

## Quality of life of patients with chronic kidney disease under treatment by hemodialysis

\*V. Calancea<sup>1</sup>, A. Tanase<sup>2</sup>, S. Gaibu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Urology, Republican Clinical Hospital, <sup>2</sup>Department of Urology and Surgical Nephrology Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: v.calancea@yandex.ru. Manuscript received January 10, 2014; accepted May 15, 2014

### Abstract

**Background:** In this study were evaluated quality parameters of life, depression, mental status, cognitive sphere and scope of psychosocial features of patients with chronic kidney disease VK/DOQI, undergoing hemodialysis treatment subsequently examined for inclusion in the renal transplant waiting list in Center of Hemodialysis and Kidney Transplantation of the Republican Teaching Hospital.

**Material and methods:** For the research we used the questionnaire: Examination of cognitive functions, Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™) version 1.3; Mini Mental State Examination, Beck Depression Inventory, Psychosocial assessment in hemodialysis patients noncompliant with liquid regime.

**Results:** In the performed study, we determined that: the average values of quality of life indices pointing out the roles of physical and emotional status, physical functioning are lower due to tutorials BCR symptoms, BCR impact in st. V dialytic on work status, sexual function, self-assessment of general health, muscle pain, cramps, itchy skin, dry skin, shortness of breath, lack of appetite, chronic fatigue, numbness, stomach problems are nearly always present, symptoms of stress factors are present more often than it would be desirable by these patients, sexual function is preserved below the possible average level and drowsiness present in 70% of patients.

**Conclusions:** It is necessary for the medical personal of dialysis section to pay a special attention to such patients, demonstrate emotional support and encouragement to increase their satisfaction by the received medical care. They must use alternative methods of treatment to decrease the symptoms which worry and constantly present with such patients.

**Key words:** chronic kidney disease, quality of life, depression, hemodialysis, mental state.

## Calitatea vieții pacienților cu boală cronică renală aflați la tratament prin hemodializă

### Actualitatea problemei

Atitudinea bolnavului somatic față de suferință este diferențiată. Ea este legată de tipul de reacție, de nivelul de inteligență și cultură, de educația generală a acestuia. Unii indivizi trec cu ușurință peste suferințe, alții caută să disimuleze afecțiunile de care suferă [4]. Afecțiunile somatice sunt însoțite de modificări ale stării emoțional-afective sau chiar de reacții nevrotice, în raport cu durata evoluției bolii și cu gravitatea „imaginii” acesteia. Imaginea bolii are mai multe componente. Ea este, în primul rând, produsul imaginației bolnavului. În al doilea rând, este legată de atitudinea anturajului bolnavului, mai ales a familiei, și a celor apropiați. În al treilea rând, ea este produsul medicinei. În această privință, un rol important îl au următorii factori: consultațiile medicale repetate la diferiți specialiști și părerile variate, contradictorii ale acestora; numeroase investigații, schimbarea diagnosticului, tatonările terapeutice etc. [7].

Imaginea bolii este însoțită de un sentiment de neliniște, de insecuritate, legat de pericolul ce amenință sănătatea, integritatea și, în fine, însăși viața bolnavului respectiv. Toate acestea creează, pe lângă boala reală, o a doua suferință, psihică, de tip reactiv, provocată de trăirea subiectivă a propriei boli [13].

Cele mai frecvente manifestări psihiatrice, care pot apărea în dinamica unor boli somatice cu evoluție trenantă sau cronică, severe, sunt stările de anxietate, panică patologică, depresie, insomnii, idei de suicid, de multe ori duse până la realizare etc. Un domeniu deosebit de important în această privință îl reprezintă studiul psihologiei bolnavului [4]. O

