

Neuro-urologia sau urologia funcțională

AV. Marin, N. Calomfirescu

Spitalul "Profesor Dr. D. Gerota",
Secția Urologie

Abstract

Neuro-urology is a new clinical speciality which covers the functional aspects of urinary pathology and address functional disorders of lower urinary tract.

hoarding and evacuating of urine. The article presents the indications, diagnostic and treatment methods of this new specialty.

Rezumat

Neuro-urologia este o nouă specialitate medicală ce se ocupă cu aspectele funcționale ale patologiei urologice și se adresează tulburărilor de funcționare a aparatului urinar inferior, respectiv tulburărilor de stocare și de evacuare a urinei. Articolul prezintă indicațiile, metodele de diagnostic și de tratament ale acestei specialități.

Introducere

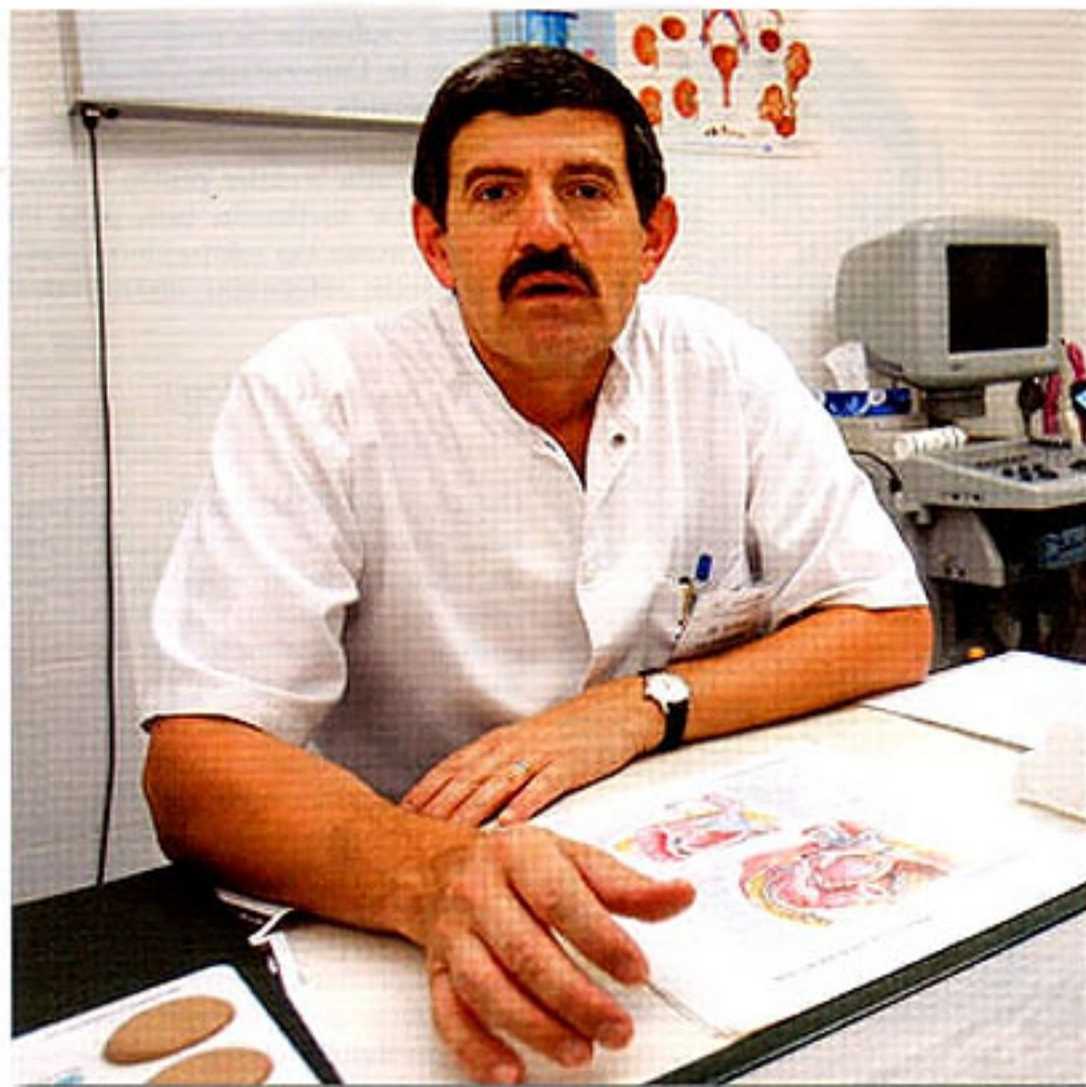
Neuro-urologia este o nouă specialitate medicală ce se ocupă cu aspectele funcționale ale patologiei urologice. Tulburările micționale sunt tot mai frecvent investigate urodinamic. Cu

urmare, au apărut noi clasificări ale tulburărilor de umplere și de golire a vezicii urinare bazate pe datele oferite de urodinamică și electromiografie. Inițial, obiectul ei de activitate a fost restrâns la pacienții para și tetraplegici, dar, ulterior, s-a descoperit că multe alte tulburări micționale au origine mixtă, neurologică și urologică. Neuro-urologia a pus bazele unor noi metode de tratament cum ar fi neuro-modularea și neuro-stimularea.

