

13. Nakagami T, Qiao Q, Carstensen B, NhrHansen C, Hu G, Tuomilehto J, Balkau B, Borch-Johnsen K, The DECODE-DECODA Study Group: Age, body mass index and type 2 diabetes-associations modified by ethnicity. *Diabetologia* 46: 1063–1070, 2003.
14. Odegaard A., Koh W., Vazquez G., Arakawa K. Et al. BMI and diabetes risk in Singaporean Chinese. *Diabetes Care* 2009, vol 32., n 6, p. 1104 – 1106
15. Pang W, Sun Z, Zheng L, Li J, Zhang X, Liu S, Xu C, Li J, Hu D, Sun Y. Body mass index and the prevalence of prehypertension and hypertension in a Chinese rural population. *Intern Med* 2008;47:893– 897
16. Player MS, Mainous AG, Diaz VA, Everett CJ. Prehypertension and insulin resistance in a nationally representative adult population. *J Clin Hypertens* 2007;9: 424–429
17. Schulze M., K. Hoffmann, H. Boeing, J. Linseisen et al An Accurate Risk score based on anthropometric, dietary, and lifestyle factors to predict the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2007, vol. 30, N 3, p. 510-515
18. Sone H, Ito H, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, Japan Diabetes Complication Study Group: Obesity and type 2 diabetes in Japanese patients (Letter). *Lancet* 361: 85, 2003
19. Wild S., Roglic G., Green A. et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the 2000 and projections for 2030 *Diabetes Care*, 2004, vol. 27, p. 1047-1053.
20. Zimmet P, Alberti KG, Shaw J: Global and societal implications of the diabetes epidemic. *Nature* 414:782–787, 2001
21. Балаболкин М.И., *Диабетология*, Москва, Медицина, 2000
22. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. Универсум Паблишинг. Москва. 2003.
23. Старкова Н. Клиническая эндокринология. Санкт-Петербург, Питер, 2002.
24. Ханова А., Тачкова О., Костин В. Распространенность факторов риска сахарного диабета у лиц с доклиническими нарушениями углеводного обмена. Кемерово, Россия

DISFUNȚIA ERECTILĂ LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT

Ecaterina Sedaia

(Conducător științific – Zinaida Alexa, dr.m., asistent universitar)

Catedra Endocrinologie USMF ”Nicolae Testemițanu”

Summary

Erectile dysfunction in patients with diabetes mellitus

Erectile dysfunction (ED) represents one of the medico-social problems which is widespread in the world. In the structure of patients with ED the share of men with diabetes mellitus is 40%. The risk of ED in patients with diabetes mellitus is three times higher in comparison with the general population. Also, there is a correlation between the duration of diabetes mellitus and ED: the longer is the duration of the disease, the more likely the appearance of ED is.

Rezumat

Disfuncția erectilă (DE) reprezintă o problemă medico-socială care este foarte răspândită în lume. În structura pacienților cu DE 40% le revin bărbaților care suferă de diabet zaharat. Riscul apariției DE la persoanele cu diabet zaharat este de 3 ori mai mare comparativ cu populația generală. De asemenea, există o corelație dintre durata diabetului zaharat și DE: cu cât durata bolii este mai lungă, cu atât probabilitatea dezvoltării DE este mai mare.

Actualitatea temei

Disfuncția erectilă este o disfuncție sexuală și reprezintă incapacitatea persistentă sau recurentă a unui bărbat de a obține și menține o erecție suficientă pentru a realiza și/sau finaliza actul sexual. Pentru a se putea stabili diagnosticul, dificultățile de erecție trebuie să apară în mod constant [19,21].

Disfuncția erectilă (DE) reprezintă o problemă medico-socială foarte răspândită în lume. Mai mult de 30% de bărbați cu vârsta cuprinsă între 18 și 59 ani prezintă manifestări clinice ale DE cu diferit grad de exprimare[1]. În SUA 30 mln de bărbați suferă de DE, iar în întreaga lume se înregistrează circa 152 mln, numărul fiind în creștere, și se prognozează către anul 2025 să atingă cifra de 322 mln de pacienți cu DE [12].

