

7^{de} Congres van Gynaecologie, Obstetrie en Perineologie - Vittel, 25-28 mei 2006

Pudendusneuropathie diagnosticeren en behandelen, een nieuwe uitdaging voor de perineoloog



In een consultatieperineologie is pudendusneuropathie een uiterst frequent letsel dat nochtans ruim onderschat wordt. Bovendien besteden de meeste publicaties die handelen over de chirurgische benadering van pudendusneuropathie, alleen aandacht aan de pijn, terwijl haar gevolgen veel groter kunnen zijn. Dr Beco gaf een update over dit onderwerp dat hij bijzonder goed kent, tijdens het congres te Vittel.

Inleiding

De meeste publicaties die handelen over de chirurgische benadering van pudendusneuropathie, interesseren zich alleen voor de pijn^(1,2). Deze visie is te beperkend voor een perineoloog^(3,4). Inderdaad, de compressie of uitrekking van één of twee pudendale zenuwen kan, naast perineodynie (pijn) die klassiek verergert in zithouding, aanleiding geven tot kortdurende proctalgie, vulvodynie, urine-incontinentie, anale incontinentie of zelfs erectie- of ejaculatiestoornissen bij de man. Vanaf 1991 toonde Shafik⁽⁵⁾ aan dat deze verschillende symptomen, die het zogenaamde "canalis pudendalis syndroom" vormen, chirurgisch kunnen behandeld worden door een gewone bilaterale opening van de kanalen

van Alcock via perineale weg. In een consultatieperineologie is de geschatte prevalentie van pudendusneuropathie gelegen tussen 15 en 20%⁽⁶⁾. Het gaat dus om een uiterst frequent en ruim onderschat letsel.

Hoe een pudendusneuropathie diagnosticeren?

Screening

Drie klinische tekens, die gevalideerd werden in een recente publicatie⁽⁶⁾ kunnen gebruikt worden om gemakkelijk een pudendusneuropathie op te sporen en op te volgen:

- Vulvaire of para-anale hyper- of hypogevoeligheid (met de naald);
- Pijn van één of twee pudendale

zenuwen, uitgelokt bij de palpatie van de zenuw, onder de spina ischiadica via rectale weg (intensiteit meer dan 3 op een schaal die 6 niveaus omvat en die rekening houdt met de aan- of afwezigheid van een teken van Tinel);

- *Palpé-roulé* van de vulva of de pijnlijke peri-anale regio op minstens één niveau.

Bevestiging van de diagnose

Een verlenging van de anale of perineale distale motorische latentietijden met verarming van de tracés (soms neurogeen), maar zonder verlenging van de bulbo-caverneuze reflexen en de latentietijd van somesthetisch opgewekte potentialen, is een belangrijk element van de diagnose. In geval van verlenging van deze laatste of neurologische tekens afkomstig van het innervatiegebied van de n. pudendus, moet een grondiger onderzoek uitgevoerd worden.

In geval van perineodynie, moeten andere oorzaken (coccygodynie, syndroom van de m. piriformis, sciatalgie, contractuur van de m. puborectalis, abces, anale fissuren...) uitgesloten worden vooraleer zijn pudendale oorsprong te bevestigen.

In geval van anale incontinentie, moet er een echografie uitgevoerd worden om een partiële of totale sfincterruptuur op te sporen. Indien er geen sfincterletsels te zien zijn op echografie, is de aanwezigheid van de drie klinische tekens zeer suggestief voor pudendusneuropathie.

In geval van urine-incontinentie, is het nog te vroeg om de precieze criteria te definiëren die wijzen op een pudendale oorsprong. Maar in geval van urge incontinentie die niet verbetert met de klassieke conservatieve behandelingen (anticholinergica, perineale reëducatie,...) of in geval van atypische inspanningsincontinentie (onbeweeglijke hals, daling van de urethrale druk na hoest,...), moet men eraan denken vooral als er andere symptomen van het canalis pudendalis syndroom aanwezig zijn.

Doelpopulatie?

Een pudendusneuropathie moet systematisch opgespoord worden bij een patiënte die last heeft van urine-incontinentie, voorbijgaande proctalgieën, vulvodynie, perineodynie die verergert in zithouding of anale incontinentie (of erectiestoornissen bij de man).

De aanwezigheid van een afdalend perineum is een ander belangrijk element dat de aandacht moet vestigen op de n. pudendus. De meting van de perineale prolaps (positie van de anale marge ten opzichte van het os ischii in rust en bij persinspanning) met behulp van een "Perineocaliper"^(Fig. 1) maakt deel uit van ons routine perineologisch onderzoek.