În timp ce urologia este o specialitate mai mult chirurgicală care se adresează bolilor organice, tumorilor, malformațiilor, calculilor aparatului urinar, neuro-urologia se adresează tulburărilor de funcționare a aparatului urinar inferior, respectiv tulburărilor de stocare și de evacuare a urinei.

Indicații

Pacienții cărora li se adresează cel mai frecvent neuro-urologia sunt cei care urinează des, puțin și des și cei care pierd urină, incontinenții. De asemenea, pacienții paralizați sau cei cu tulburări neurologice după accidente vasculare cerebrale sau cei cu boala Parkinson, cei cu scleroză multiplă pot prezenta tulburări de urinare care să necesite prezentarea la un neuro-urolog. Diabetul zaharat și hernia de disc intervertebral sunt alte două maladii în care apar frecvent tulburări urinare ce pot fi tratate de neuro-urolog. O categorie importantă de pacienți este reprezentată de femeile care pierd urină. Cel mai frecvent, ca urmare a nașterii, femeile pierd din tonusul musculaturii perineale, cea care participă la asigurarea continenței uri-



nare. Totodată, nașterea, mai ales în cazurile când este vorba de un nou-născut mai "greu" de 3.500 grame, alterează în grade variabile nervii din pelvis, printre care sunt și cei care coordonează stocarea și evacuarea urinei.

Aparatul urinar inferior are o particularitate funcțională, este sub control atât reflex, cât și conștient. De asemenea, aparatul sfincterian este dublu reprezentat, existând un sfincter neted și unul striat. Sfincterele și detrusorul sunt interconectate la nivel medular sacrat, centrul sacrat fiind sub permanenta neuromodulare superioară, de la centrul din punte și scoarța cerebrală. Această arie întinsă a centrilor implicați în controlul urinării face lezarea lor posibilă în foarte multe afecțiuni ale sistemului nervos de la toate nivelurile.

Orice patologie care afectează acești centri nervoși poate determina tulburări de urinare. Bolile care afectează centrul din creier, cum ar fi boala Parkinson, accidentele vasculare, traumatismele, vor avea ca urmare imperiozitatea micțională; pacientul va urina des, nu va putea să amâne urinarea, la prima senzație trebuie să se ducă la toaletă,

eventual putând apărea și pierderea de urină până să ajungă la toaletă. Un astfel de pacient are un handicap relativ, confortul lui fiind dependent de proximitatea unei toalete, această situație afectându-i calitatea vieții.

Bolile care afectează integritatea măduvei spinării determină cel mai frecvent tuburări de urinare, care în funcție de gravitatea lor pot pune chiar viața pacientului în pericol. Cele mai frecvente sunt traumatismele coloanei vertebrale, dar aici pot fi incluse și tumorile și infecțiile măduvei spinării. Acești pacienți prezintă frecvent o combinație de simptome aparent paradoxală, sunt incontinenți și în același timp vezica lor nu se golește, urina rămasă în vezică putându-se infecta. Acestea se datorează faptului că un astfel de pacient urinează fără ca sfincterele să se relaxeze; vezica se contractă împotriva unui sfincter închis, o parte din urină reușind să iasă, iar o altă parte rămânând în vezică sau mai grav, când presiunea din vezică este foarte mare, urina poate să ascensioneze în rinichi, alterându-l sau infectându-l. Alte boli, cum este hernia de disc intervertebral, alterează parțial integri-