Faptul acesta poate indica prezența diferitor patologii care ar putea determina apariția DE, cum ar fi: cardiopatia ischemică, diabetul zaharat ori depresia. Din păcate, de cele mai multe ori, disfuncția erectilă ca efect al unor boli este trecută cu vederea. Pentru a trata global afecțiunea, trebuie consultat, pe lângă medicul urolog, un medic cardiolog, endocrinolog și psiholog, deoarece DE compromite mai multe aspecte din viața pacientului, inclusiv calitatea vieții și relațiile interpersonale [14].

În structura pacienților cu DE 40% le revin bărbaților care suferă de diabet zaharat. Riscul apariției DE la persoanele cu diabet zaharat este de 3 ori mai mare comparativ cu populația generală [8.]. DE la subiecții cu diabet zaharat este în continuă creștere și constituie 68 cazuri noi diagnosticate la 1000 de pacienți în fiecare an, în populația sănătoasă acest indice fiind 25,9 la 1000 bărbați [5]. În linii generale circa 75% din pacienții cu diabet zaharat, mai devreme sau mai târziu vor manifesta semnele clinice ale unei DE [13], apariția acestora fiind mult mai devreme comparativ cu bărbații nondiabetici [10].

Etiologia DE la populația diabetică este multifactorială. Pentru obținerea rezultatelor bune în tratamentul avem nevoie de a cunoaște patofiziologia DE la acești pacienți.

În general, disfuncția erectilă poate avea două cauze principale: psihogenă (80% din cazuri) și organică. Cea organică poate fi, la rândul ei, de mai multe tipuri: vasculară (afectarea afluxului de sânge), neurologică (referitoare la corpii erectili ai organului sexual masculin), hormonală, traumatică și medicamentos - indusă. Disfuncția erectilă poate să se dezvolte pe fondalul unor maladii somatice (hipertensiunea arterială, depresia, diabet zaharat, boli neurologice), manifestându-se ca un efect secundar, sau ca urmare a unor intervenții chirurgicale (cancer prostatic, coloana vertebrală lombară) sau chiar tratamente pentru cancer (radioterapia) și traumatismele locale [16].

În diabetul zaharat de regulă se determină atât componentele organice cât și cele psihogene ale DE. Printre factorii psihogeni cel mai frecvent determinați putem menționa: stările depresive, dereglările afective, fobiile și sindromul obsesiv [19]. Stările depresive se determină la 15 – 20% dintre bărbații cu diabet zaharat [6]. La majoritatea pacienților aceste dereglări psihogene sunt factori asociați care agravează DE organică, foarte rar sunt cauză nemijlocită a dezvoltării DE.

De la pacienții cu diabet zaharat are o evoluție lentă în apariția căreia sunt implicați mai mulți factori, așa cum sunt:

Prezența neuropatiei autonome la pacienții cu diabet zaharat, poate determina pierderea activității colinergice, și ca urmare a generării stimulului erectil spinal, nu se elimină în cantități suficiente acetilcolina în corpii cavernoși și nu are loc eliberarea NO și a prostacilinei, ceea ce împiedică inițierea normală a mecanismelor de erecție [17].

Macroangiopatia diabetică este una din cauzele importante ale dezvoltării DE, determinând reducerea cu 50% a fluxului sanguin spre corpii cavernoși. Manifestările clinice ale insuficienței arteriale a corpurilor cavernoși poate servi scăderea rigidității penisului, precum și alungirea timpului pentru o erecție suficientă.

Microangiopatia asociată altor factori (vârsta înaintată, dislipidemia) poate conduce la diminuarea cantității și elasticității a fibrelor musculare netede, majorând astfel riscul apariției DE. Sub acțiunea ischemiei și hipoxiei, proceselor de îmbătrânire în țesutul cavernos au loc

proces de atrofie și fibroză, care dereglează sinteza NO, care agravează disfuncția endotelială și mecanisele erecției normale. Vârsta înaintată și hiperglicemia duc la glicozilarea fibrelor elastice cu afectarea relaxării corpurilor cavernoși. [7];

Glicozilarea excesivă și produsele finale ale acesteia, determină mărirea concentrației substanțelor oxidante și reducerea eliberării NO [7].

Disfuncția endotelială a celulelor endoteliale sinusoidale determinată de reducerea eliberării NO și afectarea vasodilatației.

Prezența hipogonadismului în cadrul diabetului zaharat de tip 1 determinat de decompensarea îndelungată a metabolismului glucidic, iar în diabetul zaharat de tip 2 cauzat de obezitatea abdominală [7].

