

DEBIMETRIE couplée à la pression rectal ou à l'enregistrement de l'EMG PERINEAL

Dr Patrick Raibaut
Service de Neuro-Urologie et d'Explorations Périnéales, hôpital Tenon



Anncy, Mai 2012
DIU Neuro-Urologie

UPMC PARIS UNIVERSITÉS ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

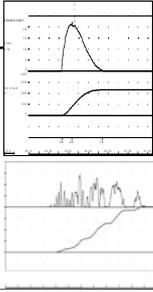
Etude du débit mictionnel

- Dépistage de l'obstruction sous cervicale
HBP, sténose, défaut de relaxation sphincter (FML, FMS)
- Débitmétrie
Enregistrement du débit urinaire au cours d'une miction : volume/temps
- Etude Pression – Débit
Enregistrement du débit urinaire et des pressions endovésicales au cours d'une miction

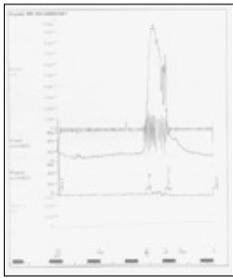
UPMC PARIS UNIVERSITÉS

Débitmétrie

- résultat global résultant
 - forces d'expulsion (moteur vésical)
 - résistances cervico-uréthrales
- altération débitmétrie du neurologique
 - hypoactivité vésicale
 - dyssynergie VS
- Intérêt chez le neurologique :
 - dépistage pathologie urologique
 - suivi effet traitement (alpha bloquant, toxine)
 - surv. réapparition contraction vésicale efficiente ?




Diagnostic DSVS pendant une cystomanométrie

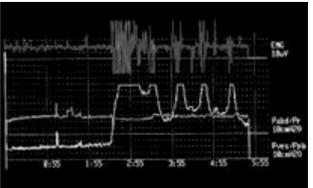


« Absence de relaxation de l'appareil sphinctérien pendant une contraction détrusorienne permictionnelle »



Diagnostic DSVS et cystométrie

MAIS



- Examen invasif
- EMG limité au sphincter strié
- Aiguille dans le sphincter strié
- Douleur périnéale → défaut de relâchement
- Gouttes d'urines sur l'aiguille
 - déplacement
 - douleur

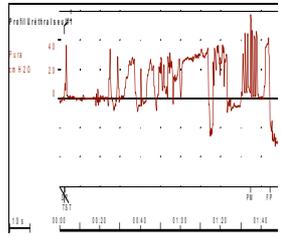


Intérêt de la profilométrie pour le diagnostic DSVS ?

AUCUN !

La pression uréthrale dépend

- du tonus orthosympathique
- du sphincter strié (SNV)
- de forces extrinsèques
- des conditions méthodologiques....




Intérêt de la profilométrie pour le diagnostic DSVS ?

AUCUN !

• Quelquesoit sa valeur, la PUC est une *mesure statique* qui ne renseigne pas sur le comportement urétral à la miction ($PUC = 0$)

Débitmètre Disque Rotatif (Principe)

Le patient réalise une miction dans une cuvette munie de :

- d'un **disque rotatif**
- d'un **servomécanisme** : la vitesse de rotation du disque est maintenue constante malgré la chute de l'urine sur le disque :

→ le débit de la miction est proportionnel à la force de freinage exercée par l'urine sur le disque

Vitesse du moteur : 1200 T/min

Le débit est proportionnel au courant de régulation i dans la plage des mesures physiologiques

Le débitmètre

Paramètres de la débitmétrie

Délai	2,5 s
Débit maximum	23,5 ml/s
Temps à débit maximum	3,5 s
Durée du flux	11,3 s
Durée miction	13,5 s
Volume uriné	120 ml
Débit moyen	10,6 ml/s
Residu	90 ml

..... et la morphologie de la courbe!

