

Problèmes vésico-sphinctériens et génito-sexuels

Actualités et perspectives

B. Perrouin-Verbe

Journée d'information sur les traumatismes médullaires

IRME/APF/AFIGAP

□ Les enjeux du passé

▪ Harvey Cushing 1927 :

“Fully died 80% in the first few weeks in consequence of infections from bedsores and catheterization...Only thoses cases survived in which the spinal cord lesion was a partial one.”

▪ Evolution du taux de mortalité à la phase aigue:

- Hartkopp (Spinal Cord 1997)
- 2° guerre mondiale 60-80% , 30% années 60, 15% années 1970, 6% années 1980.

□ Les enjeux du passé

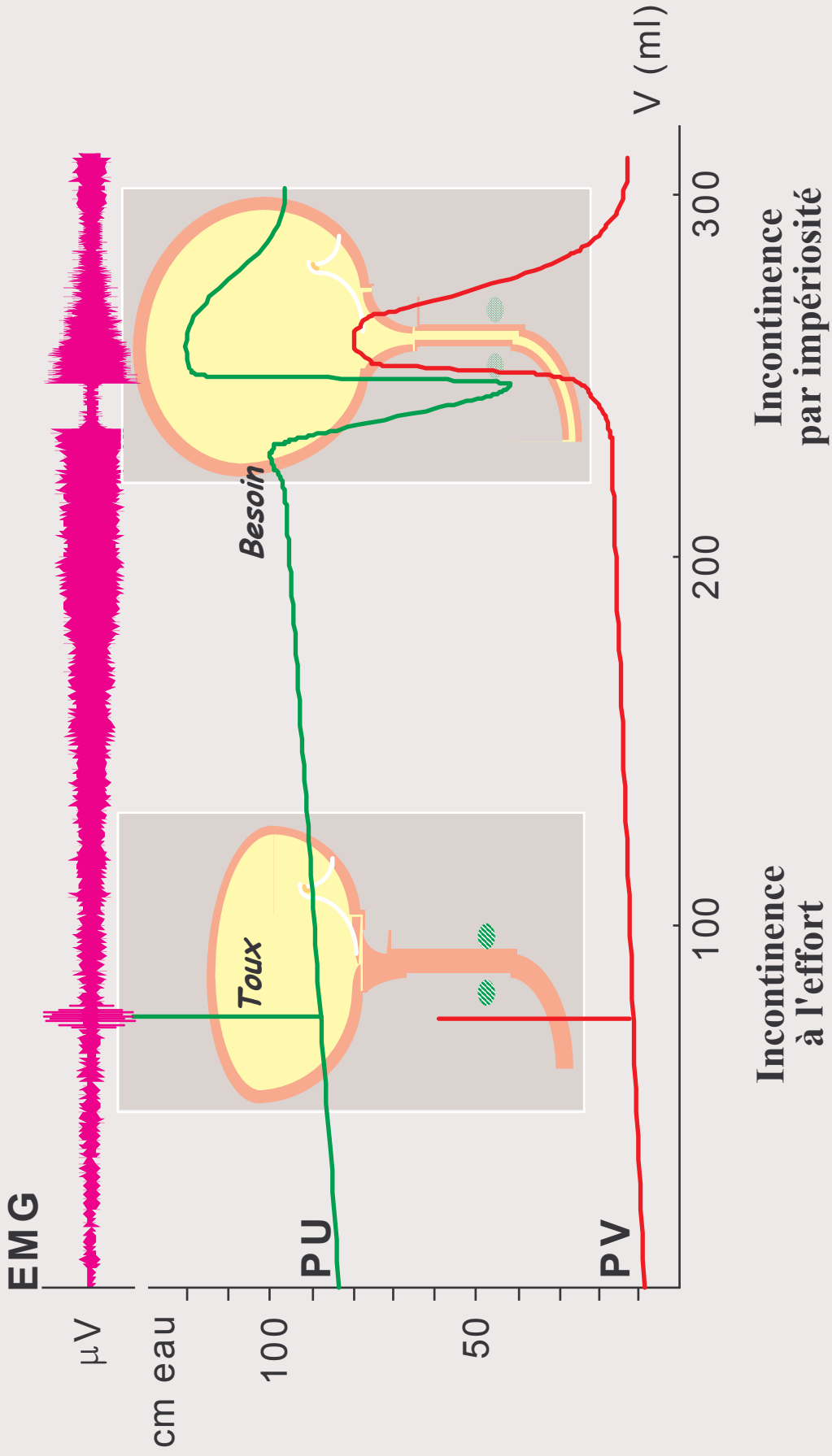
- Espérance de vie, causes spécifiques de décès
- Hackler (1977) : A 25 Year prospective mortality study in the SCI patients : Comparison with the long term living Paraplegic
- Survivants de la 2^o guerre mondiale et de la guerre de Corée :
 - Cause rénale = principale cause de décès (43 %)
- Whiteneck (1992) : Mortality, morbidity, psychosocial outcomes of persons SCI more than twenty years ago.
- Causes génito-urinaires responsables de 24.3%
 - 43 % années 40-50, 10 % années 80-90

□ Espérance de vie, causes spécifiques de décès

- Frankel (1998) : Long term survival in SCI patients : a fifty year investigation
 - 3179 p ; comparaison de 5 décennies
 - Risque de décès d'un problème urinaire diminue de moitié à chaque décennie suivante
- Problèmes urinaires restent une source de complications
- DD Cardenas (2004) :
 - Réhospitalisations : 24-37%
 - Complications génito-urinaires = 1^o cause de réhospitalisation à 1, 10, 15, 20 ans (8668 patients du modèle MSCIS)

□ En résumé :

- Amélioration linéaire de l'espérance de vie et évolution des causes princeps de décès
- Diminution des complications neuro-urologiques
 - Par la création de structures de prise en charge spécifiques et spécialisées
 - La connaissance de la physiopathologie du dysfonctionnement du bas appareil urinaire
 - La mise en évidence des facteurs de risque de complications
 - L'instauration d'un suivi indispensable tout au long de la vie du blessé médullaire dans un centre de référence prévient les complications et adapte les stratégies thérapeutiques