Administrarea diverselor remedii medicamentoase

Dislipidemia.

La baza patogeniei DE a pacienților cu diabet zaharat stă reducerea eliberării oxidului nitric (NO), care este rezultatul complicațiilor diabetice vasculare (macro- și microangiopatiei) și neurologice. Posibilitatea de a mări afluxul sanguin depinde de răspunsul neurogenic vascular intact. DE la bărbații cu DZ corelează cu disfuncțiile endoteliale. Dat fiind faptul, că acetilcolina (ACh) este importantă în producerea NO, micșorarea cantității de ACh duce la reducerea eliberării de NO. Neuropatia diabetică vegetativă provoacă afectarea vasodilatației dependente și independente de endoteliu, chiar în absența manifestărilor clinice ale macroangiopatiei. Prezența neuropatiei periferice de asemenea crește riscul dezvoltării DE, posibil din cauza nedagnosticării neuropatiei vegetative; practic 100% de pacienți cu neuropatie diabetică vegetativă vor avea DE. Interacțiunea dintre disfuncțiile endoteliale și neuropatie vegetativă duce la incapacitatea de a majora afluxul sanguin în condițiile de stres ori la necesități, cum ar fi în timpul erecției.

După stabilirea diagnosticului de diabet zaharat, la mai mult de jumătate dintre pacienți apare DE în decursul primilor 10 ani. Riscul dezvoltării DE corelează nu numai cu durata diabetului, ci și cu gravitatea dereglărilor metabolice, fiind mai mare la persoanele cu un control nesatisfăcător al spectrului lipidic și glicemiei [9].

În studiul efectuat de El-Sakka și colaboratorii a fost demonstrat, că pacienții cu diabet zaharat cu control nesatisfăcător a dereglărilor metabolice au avut o probabilitate de a manifesta o DE de 12,2 ori mai înaltă, comparativ cu diabeticii cu un control metabolic adecvat [4]. Există și un șir de alți factori (fumatul, remedii medicamentoase hipotensive, cardiopatia ischemică și depresia), care sunt prezenți la persoanele cu diabet și majorează riscul dezvoltării DE la aceștia.

Necătând la faptul că diabetul zaharat este un factor de risc pentru apariția DE, aceasta poate fi unica manifestare de debut a diabetului zaharat, în special cel de tip 2 [11]. Mai multe studii efectuate au depistat dereglări ale TOTG și valori ale glicemiei caracteristice pentru diabet zaharat la persoanele cu DE. Luând în considerație cele expuse, precum și că DE poate fi primul semn al diabetului zaharat, este necesar de investigat toți pacienții cu DE în ceea ce privește depistarea dereglărilor metabolismului glucidic.

Scopul studiului a fost de a evalua prezența disfuncției erectile la pacienții cu diabet zaharat, cu identificarea legăturilor cauzale între apariția acesteia și durata diabetului zaharat pentru a diagnostica cât mai precoce aceste tulburări, care afectează starea fizică cât și psihică a pacienților; precum și trecerea în revistă a datelor bibliografice recente ce țin de problema în cauză.

Material și metode de cercetare

Studiul a fost desfășurat în cadrul Clinicii de Endocrinologie în baza IMSP SCR în pacienților, cercetarea factorilor de risc cu prezența maladiilor concomitente, datele examinărilor paraclinice. La toți pacienții a fost colectată anamneza, cercetat statutul endocrinologic, cu supunerea lor unui examen complex de laborator cu aprecierea stării metabolismului glucidic și lipidic

A fost elaborat un chestionar, care cuprindea: 1. Date generale (vârsta, profesia, starea civilă); 2. Tipul și durata diabetului zaharat. 3. Tratamentul primit pentru diabet zaharat. 4. Indicele masei corporale (IMC). 5. Prezența maladiilor asociate, în special hipertensiunea arterială și tratamentul primit. 6. Prezența deprinderilor nocive (tabagism).

Pentru a evalua prezența și gradul disfuncției erectile au fost utilizate chestionare internaționale special adaptate pentru studiul dat, așa ca chestionarul IIEF-5 (Indice Internațional al Funcției Erectile) și chestionarul de apreciere a hipogonadismului determinat de vârstă. În baza răspunsurilor obținute în urma chestionării a fost calculat punctajul la fiecare pacient care a permis de a evidenția prezența și gradul disfuncției erectile. Conform punctajului obținut categoriile de pacienți au fost repartizate astfel 22 - 25 puncte – disfuncțiile erectile nu sunt, 17- 21 puncte – disfuncțiile erectile (DE) ușoare, 12 - 16 puncte – DE ușor-moderate, 8 - 11 puncte – DE moderate și 5 - 7 puncte – DE severe.