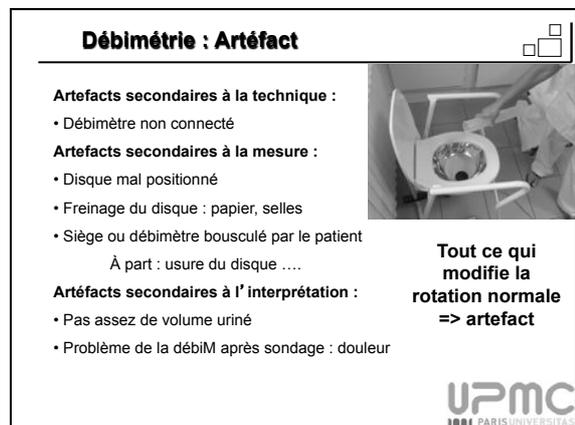
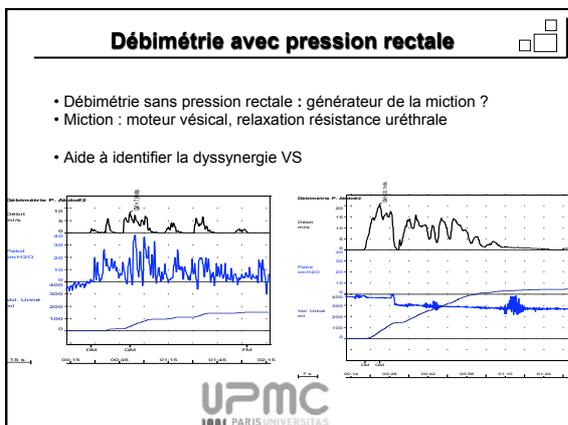
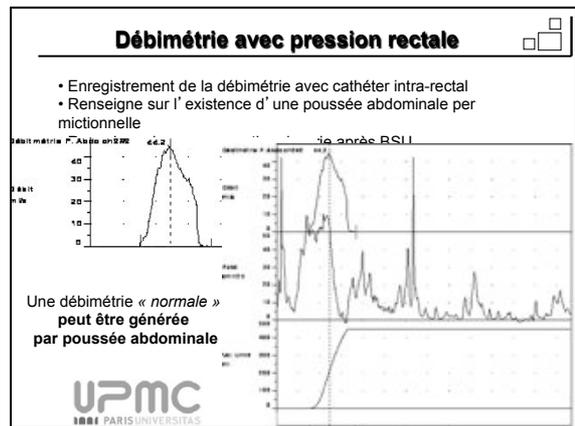
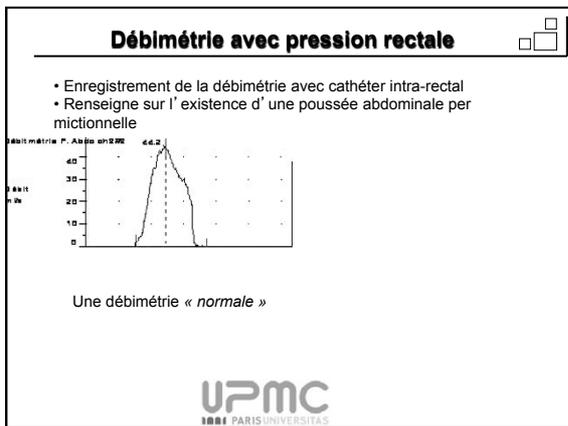
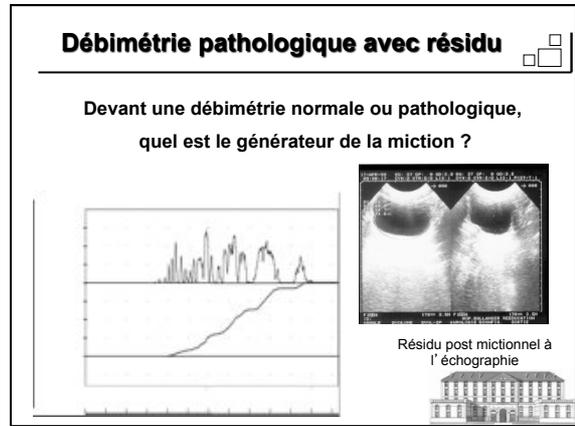
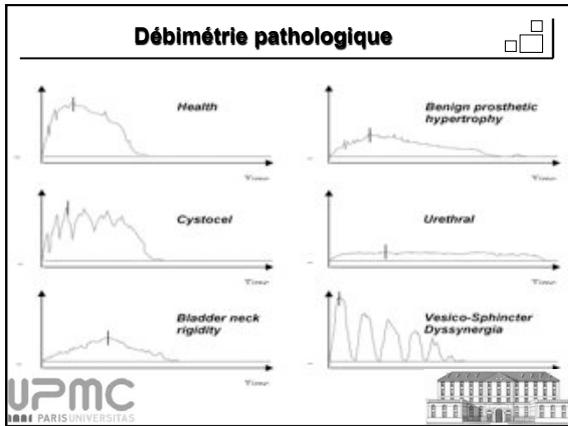
Débitmétrie normale