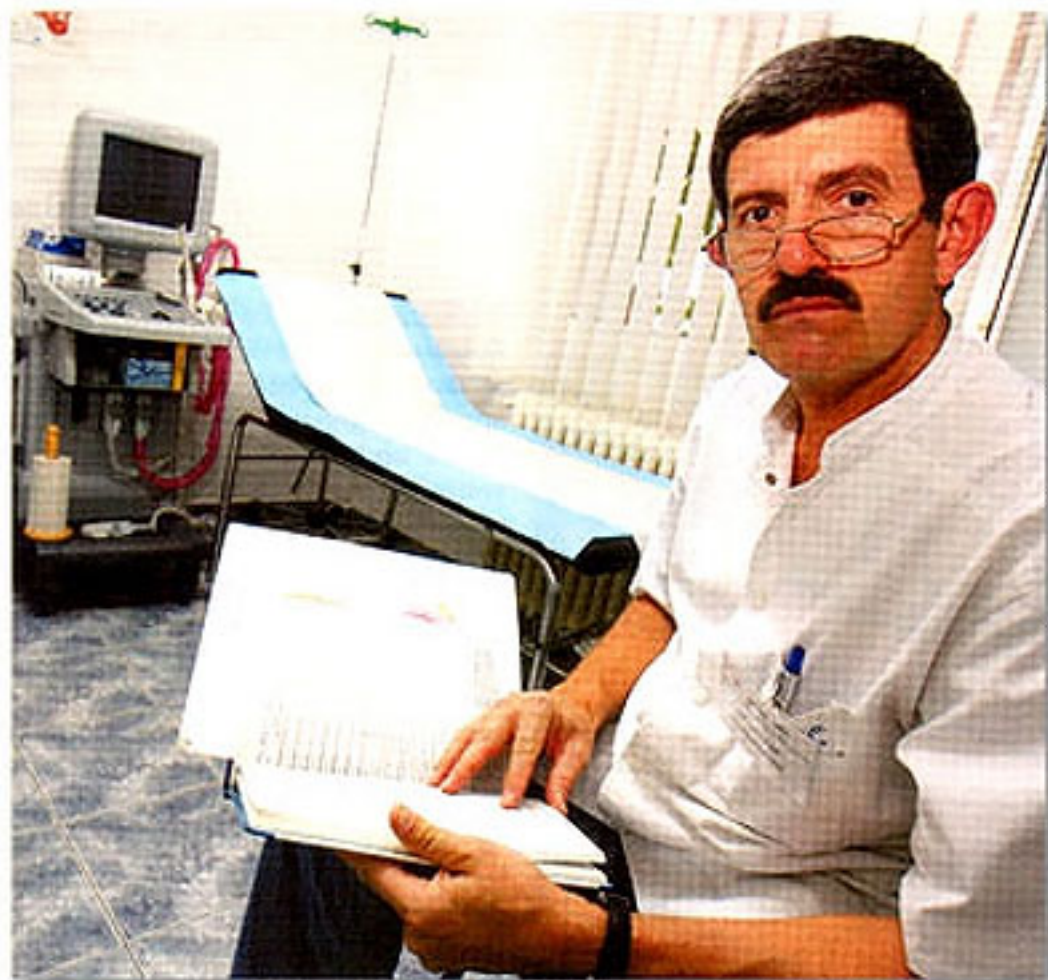
tatea măduvei spinării. Tulburările de urinare la acești pacienți, când apar, pot fi variate, de la urinat des la golirea incompletă a vezicii. La fel diabeticii sau alcoolicii pot prezenta alterări ale nervilor periferici care să afecteze felul în care urinează.

Metoda diagnostică

Diagnosticul tulburărilor micționale se face prin investigarea funcțională a aparatului urinar inferior, din punct de vedere urologic, cât și neurologic. Investigarea urologică implică măsurarea presiunilor din sfinctere și din vezica urinară, în timpul umplerii, cât și al golirii, metodă cunoscută sub numele de urodinamică. Interpretarea datelor este făcută de medic cu ajutorul unui program computerizat care poate calcula cât de bine se contractă detrusorul și cât de bine se coordonează sfincterele cu activitatea vezicii. Înregistrarea presiunilor se face cu ajutorul unor catetere subțiri care sunt introduse în vezică și sunt conectate la manometre, iar acestea la rândul lor sunt conectate la un computer. Vezica este umplută încet cu ser, iar pacientul relatează tot ceea ce simte, urmărindu-se ce înregistrează aparatul atunci când apar simptomele care îl supără zilnic. În funcție de comportarea complexului detrusor/col vezical/sfincter striat, atât în cursul umplerii vezicale, cât și în timpul micțiunii, fiecare fază a funcției vezicale poate fi complet caracterizată urodinamic. De aceea, clasificarea tulburărilor de micțiune se face cel mai corect pe criterii urodinamice. Ca urmare, și denumirea simptomelor urologice a fost schimbată din iritative și obstructive în simptome ale fazei de umplere, respectiv simptome ale fazei de golire. Investigarea neurologică se face cu ajutorul diferitelor tipuri de înregistrare electromiografică și a timpilor de latență. Toate aceste investigații pot fi efectuate simultan cu vizualizarea radiologică a aparatului urinar, metodă denumită videourodinamică.