Analiza datelor s-a bazat pe calcularea valorilor medii \pm deviația medie pătrată (cu aplicarea programului Microsoft Excel 2007) și raportului procentual.

Pentru realizarea obiectivelor propuse au fost selectați 30 de pacienți de sex masculin cu diabet zaharat. Vârsta pacienților a fost cuprinsă între 19 și 65 ani (vârsta medie a fost de $48,4 \pm 13,89$ ani). Durata medie a diabetului zaharat a constituit $6,44 \pm 4,49$ ani.

Rezultatele obținute

Pentru a evidenția interrelația între durata diabetului și prezența disfuncției erectile, pacienții incluși în studiu au fost repartizați în 3 grupe. Grupul I a fost constituit din 11 pacienți cu durata diabetului până la 5 ani, ceea ce a constituit 36,6%. Pacienții la care durata diabetului a fost de 5 - 10 ani, au format grupul II, aceștea fiind de 13 la număr ceea ce a reprezentat 43,33%. La 6 dintre pacienți ceea ce alcătuia 20%, durata diabetului a fost mai mare de 10 ani.

Astfel, la pacienții din grupul 1 de studiu au fost înregistrate datele următoare: valorile medii ale indicele masei corporale (IMC) au fost de $27,6 \pm 4,99$ kg/m², fumătorii cronici au constituit 45,45% (5 pacienți), iar asocierea cu HTA a fost determinată la 36,36% (4) dintre pacienți, dintre care 50% (2 pacienți) administrau tratamentul antihipertensiv.

Pacienții din lotul 2 de studiu au prezentat următoarele date: IMC= $30,22 \pm 5,11$ kg/m², fumători cronici – 46,15% (6 pacienți), bolnavi cu HTA – 46,15% (6 pacienți) dintre care 100% primesc tratament antihipertensiv.

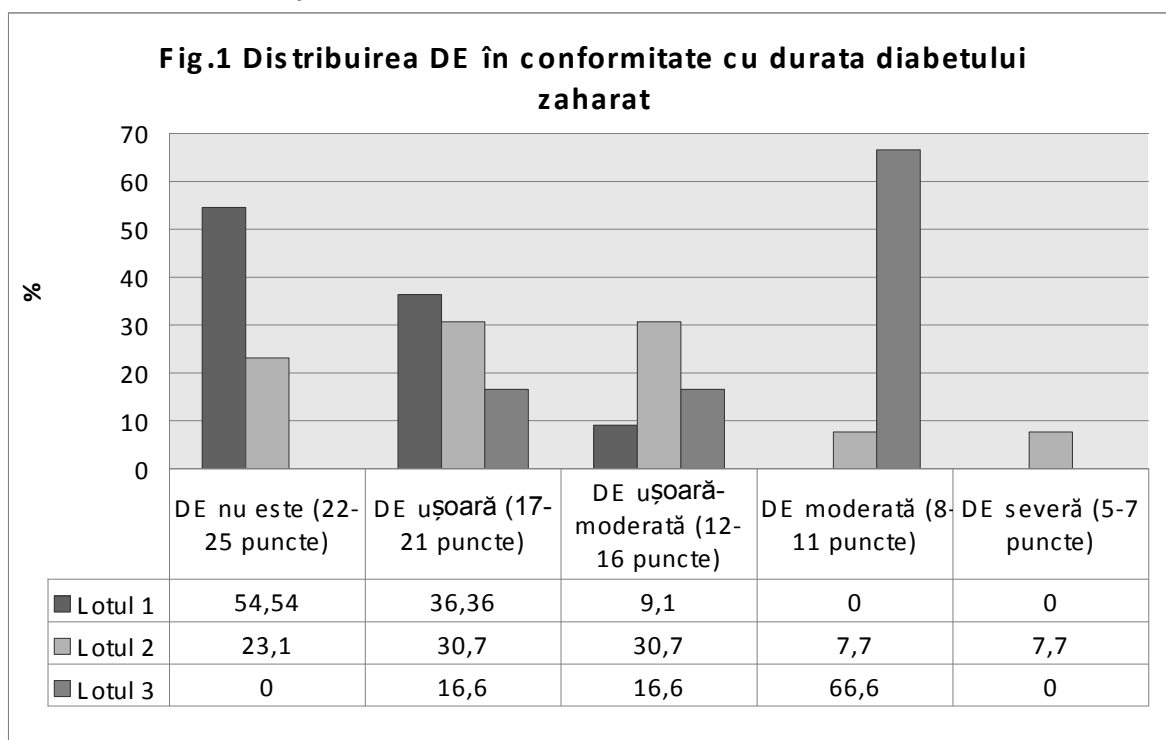
Lotul 3 de pacienți se caracterizează prin: IMC= $31,12 \pm 6,5$ kg/m², fumători cronici – 33,4% (2 pacienți), bolnavi cu HTA – 66,7% (4 pacienți) dintre care 100% primesc tratament antihipertensiv.