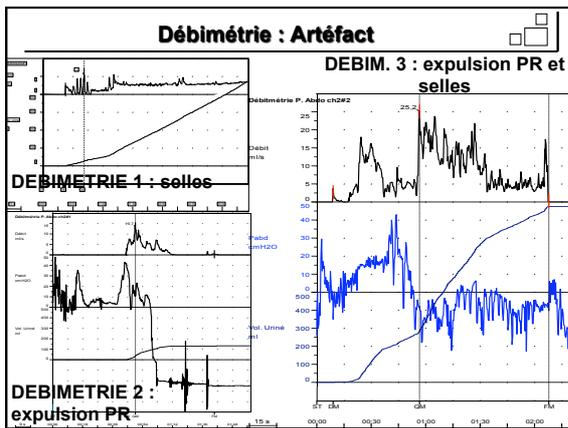
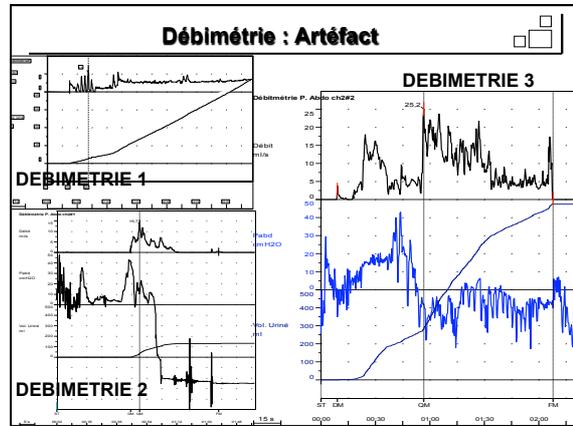
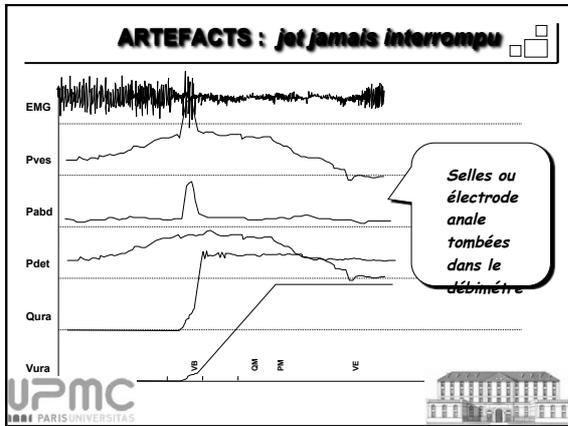
- Miction en 1 seul jet
- courbe en cloche
- volume vésical > 120 ml
- débit max > 15 ml/s
- RPM = 0

La débitmétrie affirme la dysurie

Dysurie : difficulté à assurer la vidange de la vessie

- attente
- poussée abdominale
- manœuvres facilitatrices
- polyphasie
- interruption
- débit diminué
- vidange incomplète





Débitmétrie couplée à l'EMG périnéal

Principes

- Enregistrement concomitant de la débitmétrie et de l'activité électromyographique du plancher périnéal
- Electrodes collées (D+G) sur périnée en avant de la marge anale
- Limite méthodologique
 - décolllement des électrodes lors de la miction (dysurie : miction goutte à goutte en position assise)
 -dans les 2 sexes !

UPMC PARIS UNIVERSITÉS

Débitmétrie couplée à l'EMG périnéal

Intérêt :

- Méthode non invasive
- Etude de l'obstruction sous cervicale
- **Obstruction mécanique**
 - courbe aplatie, prolongée,
 - Q max
 - extinction EMG périnéal
- **Dyssynergie VS**

UPMC PARIS UNIVERSITÉS

Débitmétrie couplée à l'EMG périnéal

Intérêt :

- Méthode non invasive
- Etude de l'obstruction sous cervicale
- **Obstruction mécanique**
- **Dyssynergie VS**
 - courbe polyphasique +/- interrompue
 - Q max conservé
 - pas d'extinction EMG

Débitmétrie et EMG périnéal « collé »

UPMC PARIS UNIVERSITÉS

PubMed.gov
U.S. National Library of Medicine
National Institutes of Health

Search PubMed Limits Advanced search Help

Search Clear

Paediatr. Med. Child., 2003 Mar-Apr;26(2):117-21

[Non-invasive urodynamic approach to the diagnosis, treatment and follow-up of voiding disorders in pediatric patients].

Abstract
The authors reports their experience on 248 patients affected by micturitional disorders isolated or related to UTI (upper tract infections) and VUR (vesico-ureteral reflux). All the patients were assessed through a predominantly non invasive diagnostic approach which included: pediatric urologic examination with aimed anamnestic and clinical feamling, functional examination of the lower urinary tract using uroflowmetry + EMG of the parineal plane muscles (UR + EMO), kidney and bladder ultrasound. This methodology has permitted a widening of the indications in the study of vesical function as well as limiting the selected cases (right UTI, uncertain diagnosis) of mini-invasive examination, such as flow pressure study, micturitional cystourethrogram (MC) and or renal scintigraphy. An MRI of the lumbosacral medulla (cord) and a neurological and/or neurosurgery evaluation were only carried out were there was a suspected occult neurological pathology. The

LA PEDIATRIA
MEDICAL SCIENTIFIC SOCIETY
Journal of Paediatric Medicine

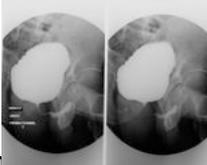
- 248 patients (UTI, Reflux VR)
- DébiM + EMG périnéal « collé »,
- CystoM → DSVS, hypocontractilité détrusor
- EVR, IRM médullaire
- → persistance EMG permiction & DSVS : $p < 0.05$

Débiométrie.....& Coll.

Le diagnostic de la dyssynergie vésico-sphinctérienne repose sur :

- Anamnèse (contexte neurologique, séméiologie, conséquences..)
- Débiométrie
- Cystomanométrie
- Etude Pression-Débit
- UCRM, EVR
- Vidéo-urodynamique

.....
→ **Il s'agit toujours d'un diagnostic médical !**




DU de Neuro-urologie couplée à Annecy

Merci de votre attention....




....Et bon week end!