In een consultatieperineologie is de geschatte prevalentie van pudendusneuropathie gelegen tussen 15 en 20%.

Deze perineale prolaps wordt geïnduceerd door de kanteling van de levatorenplaat.

Volgens Henry et al.⁽⁷⁾, is het risico op pudendusneuropathie door uitrekking zeer hoog als de perineale prolaps meer dan 2 cm bedraagt, wat zou overeenstemmen met een uitrekking van de zenuw met 20%. Wij hebben dezelfde drempel van 2 cm teruggevonden bij het onderzoek van de frequentie van de drie klinische tekens van pudendusneuropathie in functie van perineale prolaps (Tabel 1).

Behandeling

Conservatieve behandeling

De klassieke conservatieve behandelingen moeten gebruikt worden in geval van urinaire of anale incontinentie.

- In geval van aanzienlijke perineale prolaps, is een intensieve (drukverlagende perineale en abdominale) reëducatie noodzakelijk om

Inhoud

■ Pudendusneuropathie diagnosticeren en behandelen, een nieuwe uitdaging voor de perineoloog

Dr. J. Beco 8-10

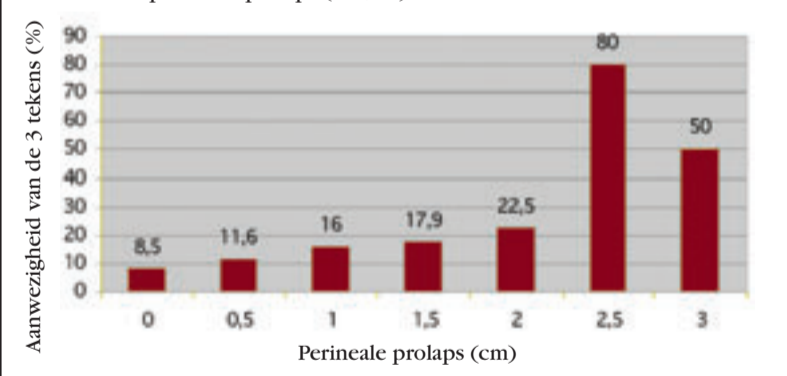
■ Echografie van het perineum
Onderzoek van de bekkenstatiek van de vrouw

Dr. C. Jouffroy 12-17

■ Het biologisch proces van fasciale desintegratie en mesh integratie bij urogenitale prolapse

Dr. F. Claerbout,
Prof. J. Deprest 18-19

Tabel 1: Frequentie van de 3 klinische tekens van het canalis pudendalis syndroom in functie van perineale prolaps (n= 377).



Figuur 1: "Perineocaliper" of perineale schuifpasser.



de uitrekking van de zenuwen te proberen verminderen. Daarom ook moet de patiënte haar eventuele dyschesie doeltreffend behandelen (glycerine zetpillen of zetpillen die gas vrijstellen, aangepast dieet, zachte laxativa), lange bezoeken aan het toilet vermijden (lezen van de krant!) en zover mogelijk naar achteren op de toiletbril gaan zitten om haar posterieur perineum te ondersteunen tijdens de defecatie.

• In geval van pudendusneuralgie moeten fietsen en langdurig rechtstaan vermeden worden (speciale zetels of kussens indien nodig). De andere pijnbronnen moeten doeltreffend behandeld worden (manipulatie van de coccyx, uitrekking van de m. piriformis, rugschool,...). Een infiltratie onder scanner van een lokaal anestheticum en depromedrol of heparine kan uitgetoetst worden. De resultaten op lange termijn blijven echter teleurstellend. Het is vaak nodig om een beroep te doen op een algoloog in geval van falen van de chirurgie of contra-indicatie. Deze laatste kan de meest geschikte behandeling kiezen uit het analgetisch arsenaal dat klassiek wordt gebruikt bij neuropathische pijn (gabapentine, pregabaline, amitriptyline, magnesium, neurostimulatie...).

Chirurgie

Klassieke technieken

Op chirurgisch vlak kunnen er drie technieken worden gebruikt: de transgluteale weg van Robert⁽¹⁾, de trans-ischio-rectale weg van Baurant⁽²⁾ en de perineale weg van Shafik⁽⁵⁾.