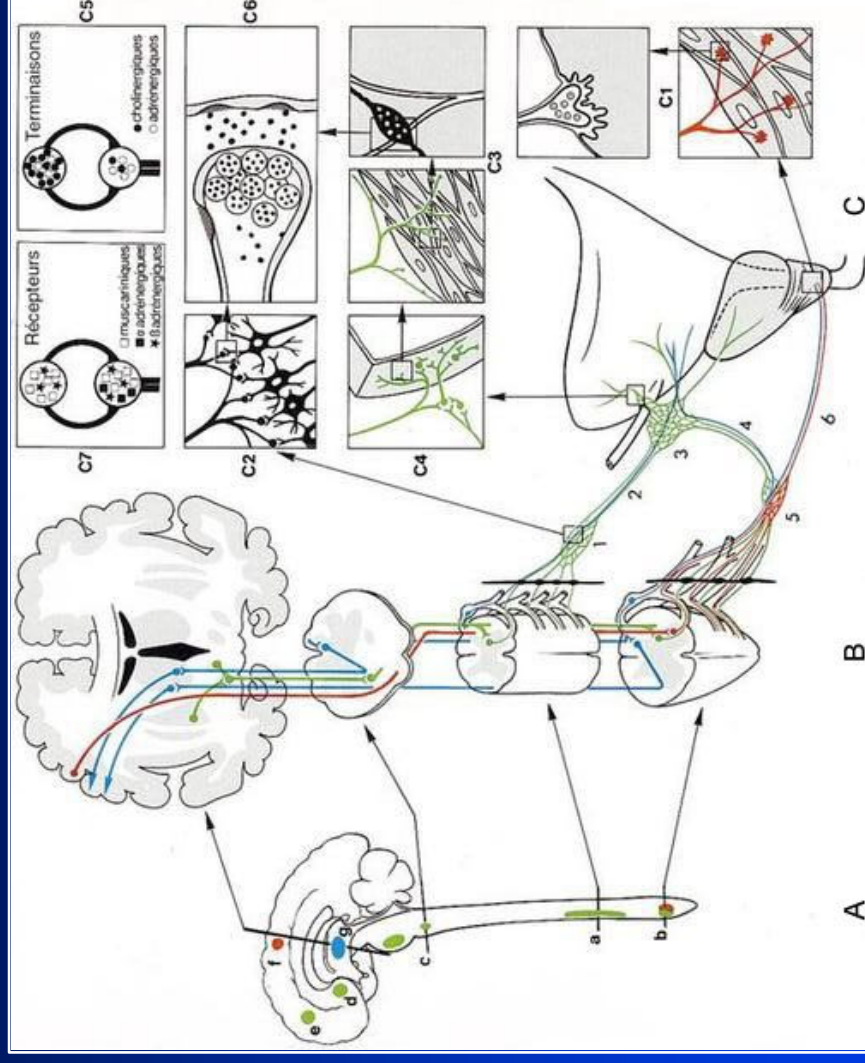


Réflexe protubérentiel



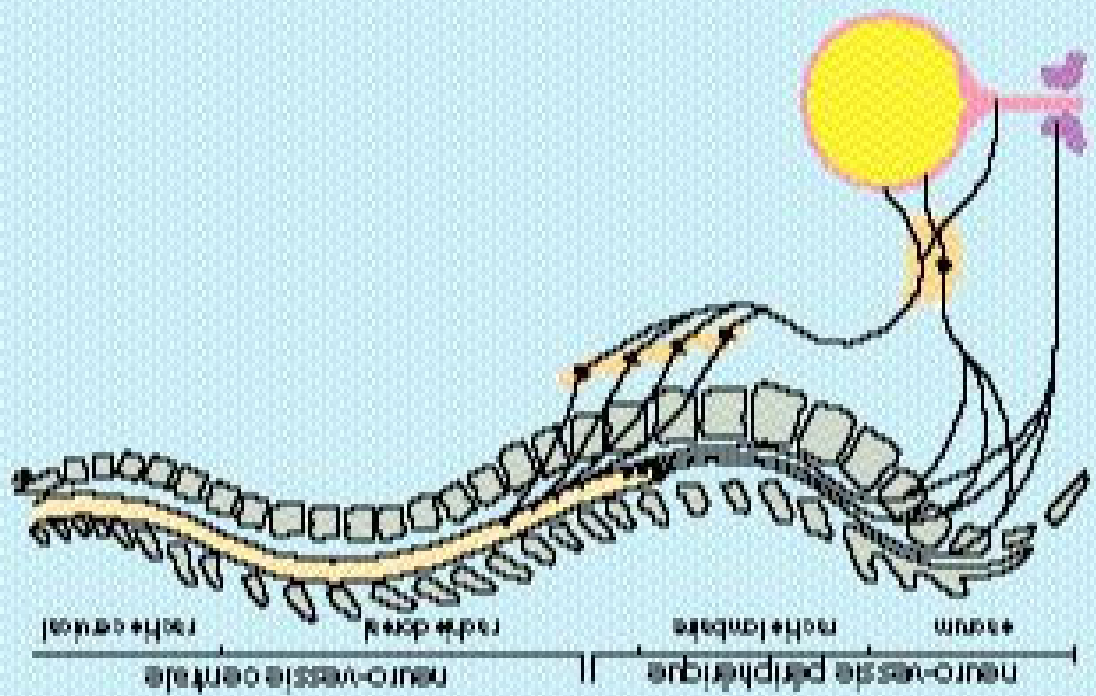
Afférences A δ

Récepteurs de tension
du détrusor



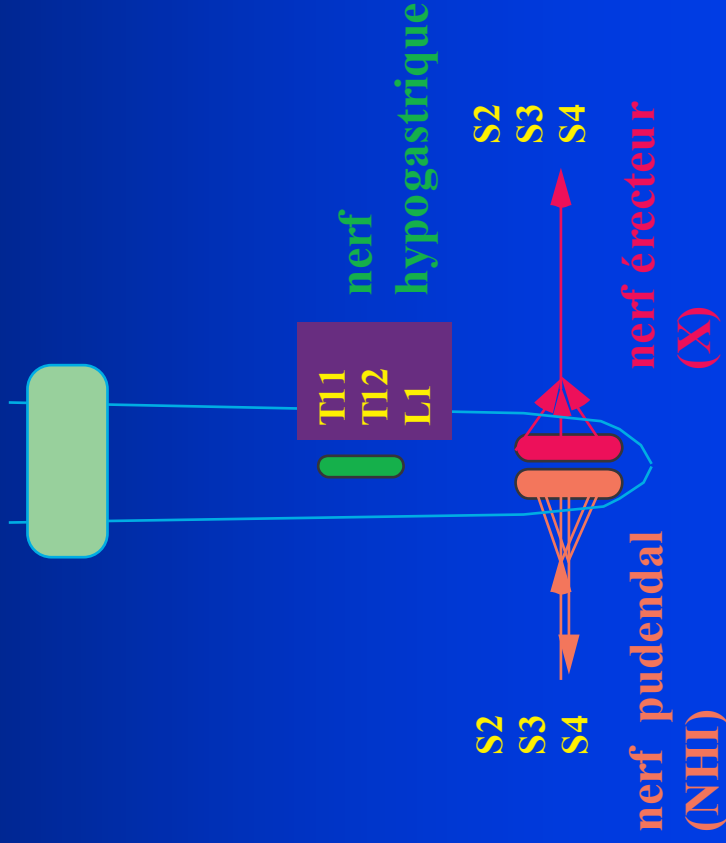
Le contrôle neurologique de l'automatisme

L'automatisme vésico-sphinctérien



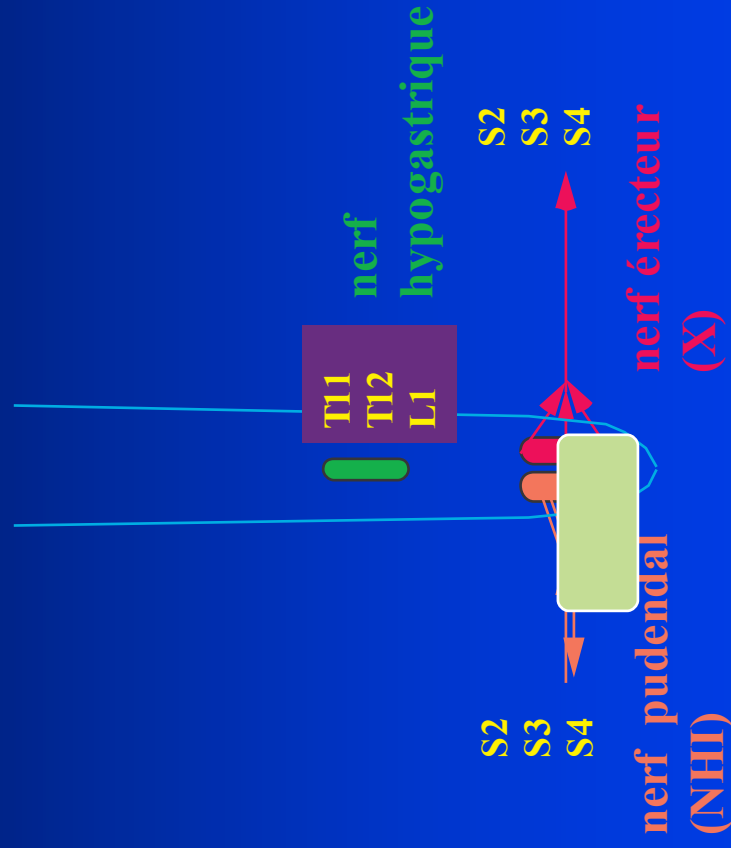
Type de neurovessie: la lésion médullaire centrale

- Hyperactivité vésicale et hypertonie sphinctérienne
- Dyssynergie, vésico-sphinctérienne
- Équivalents de besoin

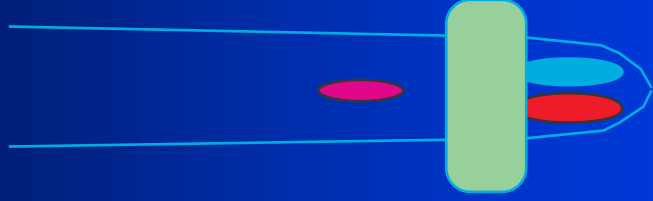


Type de neurovessie: le syndrome de queue de cheval

- Aréflexie vésicale
- Dénervation périnéale
- Maintien du tonus Σ
- Perte d'adaptation réflexe
- Équivalent de besoin



Type de neurovessie: la neurovessie mixte



- Vessie hypoactive, réflectivité tardive
- Hypertonie sphinctérienne
- Dyssynergie
- Équivalent de besoin