Rezultatele primite în urma prelucrării chestionarelor sunt reflectate în tabelul 1.

Tabelul 1. Repartizarea pacienților în funcție de durata diabetului zaharat

Parametru	Grupul I durata DZ până la 5 ani	Grupul II durata DZ 5-10 ani	Grupul III durata DZ peste 10 ani
Vârsta pacienților (ani)	$45,63 \pm 9,01$	$47,46 \pm 13,2$	$55,33 \pm 16,39$
IMC (kg/m ²)	$27,6 \pm 4,99$	$30,22 \pm 5,11$	$31,12 \pm 6,5$
Fumători	45,45%	46,15%	33,4%
Prezența HTA	36,36%	46,15%	66,7%
Tratament hipotensiv	50%	100%	100%
Chestionar pentru evaluarea hipogonadismului:			
absent	36,36%	23,1%	16,6%
ușor	54,54%	53,8%	0
moderat	9,1%	15,4%	50%
sever	0	7,7%	33,4%

Analiza chestionarelor IIEF-5 a permis evidențierea a diverselor grade ale disfuncției erectile în dependență de punctajul acumulat, astfel încât în grupul I, 6 pacienți (54,54%) au acumulat (22-25 puncte) ceea ce semnifică absența DE, în 36,36% (4 pacienți) a fost determinată o DE ușoară (17-21 puncte), iar 9,1% dintre pacienți au acumulat 12-16 puncte, ceea ce semnifică o DE ușoară-moderată.



Conform chestionarului IIEF-5, la pacienții din grupul I au fost obținute următoarele rezultate: în 23,1% (3 pacienți) - DE nu a fost prezentă, la 30,8% (4 pacienți) - a fost constatată DE ușoară, la 30,8% (4 pacienți) - DE ușoară-moderată, 7,7% (1 pacient) - DE moderată (8-11 puncte), 7,7% (1 pacient) - DE severă.

În grupul III, la pacienții cu o durată a diabetului mai mare de 10 ani, rezultatele chestionării au permis de a evidenția 16,6% (1 pacient) cu DE ușoară, 16,6% (1 pacient) cu DE ușoară-moderată, și la 66,7% (4) dintre pacienți a fost determinată DE moderată. Distribuția DE în dependență de durata diabetului zaharat este reprezentată în figura 1.

Discuții

Din analiza rezultatelor primite concludem că persoanele care suferă de diabet zaharat au un risc mai mare de a dezvolta atât o disfuncție erectilă cât și o insuficiență gonadică. În baza analizei efectuate disfuncția erectilă a fost determinată la 70% dintre diabeticii incluși în studiu.

Studierea proceselor de îmbătrânire a bărbaților efectuată în cadrul studiului Massachusetts Male Aging Study, MMAS, care a demonstrat că diabetul zaharat este un factor de risc principal în dezvoltarea disfuncției erectile, care este prezentă la 35 -75% dintre pacienții cu diabet[6]. Cercetările conduse de Metro M. (1999) au demonstrat că circa 75% dintre persoanele cu diabet zaharat suferă de diferit grad de disfuncții erectile[13]. Studiile conduse de Brunner G. A [2] a demonstrat că disfuncția erectilă se determină la 49% dintre pacienții cu diabet zaharat de tip 1, iar studiile similare conduse de El-Rufaie O. [3] a arătat că în cazul pacienților cu diabet zaharat de tip 2 frecvența DE crește până la 89,2% .

