

Clinica medicală nr. 1 (cond.: prof. P. Dóczy, doctor în științe medicale)
și Spitalul clinic unificat, secția de urologie (cond.: conf. P. Kótay) din Tg.-Mureș

VALOAREA DIAGNOSTICĂ A DETERMINĂRII PRESORAMINELOR LA BOLNAVII CU ADENOM PERIURETRAL

Éva Kótay-Lakatos, I. Bakos, B. Köble, I. Mártha

Experiențele clinice dovedesc că la bolnavii cu retenție completă de urină deseori găsim hipertensiune care poate să se amelioreze fie după aplicarea sondei uretrale permanente, fie după adenectomie, sau chiar să ajungă la cifre fiziologice. Creșterea presiunii intrabazinetale pe cale retrogradă produce alterarea tubulară (inițial funcțională și reversibilă, mai târziu organică și ireversibilă) a epitelului tubular. Alterarea funcțională se manifestă prin scăderea capacității de concentrație a rinichilor, alterându-se concomitent și eliminarea metaboliților.

Părerile autorilor asupra interdependenței între hipertensiunea arterială și adenomul de prostată sînt diferite.

Unii afirmă că hipertensiunea la bolnavii adenomatoși ar fi de origine reflexă. În favoarea acestei teorii pledează faptul că la unii bolnavi cu ocazia eliminării bruste a retenției de urină, s-a constatat o scădere considerabilă, uneori chiar letală, a tensiunii arteriale. De aceea *Campbell* recomandă măsurarea tensiunii înainte de sondajul vezical, iar în caz de hipertensiune peste 160 mm Hg. evacuarea vezicii se va face mai încet.

Kisthinos amintește hipertensiunea ca un semn permanent în boala adenomatoasă. După *Wildbolz*, în cazul retenției urinare peste 300 ml hipertensiunea este un simptom permanent. *Wels* descrie o scădere obligatorie a tensiunii arteriale după adenectomie. Sonda uretrală permanentă și cistostomia, care favorizează funcția renală, contribuie la scăderea hipertensiunii (*Donovan, Elfring, Reis*).

După părerea lui *Wüllen Weber* hipertensiunea este numai atunci de origine reflexă, dacă pe lângă obstacolul în calea eliminării urinei nu sînt prezente nici retenția de urină, nici durerea și dacă după intervenție hipertensiunea dispăre.

Chvalla nu consideră hipertensiunea ca un simptom constant și caracteristic. El constată pe un material vast că hipertensiunea la prostatici nu este mai frecventă decît la oamenii sănătoși de aceeași vîrstă. Scăderea tensiunii este consecința pregătirii preoperative.

Se mentine încă părerea altor autori, după care adenomul de prostată ar secreta un substrat hipertensinogen. *Enfedjieff* (1956) presupune că prostata are un substrat — paraprostatina — care se produce în dependență de activitatea hipo-

EV A KOTAY-LAKATOS SI COLAB.: VALOAREA DIAGNOSTICA
A DETERMINĂRII PRESORAMINELOR ...