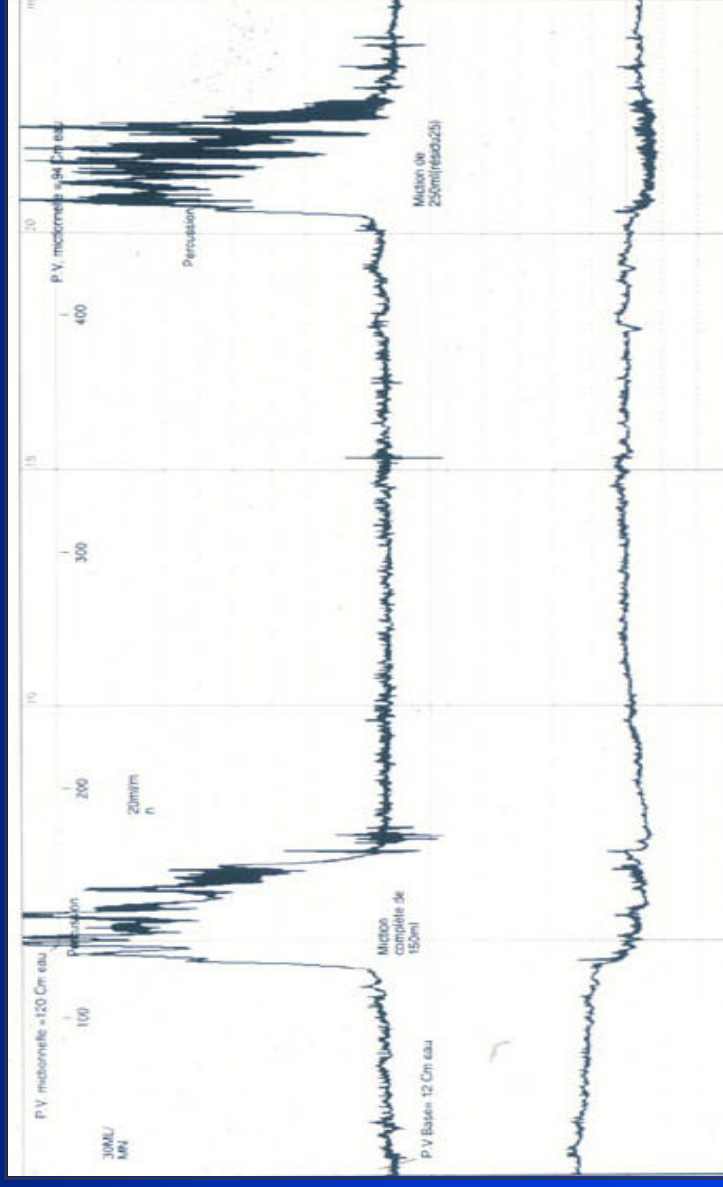
La vessie du blessé médullaire

- Les objectifs de la prise en charge (moyen et long terme)
 - Préserver l'avenir urologique (haut appareil) et génital
 - Obtenir une vessie équilibrée pour aujourd'hui et sans risque pour demain
 - Adapter ce mode mictionnel aux capacités fonctionnelles du patient
 - Préserver si possible la continence (femme)
 - Cet équilibre est celui du jour et ne peut être considéré comme immuable

La vessie du blessé médullaire : prise en charge

□ Lésions suprasacrées

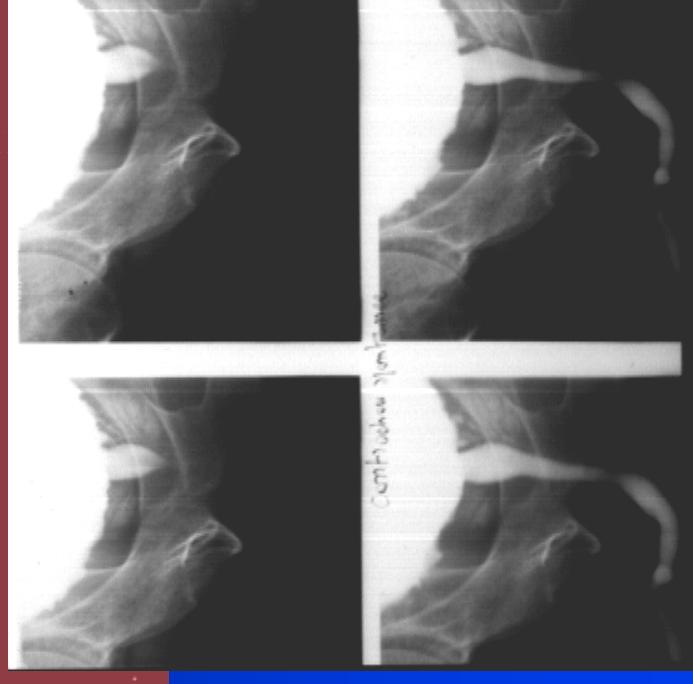
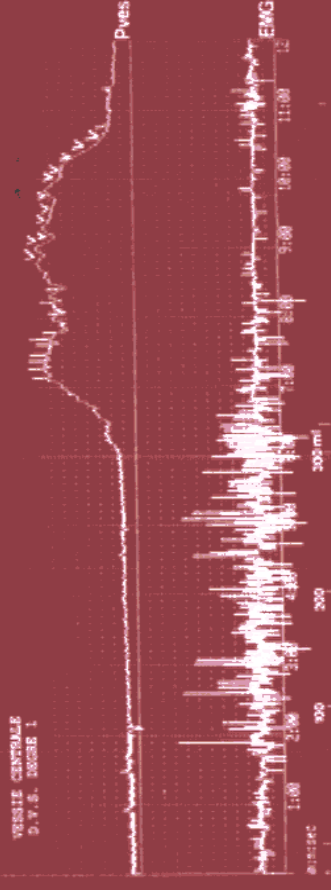
- Déclenchement de mictions réflexes (percussions)
- Hyperréflexivité
- Incontinence



La vessie du blessé médullaire

□ Neurovessie centrale

- Dyssnergie vésico-sphinctérienne
- Dysurie, rétention chronique, HRA (tétraplégique)
- Hautes pressions intra-vésicales > 40 cm H₂O
- Risque de détérioration du haut appareil (reflux, dilatation des reins)



La vessie du blessé médullaire

□ Lésions suprasacrées:

- Prise en charge de l'hyperactivité avec ou sans dyssynergie
- Choix de continence (paraplégique)
- Protection du haut appareil
- 3 grandes options:
 - Inactivation du detrusor
 - Abaisser les résistances uréthrales
 - Restauration fonctionnelle d'une miction : Brindley

La vessie du blessé médullaire

□ Le traitement de l'hyperactivité vésicale avec ou sans dyssynergie

- Révolution des années 1970 : sondage intermittent propre
- Les anticholinergiques
- Les traitements endovésicaux
- Drogues vanilloïdes (capsaïcine, résiniferatoxine)
- Toxine botulique intradetrusorienne (Botox)+++
- Chirurgicaux
- Agrandissements vésicaux
- Radicotomies postérieures sacrées

Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

□ Injections intradetrusoriennes de toxine botulique

(Révolution des années 2000)

- Buts :
 - Basse pression et continence (patients aux autosondages)
 - Anticholinergiques de première intention
 - Effets secondaires délétères : sécheresse buccale, constipation
 - Echappement dans 30% des cas

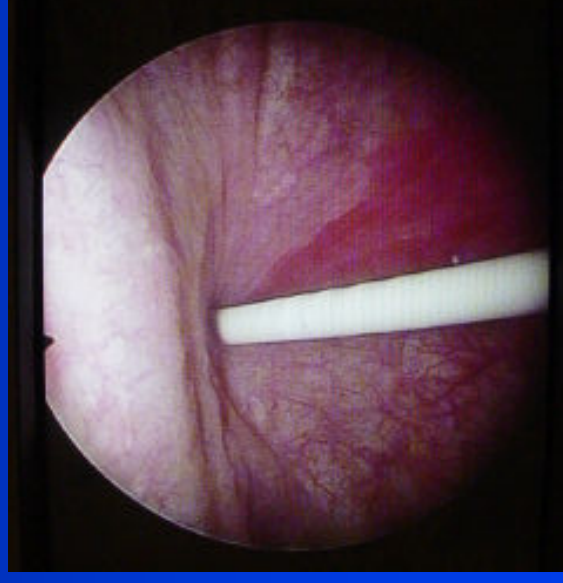
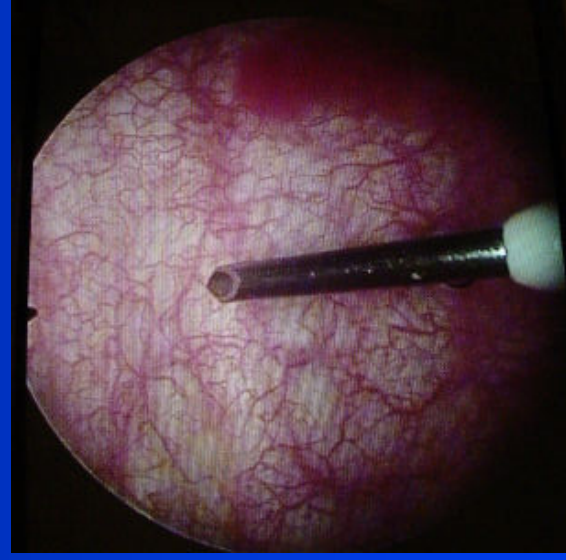
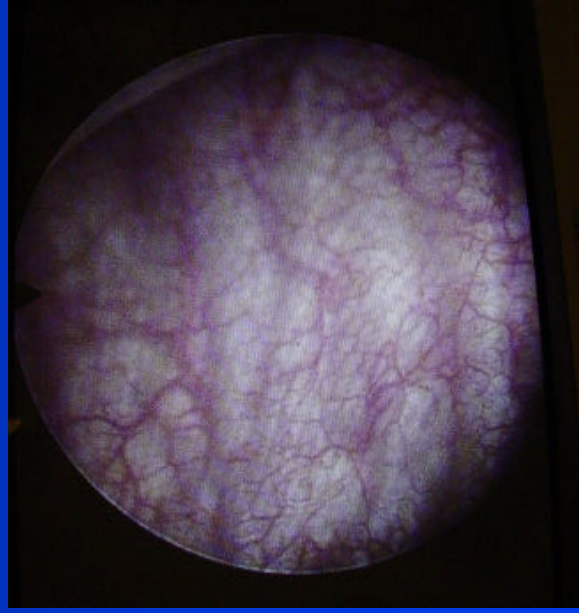
Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

- B. Schurch (2000)
21 patients, 200 ou 300 unités Botox®

	Volume réflexe Detrusorien (ml)	Capacité vésicale maximale (ml)	Pression detrusorienne maximale
Pré-tt 19	215.8 ± 90.4	296.3 ± 145.2	65.6 ± 29.2
Post-tt			
6 Sem 19	415 ± 211.1	480.5 ± 134.1	35 ± 32.1
36 Sem 11	319.6 ± 93.1	457.5 ± 120.2	36.5 ± 15.4

Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

- Technique d'injection
- 30 injections de 1 ml dans le detrusor
- Via cystoscopie, aiguille flexible
- En évitant trigone and base
- Anesthésie :
 - Locale : lidocaine endo-vésicale
 - Plus si sensibilité