contribuție remarcabilă în analiza acestei probleme este cea a lui E. Kübler-Ross, care a studiat psihologia bolnavului și modificările sale, începând din momentul șocului aflării diagnosticului până în faza terminală a bolii. Este cazul afecțiunilor grave, invalidante, sau al bolilor cronice incurabile, cu sfârșit letal. Excluzând atitudinea clinică existentă, care protejea moralul bolnavului de șocul aflării realității bolii sale, ascunzându-i adevărul referitor la cauza bolii și pronosticul fatal, E. Kübler-Ross încearcă, prin metode psihoterapeutice adecvate, să redea echilibrul psihic și să restabilească starea de sănătate mintală a bolnavilor cu afecțiuni cronice incurabile și sfârșit letal. Studiind psihologia acestor bolnavi, indiferent de natura afecțiunii acestora, E. Kübler-Ross evidențiază existența a cinci stadii, prin care trec aceștia din momentul aflării diagnosticului: faza de negare, în care diagnosticul stabilit este refuzat ca nefiind cel real; faza de frică, în care anxietatea invadează bolnavul, în legătură cu diagnosticul și pronosticul bolii; faza de tocmeală, în care bolnavul încearcă diferite formule de rezolvare colaterală a afecțiunii sale; faza de depresie, ca o decompensare reactivă și de epuizare a mecanismelor de apărare ale Eu-lui bolnavului, cu instalarea unei stări depresive; faza de acceptare, când bolnavul se dezarmează, acceptând resemnat împlinirea destinului [6]. Calitatea vieții rezultă din percepțiile indivizilor asupra situației lor sociale, în contextul sistemelor de valori culturale în care trăiesc și în dependență de propriile necesități, standarde și aspirații [3]. Prin *calitatea vieții* în medicină se înțelege bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea pacienților de a-și îndeplini sarcinile obișnuite, în existența lor cotidiană.

O definiție utilitaristă este propusă de Revicki & Kaplan [8]: calitatea vieții reflectă preferințele pentru anumite stări ale sănătății ce permit ameliorări ale morbidității și mortalității, care se exprimă printr-un singur indice ponderat – ani de viață standardizați, în funcție de calitatea vieții.

În contextul activității din domeniul medical, se impune găsirea unor criterii operaționale pentru măsurarea calității vieții pacienților [1]. Printre modelele existente, se pot aminti: modelul celor 14 nevoi fundamentale ale pacientului, sistematizate de Virginia Henderson: respirație normală; alimentație (a bea și mânca) adecvată; eliminarea excrețiilor corporale; mișcarea și menținerea unor poziții corporale dorite; somnul și odihna; selectarea unor articole de îmbrăcăminte potrivite – îmbrăcare și dezbrăcare; menținerea unei temperaturi corporale normale, prin adaptarea îmbrăcăminte și modificarea mediului ambiant; menținerea curățeniei corporale și protejarea tegumentelor; evitarea pericolelor din mediul de viață și evitarea rănirii/traumatizării altora; comunicarea cu semenii prin exprimarea emoțiilor, necesităților, temerilor și opiniilor; practicarea cultului religios la care aparține; munca, ce dă sens și valoare vieții; jocul și participarea la activități distractive; învățarea, descoperirea, satisfacerea curiozității și folosirea serviciilor medicale accesibile și/sau disponibile [5] și cele 12 activități cotidiene esențiale pentru un pacient conform teoriei lui Roper Nancy: menținerea unui mediu de viață sigur și sănătos; comunicarea cu semenii; respirația; hrana și băutura/satisfacerea minimului de hrană și apă; eliminarea excrețiilor (urină și materii fecale); îmbrăcarea și curățenia corporală; controlul temperaturii corporale; mobilitatea corporală; munca și jocul; exprimarea sexualității; somnul; moartea/decesul [9].

Calitatea vieții determină: gradul în care speranțele și ambițiile proprii se realizează în viața cotidiană; percepția poziției în viață a persoanei, în contextul cultural și axiologic, în care trăiește și în raport cu scopurile, aspirațiile, standardele și preocupările proprii; evaluarea stării proprii de sănătate, prin raportare la un model ideal [2].

**Scopul studiului:** determinarea calității vieții unui grup de pacienți cu boală cronică de rinichi V K/DOQI, supuși tratamentului prin hemodializă, ulterior examinați pentru înscrierea în lista de așteptare a transplantului renal.

**Obiective:** evaluarea parametrilor calității vieții, depresiei, stării mentale, particularităților sferei cognitive și sferei psihosociale a pacienților cu Boală Cronică de Rinichi în secția Hemodializă și Transplant Renal, IMSP Spitalul Clinic Republican.

**Material și metode**

În studiul de față au participat pacienți aflați la tratament prin hemodializă timp de mai mult de 3 luni. Pentru cercetare am utilizat chestionarele: *Examenul funcțiilor cognitive*; *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™)*, versiunea 1.3; *Examinarea Minimă a Stării Mentale (Mini Mental State Examination)*; *Inventarul de depresie Beck*; *Evaluarea psihosocială a pacienților hemodializați incomplianți la regimul de lichide*. Metodele de cercetare le-am aplicat pe un lot de 25 de

persoane: 76% au fost bărbați, 24% femei cu vârsta medie de 42 ± 2,7 ani. Etiologia IRC: 52% glomerulonefrită cronică, 24% pielonefrită cronică, 12% diabet zaharat, 4% nefropatie ereditară, 4% stare renoprivă, 4% nefrită tubulo-interstițială cronică. Durata tratamentului prin dializă: 12% – până la 1 an; 32% – 1-2 ani; 4% – 2-3 ani; 8% – 4 ani; 4% – 4-5 ani; 36% – mai mult de 5 ani. S-a utilizat metoda de calculare a mediei valorilor și corelației Pearson cu ajutorul programului statistic SPSS – 17.