Wat de resultaten op de pijn betreft, bestaat er geen enkele studie die deze drie technieken vergelijkt. De gepubliceerde resultaten lijken zeer vergelijkbaar te zijn (50 tot 60% genezing) maar de bestudeerde populaties kunnen zeer verschillend zijn.

... vervolg p. 10

Vervolg van p. 8 ...

In een recente publicatie ⁽⁶⁾ bij 74 patiënten die tussen 1995 en 2002 geopereerd werden via perineale weg volgens Shafik (bilaterale opening van het kanaal van Alcock zonder opening van de ligamentaire klem), hebben we aange- toond dat deze interventie op zich alleen in staat is om 71% van de gevallen van perineale pijn (proctalgie en perineodynie ver- ergerd in zithouding), 80% van de gevallen van anale incontin- entie en 80% van de gevallen van urine-incontinentie te verbe- teren. De anale en perineale dis- tale latentietijden en de rijkdom van de tracés van de anale sfinc- ter en bulbocaverneuze spieren waren aanzienlijk verbeterd door de interventie ⁽⁶⁾.

Volgens de tegenstanders zijn de twee zwakke punten van de tech- niek van Shafik enerzijds haar blind karakter (elke interventie verloopt onder controle van de vinger die de dissectie vaak alleen uitvoert) en anderzijds het feit dat de ligamentaire klem niet wordt geopend, wat belangrijk zou zijn voor de behandeling van de pijn. Bij de trans-ischio-rectale en trans- gluteale technieken, wordt deze opening bekomen dankzij de partiële ⁽²⁾ of volledige ⁽¹⁾ sectie van het sacrospinaal en soms het sacrotu- beraal ligament.

Volledige decompressie van de n. pudendus via perineale weg

Om onze resultaten te proberen verbeteren, vooral bij de behande- ling van de pijn, hebben wij sinds 2002 besloten om de operatie van Shafik uit te breiden door de liga- mentaire klem te openen, naast het kanaal van Alcock.

De interventie omvat de volgende stappen:

- para-anale huidincisie van 4cm;
- lokalisatie van de n. rectalis infer- ior onder de wijsvinger (Fig. 2);
- de n. rectalis wordt gevolgd tot zijn intrede in het kanaal van Alcock (Fig. 3);
- opening van het kanaal van Alcock met de vinger (soms met behulp van de schaar);
- kleine opening van de fascia die de sacrospinale en sacrotuberaal ligamenten verbindt met behulp van de punt van de schaar en onder controle van de vinger;
- de opening wordt verbreed met de wijsvinger door de fascia tus- sen de coccyx en het os ischii te klieven (Fig. 4);
- de n. pudendus wordt geschei- den van de achterkant van het sacrospinaal ligament en de voor- kant van de processus falciformis.

Bij de 34 patiënten die tussen 2002 en 2004 volgens deze metho- de werden geopereerd (31 vrou- wen en 3 mannen; gemiddelde

leeftijd 54 jaar; extremen 34-77; bilaterale ingrepen; 61 zenuwen vrijgelegd) en die tussen 1 en 29 maanden na de operatie werden teruggezien, werd een brede ope- ning van de ligamentaire klem ver- kregen, waardoor de vinger gemak- kelijk in het abdomen kon passeren (Fig. 5), zonder aan- zienlijke bloedingen en zonder grote technische moeilijkheden. De preliminaire resultaten van de- ze techniek worden weergegeven in Tabel 2.

Deze studie toont de uitvoerbaar- heid van een volledige decom- pressie van de n. pudendus zonde- sectie van de ligamenten en door een korte para-anale incisie. Wij hebben geen echte klem tus- sen beide ligamenten gevonden maar eerder een zeer solide fascia die ze verenigt. Het zou kunnen gaan om de fascia lunata ⁽⁸⁾ of ge- woon de vezels van beide liga- menten die elkaar kruisen ⁽⁹⁾. Eens deze fascia open is, maakt de ruim- te tussen de ligamenten het moge- lijk om gemakkelijk de wijsvinger te passeren; ze is dus voldoende groot om een compressie van de zenuw te voorkomen.