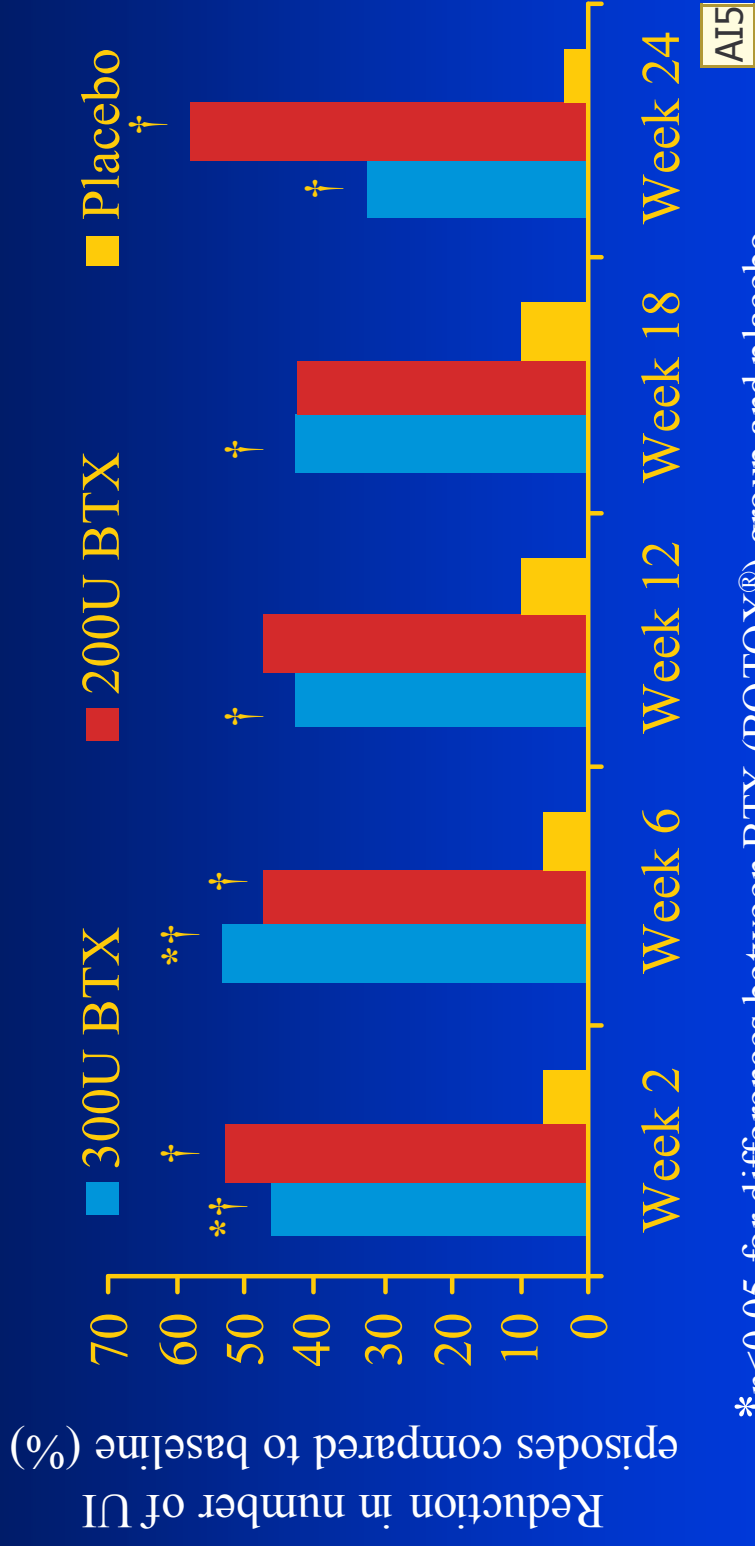
Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

□ Résultats d'une étude multicentrique (J of Urol 2005)

- 8 centres
- 59 patients (90% de blessés médullaires)
- Répartis en 3 groupes : 200U / 300U/ Placebo
- Suivi 24 semaines
 - Calendrier mictionnel
 - Paramètres urodynamiques
 - Qualité de vie
- Résultats :
 - Diminution significative des épisodes d'incontinence
 - Amélioration significative de tous les paramètres urodynamiques (capacité vésicale, amplitude et seuil d'apparition des contractions vésicales)
 - Amélioration de la qualité de vie

Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

□ Episodes d'incontinence



* $p < 0.05$ for differences between BTX (BOTOX®) group and placebo

† $p < 0.05$ for difference within-group changes from baseline

- Diminution de 50 % des épisodes d'incontinence dans les deux groupes Botox
- 49% des patients rapporte l'absence d'épisode d'incontinence à au moins une évaluation