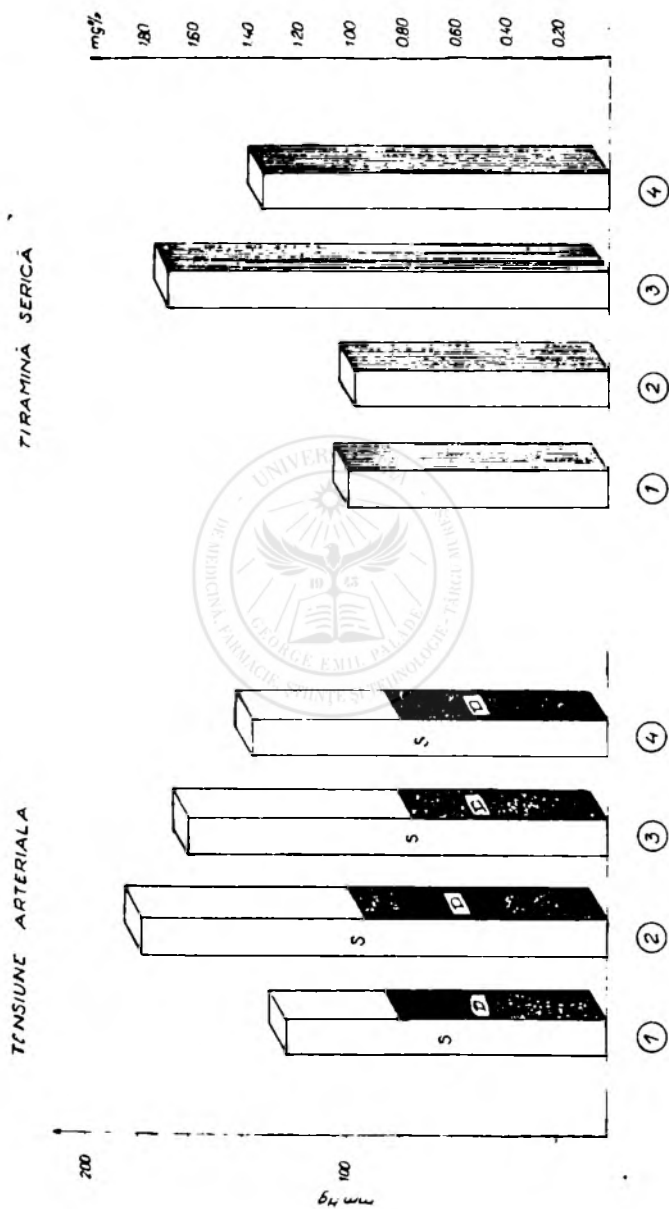


Fig. nr. 1.: Lotul control (10); 2. lotul (10) cu hipertensiune și funcție renală normală; 3. lotul (20) cu adenom de prostată precursor; 4. lotul (20) cu adenom de prostată postoperator.

fizei și are un efect antagonist cu hormonii testiculari; în caz de adenom se produce în mod accentuat și are un efect hipertensivogen.

După *Bürger*, în cazurile în care tensiunea se normalizează după intervenție, cauza hipertoniilor trebuie să-o căutăm în retenția metaboliților activi. După părerea lui, hipertonia este cauzată de tiramina neeliminată. Un argument în favoarea acestei teorii este hipertensiunea observată în nefritele Masugi, care preced cu 24—48 de ore simptomele urinare și care este cauzată cu certitudine de tiramină.

Tiramina este un element intermediar în procesul de transformare a tirozinei în noradrenalină. Farmacodinamia și efectul ei hipertensiv au fost descrise pentru prima dată de *Schümann* și *Weigmann*. Ei au constatat că în celulele cromafine ale medulosuprarenalelor și în nervii simpatici ai splinei, pe lângă adrenalina și noradrenalina există niște amine simpatomimetice cu efect direct, cum este tiramina și feniletilamina. Efectul hipertensiv al tiraminei este de $\frac{1}{75}$ -a parte din efectul adrenalinei.

Determinarea exactă a tiraminei din serul sanguin este o problemă dificilă, fiindcă metodele specifice necesită o aparatură specială de laborator. În cazul aplicării procedeeelor colorimetrice, trebuie să luăm în considerare prezența amino-acizilor aromatici, pentru că tulburările metabolismului amino-acizilor aromatici pot modifica rezultatul.

În scopul determinării tiraminei serice am folosit metoda colorimetrică a lui *Cerioti* și *Spandrio*, fiindcă reacția de culoare a alfa-nitrozo-beta-naftolului este cu mult mai sensibilă la tiramină decât la tirozină. În cazul concentrației molare identice, coeficientul extincției al tiraminei este cu 24", mai mare decât al tirozinei. Amino-acizii aromatici — cu excepția tirozinei — influențează mai puțin reacția *Cerioti*-*Spandrio*, decât reacția lui *Folin*-*Ciocalteu*, astfel încât reacția este negativă cu triptofană și triptamină.

Metoda de laborator Materialele necesare

- Soluție de alfa-nitrozo-beta-naftol 0,1% recristalizat din alcool etilic și dizolvat în soluție de 0,1 normal NaOH. Dizolvarea este completă dacă pulverizăm materialul și îl încălzim împreună cu NaOH pînă la 100°C;
- Soluție apoasă de acid azotic 2,5 normal;
- HCl concentrat;
- Soluție apoasă de tiramină ușor acidulată cu HCl (standard)

Procedeu

Deproteinizăm cu 6 ml acid tricloracetic 10%, și filtrăm o cantitate de 3 ml de ser.

- 3 ml de filtrat;
- 2 ml apă distilată;
- 1 ml reactiv de alfa-nitrozo-beta-naftol;
- 0,5 ml de acid azotic;
- 1,5 ml HCl conc.