Nu numai prezența diabetului zaharat, dar și durata acestuia influențează frecvența disfuncției erectile. În baza analizei efectuate a fost determinat că odată cu creșterea duratei diabetului zaharat este în ascensiune directă și majorarea numărului de pacienți cu disfuncții erectile. Dacă la pacienții cu un diabet instalat practic recent, până la 5 ani, DE a fost prezentă în 63,6% cazuri, atunci la pacienții ce suferă de diabet zaharat mai mult de 10 ani aceasta se

determină în 83,4% cazuri. În același context trebuie să menționăm că odată cu majorarea duratei diabetului s-a observat și o majorare a formelor moderat și severe ale DE. Numărul pacienților cu forme grave ale DE crește de la 7,7% la persoanele cu durata diabetului de la 5 – 10 ani, până la 33,4% la diabeticii cu un stagiul mai mare de 10 ani.

Dependența direct proporțională între durata diabetului și frecvența dezvoltării DE a fost determinată în multiple studii. Savanții din Hong Kong Siu S. Și colaboratorii (2001), [15] au prezentat rezultatele cercetărilor proprii, care demonstau că frecvența DE creștea de la 56% (la persoanele cu diabet cu o durată de până la 5 ani) până la 72% în cazurile pacienților cu o durată de mai mult de 20 de ani de diabet zaharat. În același studiu a fost demonstrată și corelarea între durata diabetului zaharat cu gravitatea DE.

În baza chestionarelor pentru aprecierea semnelor sugestive de insuficiență gonadică de asemenea s-a observat o corelație strânsă între prezența hipogonadismului și durata diabetului zaharat, valorile IMC, prezența așa factori nocivi ca fumatul, asocierea hipertensiunii arteriale. Dacă diabetul zaharat și hipertensiunea arterială sunt niște factori ireversibili, însă care totuși pot fi controlați, atunci tabagismul și IMC pot fi corecți de însuși pacientul. Aceste măsuri ar putea preîntâmpina apariția sau progresarea atât a DE cât și a semnelor de hipogonadism la persoanele cu diabet zaharat[18,20].

Concluzii

- 1) Disfuncția erectilă (DE) reprezintă o problemă medico-socială importantă și este întâlnită cu mult mai frecvent la persoanele cu diabet zaharat.
- 2) Conform datelor obținute, în timpul studiului s-a confirmat că apariția DE este legată de durata diabetului zaharat: cu cât durata bolii este mai lungă, cu atât probabilitatea dezvoltării DE este mai mare. Odată cu majorarea duratei diabetului zaharat crește și numărul pacienților cu forme severe ale DE.
- 3) De asemenea, la apariția DE și semnelor sugestive pentru hipogonadism la pacienți cu diabet zaharat mai contribuie și alți factori, cum ar fi: tabagismul, preparatele medicamentoase antihipertensive, nivelul scăzut de androgeni, obezitatea.
- 4) Pentru a trata global DE la pacienți cu diabet zaharat, trebuie consultat, pe lângă medicul endocrinolog, un medic cardiolog, nutriționist, urolog și psiholog, deoarece DE compromise mai multe aspecte din viața pacientului, inclusiv calitatea vieții și relațiile interpersonale

Bibliografie

1. Bortolotti A, Parazzini F, Co// E, Landoni M. The epidemiology of erectile dysfunction and its risk factors. *Int J Androl* 1997;20:323
2. Brunner G.A., Pieber T.R., Schattenberg S., et al. Erectile dysfunction in patients with type I diabetes mellitus. // *Wien Med Wochenschr.*—1995.—Vol.145, N.21.—P.584–586.10.
3. El-Rufaie O.E., Bener A., Abuzeid M.S., Ali T.A. Sexual dysfunction among type II diabetic men: a controlled study. // *J Psychosom Res.*—1997.—Vol.43, N.6.—P.605–612.
4. El-Sakka Al, Tayeb KA. Erectile dysfunction risk factors in noninsulin dependent diabetic Saudi patients. *J Urol* 2003-169:1043-47.
5. Fedele D, Coscelli C, Santeusano F, et al. Erectile dysfunction in diabetic subjects in Italy. *Gruppc Italiano Studio Defecit Erettile nei Diabetid. Diabetes Care* 1998;21:2001, Siu SC, Lo SK, Wong KW, et al. Prevalence of and risk factors for erectile dysfunction in Hong Kong diabetic patients. *Diabet Med* 2001;18:732-38
6. Feldman HA , Johannes CB, Derby CA, Kleinman KP, Mohr BA, Araujo AB, McKinlay JB: Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. *Prevent Med* 30 : 328 –338, 2000
7. Fonseca V., A. Seftel, J. Denne, P. Fredlund Impact of diabetes mellitus on the severity of erectile dysfunction and response to treatment: analysis of data from tadalafil clinical trials. // *Diabetologia* (2004) 47:1914–1923; Jiaan DB, Seftel AD, Fogarty J, 1995

