sphincter strié uréthral)

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

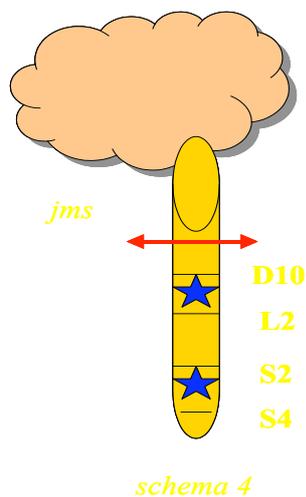
- **Bilan neurologique du périnée**
- **Réflexe crémastérien**
- **Sensibilité des testicules**
- **Examen des organes génitaux externes**

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)

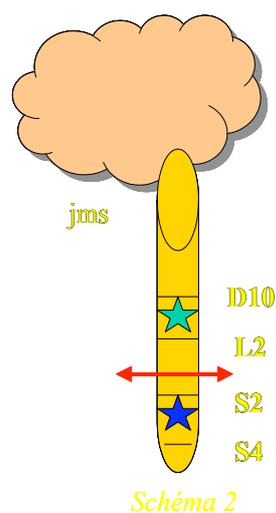
Lésion supérieure au myéломère D10

- Périnée central
- Érection réflexe +
- Éjaculation +



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

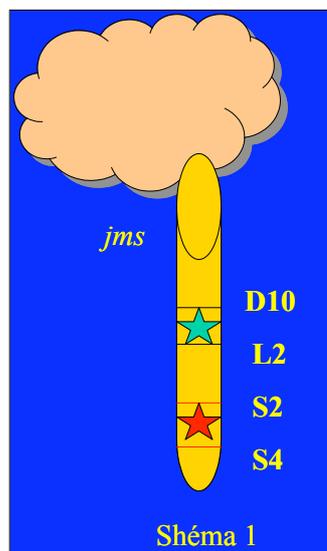
- Périnée central
- Érection réflexe +
- Érection psychogène +
- Éjaculation +



La moelle sacrée est détruite

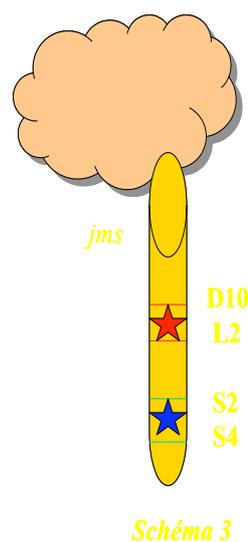
- Périnée périphérique
- Érection réflexe = 0
- Éjaculation clonique = 0

- 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

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

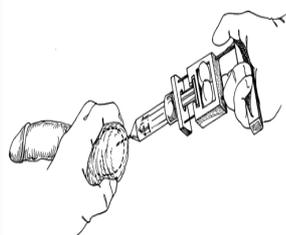
- **Stimulation par électrode anale sur la paroi antérieure du rectum au contact de la prostate et des vésicules séminales.**
- **Stimulation électrique puissante et douloureuse nécessitant une anesthésie ou une prémédication et la surveillance de la tension artérielle et du pouls.**

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++

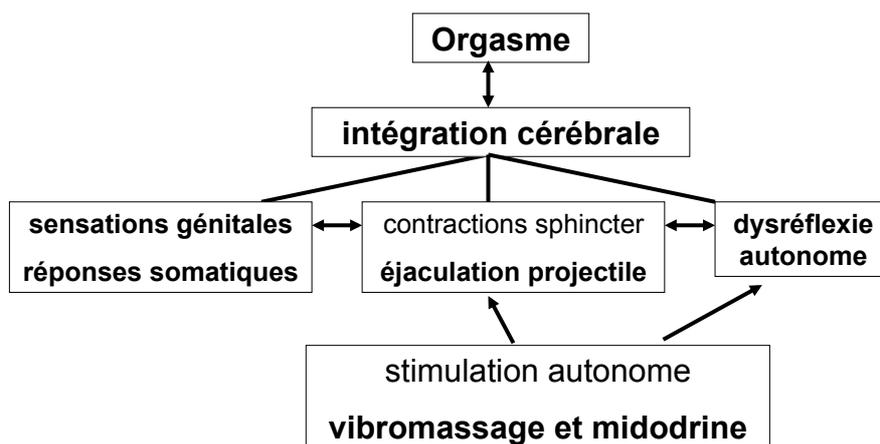
Procréation, Éjaculation, Orgasme

- 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.