De drie belangrijkste symptomen van het canalis pudendalis syn- droom kunnen genezen of verbe- terd worden door deze operatie. Aangezien de follow-up onvoldoen- de is bij 12 patiënten (minder dan 12 maanden), moeten de resultaten weergegeven in Tabel 2 als voor-

Tabel 2: Volledige decompressie van de n. pudendus via perineale weg (Beco-Mouchel).

| Doeltreffendheid op de symptomen | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Geïsoleerd = decompressie alleen. Alle = met inbegrip van geassocieerde handelingen. (Luikse ervaring; n = 34, gemiddelde termijn 11 maanden, 12 gevallen < 12 maanden) | | | | | | | | |
| Parameters | Perineo- dynie Alle | Perineo- dynie Geïsoleerd | Anale inc Alle | Anale inc Geïsoleerd | Inspan Alleen | Inspan. Geïso- leerd | Inspan- ning Inc Alle | Urge Inc Geïso- leerd |
| Aantal gevallen | 27 | 12 | 15 | 4 | 19 | 5 | 19 | 6 |
| Genezen | 12 (44,4%) | 6 (50%) | 8 (53,3%) | 2 (50%) | 14 (73,7%) | 2 (40%) | 9 (47,3%) | 3 (50%) |
| Verbeterd | 9 (33,3%) | 5 (41,6%) | 1 (6,6%) | 0 | 1 (5,3%) | 1 (20%) | 6 (31,5%) | 1 (16,6%) |
| Onveranderd | 6 (22,2%) | 1 (8,3%) | 6 (40%) | 2 (50%) | 3 (15,8%) | 2 (40%) | 3 (15,8%) | 2 (33,3%) |
| Verergerd | 0 | 0 | 3 de novo (2 gas, 1 vloei- bare stoelgang) | 0 | 1 (5,3%) | 0 | 1 (5,2%) | 0 |

lopig worden beschouwd.

Op theoretisch vlak zou het resul- taat des te bevredigender zijn als de zenuw meer is vrijgemaakt. Maar een vollediger decompres- sie kan het risico van devasculari- satie van de zenuw verhogen en de reactionele fibrose verergeren. Als we deze preliminaire gegevens vergelijken met deze die verkre- gen werden tijdens onze eerste studie, lijkt het dat de opening van de klem de resultaten op het vlak van de pijn verbetert zonder de resultaten in verband met anale incontinentie of urine-incontin- tie te beïnvloeden.

Om het klinisch nut van deze vol- ledigere benadering, op formele wijze, te bevestigen in vergelijking met de techniek van Shafik, zou er een gerandomiseerde prospectieve studie moeten uitgevoerd worden. Het feit dat er geen sectie wordt uitgevoerd van één of beide liga- menten van de ligamentaire klem (noodzakelijk bij de transglute- ale techniek van Robert) met het althans theoretisch risico om de sacro-iliacale ligamenten te destabi- liseren ⁽¹⁰⁾ of een intraligamen- taire n. rectalis te kwetsen ⁽¹¹⁾ en het ontbreken van retractie van de levatorenplaat (noodzakelijk bij de trans-ischio-rectale interventie van Baurant om het kanaal van Alcock te bereiken) die deze spier zou kunnen beschadigen, zijn de twee belangrijkste troeven van onze benadering. Haar zwak punt is haar "blind" karakter waardoor deze techniek moeilijk reprodu- ceerbaar is.

Conclusie

Pudendusneuropathie is een letsel dat vaak voorkomt in de perineo- logie. Ze moet actief opgespoord worden door gebruik te maken van de drie hoger vermelde klinische tekens. Volgens de perineoloog is het absurd om zich alleen aan de n. pudendus te interesseren in ter- men van pijn. Vele gevallen van urinaire of anale incontinentie (en misschien impotentie en eja- culatiestoornissen) kunnen gene- zen worden door een goed uitge- voerde chirurgische decompressie. Deze interventie die via perineale weg wordt uitgevoerd, maakt deel uit van de zes chirurgische basis- handelingen die het mogelijk ma- ken om de belangrijkste perineale "defecten" en hun geassocieerde symptomen te corrigeren ⁽⁴⁾.

Dr. Jacques Beco
Groupement Européen
de Périméologie
CHU Sart-Tilman,
Service de Gynécologie, Luik
CHC Clinique
Sainte Elisabeth, Heusy