**Rezultate**

În urma prelucrării rezultatelor chestionarelor am elaborat un profil de comparație al mediei parametrilor cercetați la pacienții aflați la tratament prin hemodializă.

În conformitate cu rezultatele obținute, putem estima că funcția cognitivă la pacienții evaluați este păstrată în medie la 75% (18,68 din max 25) pacienți; este prezentă depresia moderată cu indicele 18 (16-23 moderat); starea generală (GH) este apreciată ca fiind satisfăcătoare la nivel mediu (49%); rolul fizicului (PF) este evident (70,2%); starea fizică (RP) și starea emoțională (RE) sunt evaluate ca fiind mai jos de nivelul mediu (36% și respectiv 39%); activismul social (SF) în medie este 63%; durerea (BP) 50%; vitalitatea (VT) sau dorința de viață, este estimată la 73,5%; sănătatea psihică (MHp) 65%; componenta fizică (PH) este autoapreciată ca fiind mai scăzută 42,7%; componenta mentală (MH) s-a constatat că în rândurile celor prezenți la cercetare este în limitele mediei 59,24%; MMSE – 17,4 din max 25; (fig. 1).

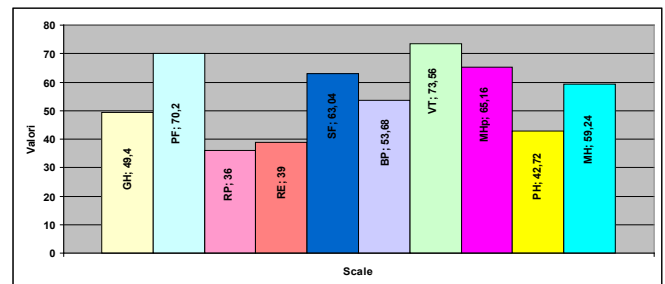


Fig. 1. Parametrii calității vieții, SF-36.

Simptomele specifice Bolii Cronice de Rinichi în st. V și factorilor de stres sunt prezente mai des decât și-ar fi dorit pacienții (62,53%); efectul BCR dialitică la nivel mediu (47,74%); impactul BCR dialitică a fost major și este perceput ca o inadaptare la boală (25%); statutul de muncă scăzut maximal (12%).

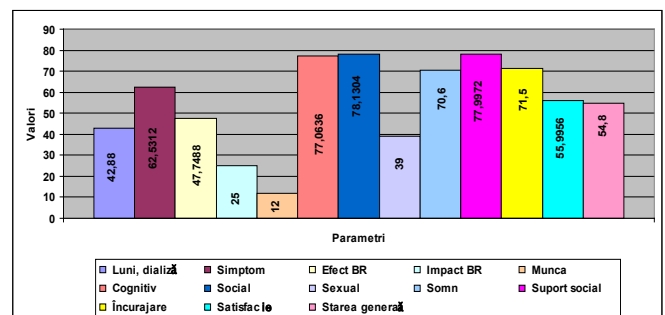


Fig. 2. Evaluarea psihosocială.

Pacienții cu BCR, supuși tratamentului prin hemodializă, încearcă să-și mențină relațiile cu societatea (78%); funcția sexuală este păstrată la nivel mai jos de mediu (39%); somnul și somnolența sunt prezente în simptomatologia acestor pacienți (70%); au nevoie de suport social 78%; încurajare din partea personalului medical primesc 71%; satisfacția pacienților față de asistența medicală în secția de dializă este estimată la nivel mai sus de medie (56%) (fig. 2).

Rezultatele obținute în urma calculării valorilor medii și indicilor validării la simptomele și factorii de stres, prezenți în tratamentul prin hemodializă, putem estima că la pacienții cu BCR st. V, supuși tratamentului prin hemodializă, durerile în mușchi, crampele, mâncărimile de piele, pielea uscată, lipsa de aer curat, inapetența, oboseala cronică, amorțelile, problemele stomacale sunt prezente aproximativ în permanență și necesită cunoașterea metodelor de tratament alternative pentru diminuarea acestor simptome deranjante și obsesive (fig. 3).