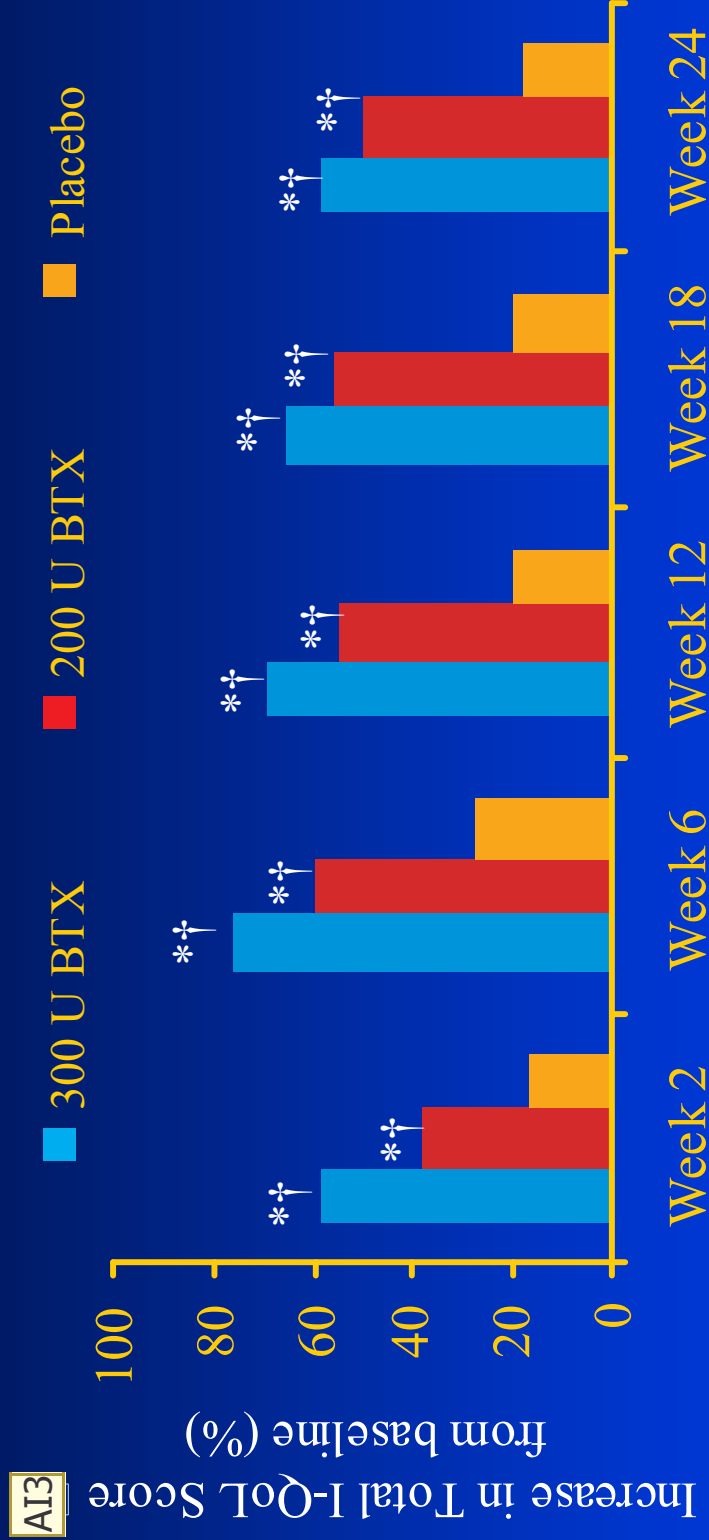
Diapositive 21

AI1 Have changed the symbols to be consistent with the other graphs (only having the * symbol on this confused me a bit!)
Allergan, Inc.; 26/07/2004

AI5 Can you format this this the same way as for the other graph slides?
Allergan, Inc.; 26/07/2004

I-QoL Score Total

AI6



AI3

AI4

* $p < 0.05$ for pairwise contrasts between BTX-A (BO TOX[®]) groups and placebo

† $p \leq 0.002$ for within-group differences from baseline

Diapositive 22

- AI3** Not sure what this is for? (printed out as a big X in a box)
Allergan, Inc.; 26/07/2004
- AI4** The symbols have been swopped here - * was for within group before (need to be consistent throughout presentation)
Allergan, Inc.; 26/07/2004
- AI6** Need to change all graphs to BTX-A or just BTX to be consistent
Allergan, Inc.; 26/07/2004

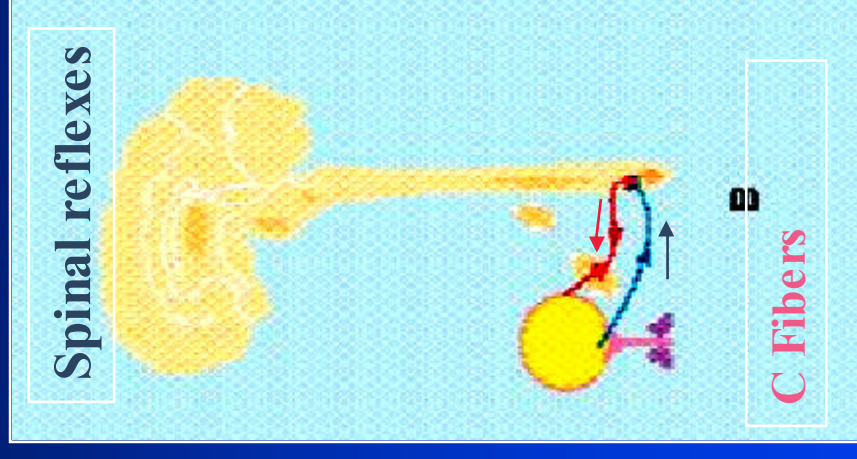
Toxine botulique A et hyperactivité vésicale

□ Dans la pratique

- Nouvelle stratégie thérapeutique
- Efficace dans au moins 80 % des cas
- Ne s'adresse qu'aux patients acceptant l'autosondage
- Durée d'action de 6 à 9 mois
- Peu d'effets secondaires
- Études servant à valider son indication dans le domaine neuro-urologique

□ Les traitements endovésicaux de l'hyperactivité vésicale

- Les drogues vanilloïdes (Capsaïcine, RTX)
- Poison des fibres C
- Instillation intravésicale
- Amélioration des paramètres urodynamiques
- Diminution de la fréquence des mictions
- Patients incomplets conservant des possibilités mictionnelles



□ Dyssynergie vésico-sphinctérienne

- Abaissement des résistances uréthrales
- Sphinctérotomies endoscopiques
- Sphinctérotomies prothétiques
- Hommes tétraplégiques +
- Rétraction de la verge et port d'un étui pénien

Neurovessie centrale et restauration fonctionnelle d'une miction

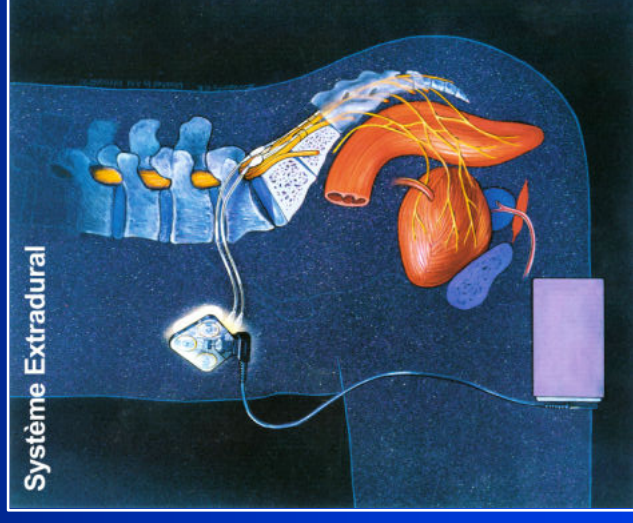
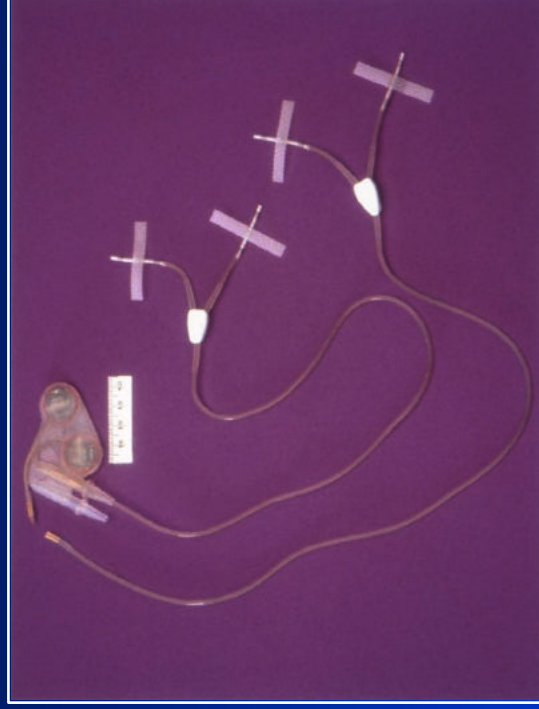
□ Electrostimulation des racines antérieures (GS . Brindley)