Voor meer info: www.pudendal.com



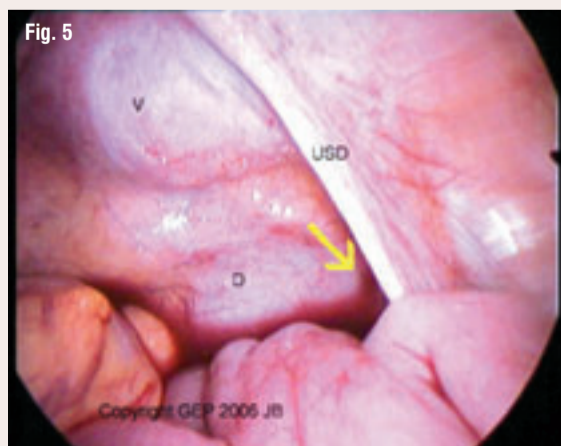
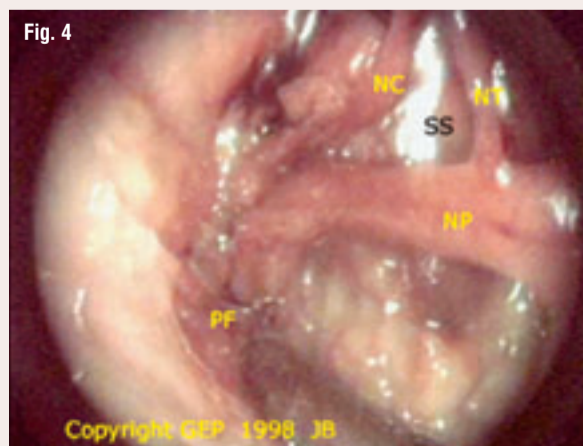
- perineologisch onderzoek
- chirurgische benadering
- neuropathische pijn

Figuur 2: Para-anale incisie rechts. De top van de wijsvinger zoekt voorzichtig de n. rectalis inferior op.

Figuur 3: Fossa ischio-rectalis rechts. Dissectie op vers ingevroren lijk. De n. rectalis inferior (NRI) is goed gevisualiseerd en doet zijn intrede (A) in het kanaal van Alcock (CA) dat vervolgens zal ingesneden worden (Afbelding overgenomen van BMC Surg 2004, 4(1): 15).

Figuur 4: Na opening van de fascia die de sacrospinale en sacro-tuberaal ligamenten verbindt. Fossa ischio-rectalis rechts. Dissectie op vers ingevroren lijk. De n. clitoridis (NC) verlaat de n. pudendus (NP) net na zijn doorgang onder het sacrospinaal ligament (SS). De n. pudendus is gelegen onder de n. clitoridis en kruist de processus falciformis (PF) van het sacro-tuberaal ligament. De ruimte tussen beide ligamenten is breed en maakt een gemakkelijke passage van de wijsvinger mogelijk. NT= tak van de m. transversus van het perineum.

Figuur 5: Punt van uitrede van de vinger in het abdomen (Pijl). USD= Utero-sacraal ligament rechts. V = vagina. D = excavatio recto-uterina.



Referenties

- Robert R, Brunet C, Faure A, Lehur PA, Labat JJ, Besignor M, Leborgne J, Barbin JY: [Surgery of the pudendal nerve in various types of perineal pain: course and results]. *Chirurgie* 1993, 119(9): 535-539.
- Baurant E, de Bisschop E, Vaini-Elies V, Masson- nat J, Aleman I, Buntinx J, de Vlieger J, Di Constan- to M, Habib L, Patroni G et al: La prise en charge moderne des névralgies pudendales. A partir d'une série de 212 patientes et 104 inter- ventions de décompression. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003, 32: 705-712.
- Beco J, Mouchel J: Understanding the concept of perineology. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2002, 13(5): 275-277.
- Beco J, Mouchel J: Perineology: a new area. *Uro- gynaeologia International Journal* 2003, 17(2): 79-86.
- Shafik A: Pudendal canal syndrome. Description of a new syndrome and its treatment. Report of 7 cases. *Coloproctology* 1991, 13: 102-110.
- Beco J, Climov D, Bex M: Pudendal nerve decom- pression in perineology: a case series. *BMC Surg* 2004, 4(1): 15.
- Henry MM, Parks AG, Swash M: The pelvic floor musculature in the descending perineum syn- drome. *Br J Surg* 1982, 69(8): 470-472.
- Derry DE: Pelvic muscles and fasciae. *Journal of Anatomy and Physiology* 1907, 42: 107-111.
- Gray H: *Anatomy of the human body* 1918, Bartleby.com
- Prendergast SA, Weiss JM: Physiotherapy and pu- dendal nerve entrapment. Advance online edi- tions for physical therapists 2004, 15(21): 47-49.
- Mahakkanukrauh P, Surin P, Vaidhayakarn P: Anatomical study of the pudendal nerve adja- cent to the sacrospinous ligament. *Clin Anat* 2005, 18(3): 200-205.