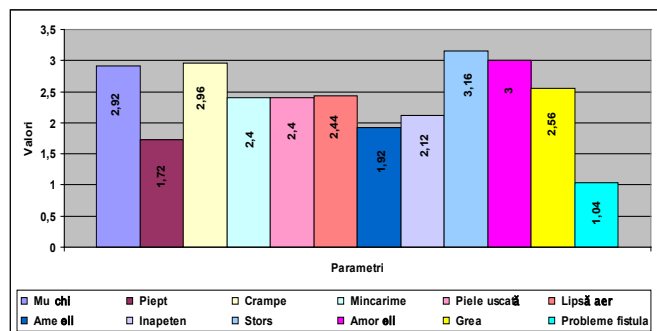


Fig. 3. Simptome și factori de stres.

Rezultatele obținute conform fișei de evaluare a incompatibilității la lichide a pacienților dializați au scos în evidență câțiva parametri, atât starea socială cât și frecvența utilizării substanțelor nocive, care includ fumatul, folosirea alcoolului (fig. 4).

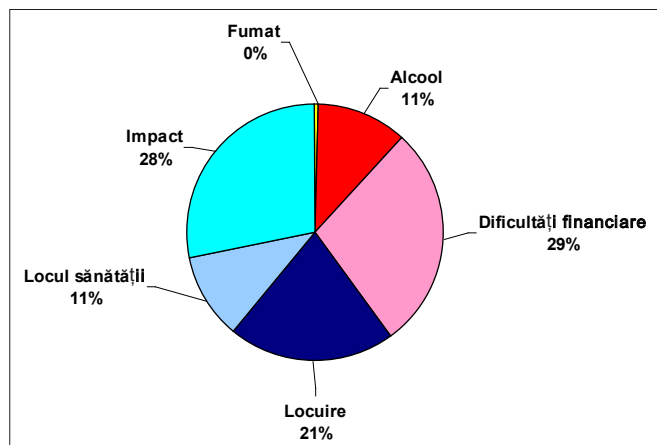


Fig. 4. Starea socială.

Din figura 4 putem observa, că indicele pentru fumători este practic egal cu zero (răspuns mediu 0,04), iar pentru utilizarea alcoolului este 11%, unii dintre pacienți explicând că nu vor să fie chiar „cicioare albe” la întâlnirile cu cunoscuții și prietenii. Dificultățile financiare la majoritatea dintre ei sunt

moderate, fiind ajutați de rudele apropiate și de copii, fără de care nu s-ar fi isprăvit nici cu necesitățile elementare. Din lotul experimental, doar câteva persoane locuiesc singure, restul fiind împreună cu familia. În ceea ce privește, locul ocupat de sănătate în ordinea priorităților – doar 11% din subiecți nu i-au acordat locul întâi. În timpul studiului, pacienții fiind încurajați de faptul că se află în lista de așteptare pentru transplant, au evaluat impactul dializei asupra vieții de zi cu zi la nivel moderat, fiind convingeți că, cu cât se vor simți mai bine, cu atât mai repede se va apropia evenimentul așteptat.

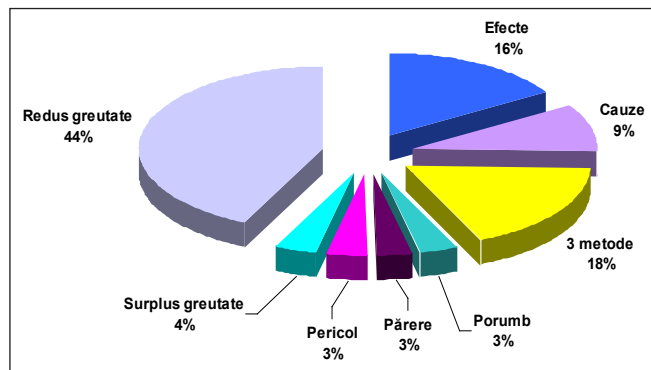


Fig. 5. Relația cauză-efect.

La evaluarea cunoștințelor despre regimul de lichide, pacienții au răspuns la întrebările legate de greutate, pericolul surplusului de greutate, opiniile proprii despre metodele alternative de rezistență la folosirea lichidelor (fig. 5). La întrebarea despre sporul interdialitic în greutate în cadrul ultimelor 3 ședințe, răspunsul mediu a fost  $m = 1-2$  litri, iar la întrebarea despre greutatea admisă între două dialize  $m = 3-3,5$  litri. Efectele nerespectării regimului de lichide s-a dovedit a fi prezent în 16% cazuri; efectul consumului de lichide l-au considerat dăunător pentru sănătate în 16% cazuri. Cauzele creșterii în greutate, între două dialize, peste nivelul admis este menționată alimentația în 9% cazuri, restul fiind atribuite nerespectării regimului de lichide. La rugămintea de a enumera 3 metode prin care se poate “păcăli” senzația de sete, 18% din respondenți au enumerat: clătirea cavității bucale cu apă rece, apă cu gheață, ceai fierbinte fără zahăr, lămâia. La întrebarea, de ce un bob de porumb ținut în gură poate alunga senzația de sete, doar 3% au dat răspuns că, mestecându-l este înghițită saliva proprie și diminuează senzația de sete. Metodele populare pentru cuparea senzației de sete sunt utilizate cu succes de 3% dintre pacienții cercetați.