8. Jonler M., Moon T., Brannan W., Stone N.N., Heisey D., Bruskewitz R.C. The effect of age, ethnicity and geographical location on impotence and quality of life.// Br. J. Urol.–1995.–Vol. 75.–P.651–655
9. Klein R, Klein BE, Lee KE, et al. Prevalence of self-reported erectile dysfunction in people with long-term IDDM. Diabetes Care 1996;19:135-41.
10. Lehman TP, Jacobs JA. Etiology of diabetic impotence. 1. Urol 1983;129:291-94
11. McCullochDK, Young RI, PrescottRJ, et al. The natural history of impotence in diabetic men. Diabetologia 1984;26:437-40.
12. McKinlayJB. The worldwide prevalence and epidemiology of erectile dysfunction. Int J Impot Res 2000; 12:6.
13. Metro MI, Broderic GA. Diabetes and vascular impotence: does insulin dependence increase the relative severity? Int J Impot Res 1999;11:87-89
14. Penson D.F., Wessells H. Erectile dysfunction in people with diabetes mellitus. Diabetes Spectrum, 2004, vol 17, N4, p. 225 – 230
15. Siu S., Lo S.K., Wong K.W., et al. Prevalence of and risk factors for erectile dysfunction in Hong Kong diabetic patients. // Diabet Med.– 2001.–Vol.18, N.9.–P.732–738
16. Tina K. Thethi, Nana O. Asafu-Adjaye et al. Erectile dysfunction Clinical Diabetes, 2005, vol. 23, p. 105 – 113
17. Vernet D , Cai L, Garban H, Babbitt ML, Murray FT, Rajfer J, Gonzalez-Cadavid NF: Reduction of penile nitric oxide synthase in diabetic BB/WORdp (type I) and BBZ/WORdp (type II) rats with erectile dysfunction. Endocrinology 136 : 5709 –5717, 1995
18. Бузиашвили И.И. Эректильная дисфункция у больных сахарным диабетом.// Сахарный диабет.–2000.–№.3.–С.12–22.
19. Демидов Н.А., Калинин С.Ю. Кривцова Е.В., Зорина С.А., Хайбулина Э.Т. Верткин А.Л. Эректильная дисфункция у пациентов с сахарным диабетом: распространенность и клиническое значение
20. Нарушения половой функции у мужчин при сахарном диабете. // под ред. Коган М.И. – М., 2005.–224с.
21. Роживанов Р. В. Эректильная дисфункция у больных сахарным диабетом: скрининг, структура, прогностическое значение//Дисс. к.м.н.–Москва, 2005–133с.

MONITORINGUL ULTRASONODOPPLEROGRAFIC AL PACIENȚILOR SUFERINZI DE PANCREATITĂ ACUTĂ LA INIȚIEREA TRATAMENTULUI CU OCREOTID

Eugen Cobîleanschii, Liubovi Cobîleanscaia

Catedra Medicină internă N6 USMF “N. Testemițanu”

Centrul Republican Experimental Protezare Ortopedie și Reabilitare

Summary

Monitoring of the ultrasounddopplerography in patients with acute pancreatitis at the begining of the treatment with Octreotid

Acute pancreatitis and require a careful choice of the tactics for a rapid diagnosis and treatment because of possible complications and high mortality rate. In treatment of acute pancreatitis accompanied by severe pain syndrome is suggested the administration of the remedy with direct inhibitory action on the pancreatite exocrine function - Octreotid. Doppler color determines the dynamic changes in pancreatic microcirculation and arterioles and venules. This information can be successfully used to monitor the treatment of acute pancreatitis and to assess its effectiveness. The results of this study showed the significant stops Octreotid pain syndrome and improves the vascular changes in the pancreas.