▪ Principes généraux

- Section des racines sacrées postérieures (S2, S3, S4)
- > Suppression des contractions vésicales réflexes , amélioration de la compliance et de la dyssynergie
- Electrostimulation par électrodes implantées S2(érection), S3/S4(vessie)
- > Restitution d'une miction 4 /jour

Neurovessie centrale et restauration fonctionnelle d'une miction

□ Stimulation des racines sacrées antérieures



□ Neurostimulation : le Brindley

▪ Indications

- Lésion médullaire complète suprasacrée
- Hyperréflexivité vésicale non contrôlée par l'association autosondages/anticholinergiques (femme+++)
- Dyssynergie vésico-sphinctérienne avec risque sur le haut appareil
- HRA, Reflux
- Difficultés d'autosondage (tétraplégiques)
- Homme : fonction du statut génitosexuel
- Radicotomie postérieure abolit érection et éjaculation réflexes, mais érection possible par IIC et éjaculation par EEJ

□ Neurostimulation : le Brindley

• Synthèse des résultats européens :

• Vessie :

• 90% vident leur vessie par stimulation

• Intestin :

• 50 % utilisent le programme (32 % évacuation complète)

• Erection :

• 65% bonne érection

• 26 % l'utilisent pour des rapports

Les Pb vésico-sphinctériens

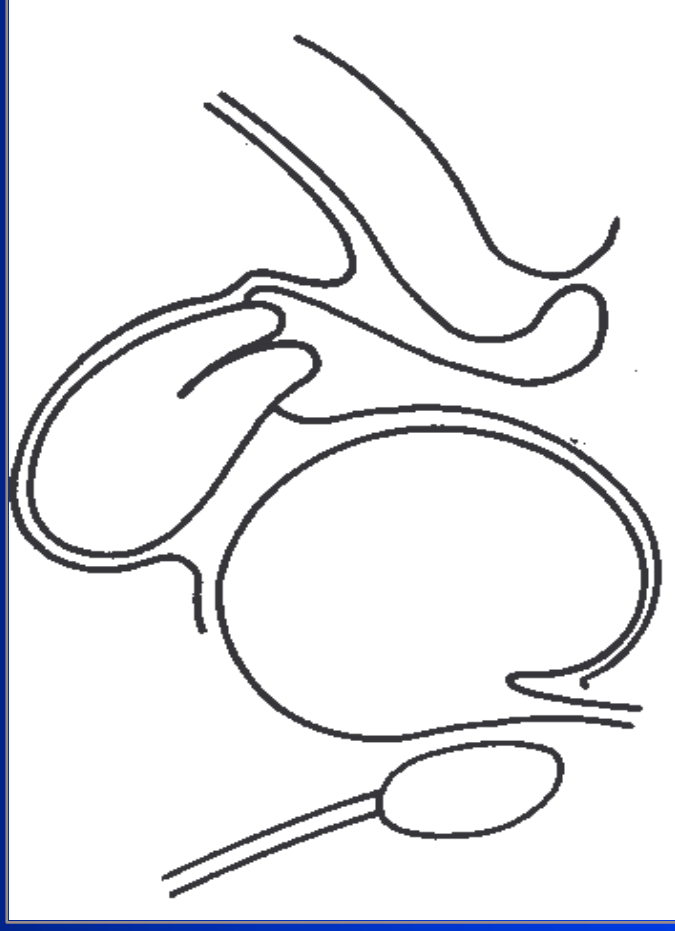
Les autres traitements de l'hyperactivité vésicale

- La Neuromodulation
- La stimulation tibiale postérieure
- Peu d'effets chez les patients complets,
- Nécessitent la préservation d'un arc réflexe supra-médullaire



La vessie du blessé médullaire

- Neurovessie périphérique
- Syndrome de la queue de cheval
- Technique de référence jusque dans les années 1970
 - Poussée abdominale
 - Dysurie (tonus sympathique)
- Risque de périnée descendant
- Aujourd 'hui : auto sondage + traitement de l'incontinence d'effort :
 - Sphincter artificiel
 - TVT
 - Ballonnets périurétraux



□ Les complications potentielles

- Infection
 - Ne pas confondre présence de germes dans les urines et infection
 - Bactériurie présente chez plus de 70% des patients aux auto sondages : pas d'ECBU systématique
 - Infection = bactériurie significative associée à des signes cliniques
- Les facteurs de risque :
 - mode mictionnel (SAD)
 - les hautes pressions intra-vésicales, le reflux, les lithiases
 - Sondage intermittent : < 4/24H, volume > 400ml
 - Le résidu post-mictionnel

□ L'infection : la prévention

- **Maîtrise des facteurs de risque et adaptation du mode mictionnel**
- **Acidifiants urinaires non validés**
- **Sirop et comprimés de canneberge non validés**
- **Antibiothérapie en continu : augmente le risque de résistance**
- **Antibiocycle : une prise hebdomadaire alternée.**

□ Les perspectives futures

- La neuropharmacologie
 - Identification de neurotransmetteurs dans le noyau d'Onuf
 - Rôle de l'Urothelium : expression de nombreuses molécules et relargage de nombreux médiateurs chimiques
- Les neuroprothèses : association neurostimulation -neuromodulation
- La réparation?

□ Sexualité et Procréation chez le blessé médullaire

- Information, conseil et évaluation précoces
- Fonction sexuelle ne peut se dissocier des autres problèmes
 - Troubles sensitifs
 - Troubles de la motilité
 - Troubles vésico-sphinctériens
 - Troubles psychologiques : reconstruction d'une identité