Eprubetele le așezăm imediat într-o baie cu apă la 100°C, timp de două minute, pe urmă le răcim imediat cu apă de la robinet. Citirea rezultatului se va face cu fotometrul IOR FC-4 în cuvețe de 2 cm cu filtru S-50 contra apei distilate.

Control: Acid tricloracetic 10%, 2 ml, apă distilată 3 ml plus reactivii respectivi.

Curba de etalonare o determinăm cu soluție de tirozină.

Metoda de cercetare

Căutînd interdependența între cantitatea tiraminei serice și hipertensiune, am examinat mai întîi 10 indivizi normotoni, sănătoși și 10 bolnavi

hipertensivi, dar cu o funcție renală normală, pentru a avea o bază de comparație. În continuarea am determinat tiramina serică la internare în clinica urologică și după adenectomie la 30 de bolnavi cu adenom periuretral, avind și hipertensiune.

Limita superioară a valorii tensiunii arteriale normale am socotit-o după Best-Taylor 140/87 mm Hg.

Rezultatele obținute

1. Cantitatea tiraminei-tirozinei la indivizii sănătoși normotoni a fost în medie de 1.01 mg% între limitele 0.70 mg%—1.30 mg%. Valoarea medie a tensiunii a fost de 122/78 mm Hg. între cifrele de 110/80 și 135/75 mm Hg.

2. La bolnavii cu hipertensiune și funcție renală normală, valoarea medie a tiraminei-tirozinei a fost de 0.97 mg% cu valoarea minimă de 0.70 mg% și valoarea maximă de 1.50 mg% (valoarea de 1.50 mg% a fost găsită la un singur bolnav). Valoarea medie a tensiunii este de 179/91 mm Hg și maximă de 230/100 mm Hg.

3. Dintre cei 30 de bolnavi cu adenom periuretral și hipertensiune, la 20 am găsit la internare o valoare de tiramină serică în jurul limitei superioare cifrei fiziologice (1,40 mg%) sau mai ridicată într-un procentaj de 66%. Valoarea medie a tiraminei-tirozinei la acești 20 bolnavi a fost de 1.71 mg% și valoarea minimă de 1.30 mg%, iar maximă de 2,70 mg%. Valoarea medie a tensiunii a fost de 160/73 mm Hg.

Dintre cei 20 bolnavi, la 17 cantitatea tiraminei-tirozinei a scăzut sau a atins valoarea normală după intervenție. Valoarea medie a tiraminei a fost de 1.33 mg% și cifra minimă și maximă de 0.40 resp. 2,20 mg%. Tensiunea a scăzut paralel cu tiramina, sau chiar s-a normalizat, valoarea ei medie fiind de 135/75 mm Hg.

Concluzii

Specificitatea reacției Ceriotti-Spandrio, întrebuințată în scopul determinării tiraminei serice, substanță hipertensivă, face posibilă aplicarea acestei metode în cazurile fără nici o tulburare în funcțiile hepatice, care reglează metabolismul tirozinei. La indivizii sănătoși și normotoni, precum și la bolnavii hipertensivi dar cu o funcție renală tubulară normală, reacția s-a dovedit a fi negativă. Pe cind la bolnavii prostatici, adenomatoși cu hipertensiune, pozitivitatea există într-o proporție de 66%. După tratamentul chirurgical, care a avut drept urmare restabilirea funcțiilor tubulare excretorii, la 75.5% din cazuri pozitivitatea reacției la tiramină a scăzut concomitent cu tensiunea arterială.

Pe baza acestor rezultate se poate concluda că în cazurile de adenom prostatic, însoțite de hipertensiune arterială și cu o tiramină serică crescută, intervenția operatorie are ca rezultat restabilirea excreției urinare, avind ca urmare într-un procent ridicat (75.5%) o scădere tensională importantă. Această observație este aplicabilă în indicația operatorie și în stabilirea prognosticului.

Sosit la redacție: 10 iulie 1965.

Bibliografie

1. BEST C. H., TAYLOR N. B.: Bazele fiziologice ale practicii medicale Ed. Med. București (1956).
2. BÜRGER M.: Pathologische Physiologie. VI. Aufl. G. Thieme, Leipzig (1961).
3. CERIOTTI G., SPANDRIO L.: Blochem. J. (1957), 66, 607.
4. SCHÜMANN H. T., WEIGMANN E.: Über den Angriffspunkt der indirekten Wirkung von Tirammin. Naunyn-Schiedeberts Arch. für exp. Path. und Pharm. 240 Band (1960).