O nouă specialitate

Deoarece aceste metode nu înlocuiesc consultul medical și discuția cu pacientul, o nouă subspecialitate medicală a apărut, neuro-urologia. Neuro-urologul a apărut mai întâi ca un specialist pentru problemele micționale ale pacienților cu traumatisme vertebrale, para sau te-



troplegici. Ulterior, aria sa de activitate s-a extins, pe măsură ce noi tulburări micționale se dovedeau a avea origine sau influențe neurologice. Studiile clinice au dezvăluit existența de tulburări de reglare neurologică la nivelul centrilor micționali sacrați la pacienții vârstnici. Totul a pornit de la observația că și femeile vârstnice prezintă aceleași tulburări micționale ca și bărbații cu adenom prostatic.

De asemenea, la femei a fost scoasă în evidență existența unor tulburări micționale necunoscute, puse, în general, pe seama unor manifestări isterice. De exemplu, obstrucția subvezicală la femei prin contracția musculaturii pelvine în timpul urinării a fost denumită micțiune disfuncțională și explicată prin alterarea inervației planșeului pelvin în cursul sarcinii.

Neuro-urologia aduce explicații și

metode de tratament și în cazurile de incontinență urinară. A fost stabilit că multe din cazurile în care pacienții acuză imperiozitate și urinare frecventă cu sau fără episoade de incontinență sunt urmarea unei modulări nervoase deficitare a centrilor sacrați de centrii nervoși superiori. Așa au fost introduse metode de tratament prin neurostimulare și neuromodulare. Sub umbrela neuro-urologiei s-au desfășurat studii clinice care au apreciat rezultatele unor noi metode de tratament a tulburărilor micționale, cum ar fi stimularea sau modularea electrică a centrilor sacrați ai micțiunii sau influența medicamentelor alfablocante asupra reflexelor de stocare și golire a aparatului urinar inferior.

Urmare a acestei dezvoltări a neuro-urologiei a fost apariția unei reviste medicale - "Neurourology and Urody-

namics" - sub redacția profesorului Blivas de la Universitatea Cornell, New York. Speranța este ca această abordare funcțională a urologiei să aducă metode cât mai puțin invazive pentru tratarea tulburărilor micționale, care, până nu de mult, aveau sau soluție chirurgicală, sau soluția cateterului uretro-vezical permanent.

Laborator de urologie funcțională

Departamentul de Urologie al Spitalului "Prof. Dr. D. Gerota" a dezvoltat un laborator de urologie funcțională dotat cu un aparat complex de investigare urodinamică. Toți pacienții sunt evaluați din punct de vedere al frecvenței micțiunilor, completează un calendar micțional din care să reiasă volumul mediu la fiecare urinare și sunt notate simptomele fazelor de stocare și de evacuare. Probele urodinamice pornesc de la simplu la complex, respectiv de la debitmetrie la profil presional uretral, cistomanometrie de umplere și studii micționale debit-presiune. Metodele de tratament variază de la medicamente relaxante ale colului vezical sau, după caz, relaxante ale detrusorului, până la re-antrenarea vezicală pentru o micțiune corectă (cu sau fără biofeedback) și stimulare electrică.

Tendința actuală în tratarea tulburărilor de micțiune este de a organiza "Centre pentru tratarea tulburărilor planșeului pelvin", unde pacientul să aibă toate mijloacele de investigație și tratament la dispoziție. Acestea trebuie să dispună de consultul tuturor specialiștilor implicați în îngrijirea și tratarea acestor patologii, anume fizioterapeuți, neurologi, urologi, neuro-urologi. Departamentul de Urologie al Spitalului "Prof. Dr. D. Gerota" și-a propus organizarea unui astfel de centru și sperăm, cu ajutorul colegilor din alte secții, să îl declarăm, în curând, funcțional.

Bibliografie

1. Jankegt R.A. Future Trends in Neurourology. *Eur. Urol.* 1998 Aug; 34:51-54.
2. Junemann K.P., Bross S., Scheepe J.R., Allen P. Highlights on the Latest Developments in Neurourology. *Eur. Urol.* 1998 Aug; 34:48-50.
3. Steers W.D. Neurourology—the last frontier. *J Urol.* 1997 Feb; 157(2):615-6.
4. Payne C. The breadth of neurourology. *J Urol.* 1996 Mar; 155(3):1030-1.
5. Bennett C.J. The evolving importance of neurourology and urodynamics. *J Urol.* 1996 Jan; 155(1):275-6.