Autoaprecierea la subiectul susceptibilității și severității bolii a estimat următoarele rezultate: pericolul din cauza greutății cu care vin între două dialize – 3% respondenți, simptome din cauza surplusului în greutate le simt 4% dintre ei (înădușeală, greutate la mișcare, hipertensiune, dureri de inimă). Atunci când au fost întrebați cât de important li se pare la moment reducerea greutății interdialitice – 44% respondenți au ales acest parametru ca fiind valoros pentru ei. Evaluarea succesului personal perceput în ceea ce privește limitarea consumului de lichide a fost apreciat cu 26% de către pacienți; măsura în care cred ei că succesul se datorează eforturilor personale (30%); șansele de a rezista consumului

de lichide chiar și atunci când le este foarte sete – 20%; măsura în care sunt preocupați de restricția de lichide – 19%; măsura în care au apelat la ajutorul altor persoane pentru a reuși să limiteze consumul de lichide – 5% (fig. 6).

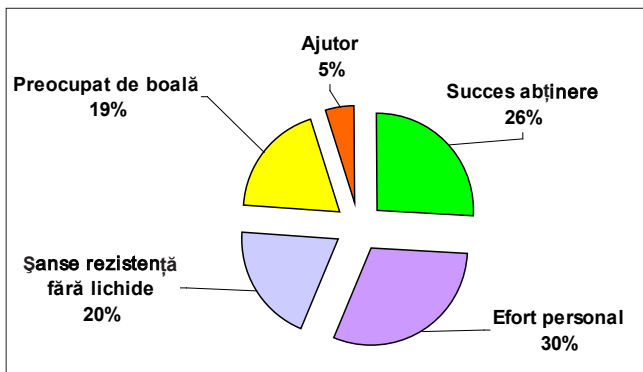


Fig. 6. Complanța la lichide.

Referitor la raportul costuri-beneficii, respondenții au presupus că efortul depus pentru limitarea consumului de lichide ar fi de la moderat (3 puncte) până la dificil (4 puncte), excluzând total varianta – foarte dificil (5 puncte); timpul necesar pentru a se adapta la limitarea lichidelor ar fi la nivel moderat (3 puncte), unii răspunzând cu valori și mai mici – deloc (1) sau puțin (2). La întrebarea, în ce măsură consideră că limitarea consumului de lichide este benefică pentru sănătatea lor și dacă merită efortul, majoritatea au răspuns afirmativ (max 1). Estimarea diferenței, dacă ar veni cu greutatea recomandată de medic pe termen scurt și lung – majoritatea au ales varianta de răspuns – schimbări moderate spre bine. Evaluarea cost-beneficiu pe scala de la 1 la 10, rezultatele au fost 5,4 și respectiv 7,4, ceea ce dovedește faptul că limitarea consumului de lichide ca cost este la un nivel mai scăzut, iar ca beneficiu este semnificativ (fig. 7).

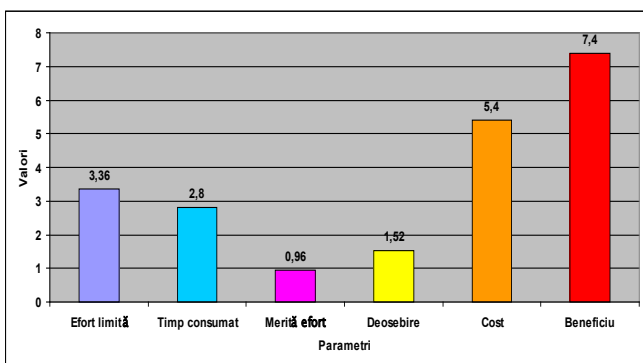


Fig. 7. Cost-beneficiu.

Analiza statistică, pentru concretizarea influenței BCR st. V dialitică asupra calității vieții pacienților în caz de tratament prin hemodializă a fost efectuată prin intermediul programului statistic SPSS-09 cu aplicarea metodelor statistice, coeficientul de corelație Pearson și Spearman.

Există corelații negative statistic semnificative între depresie și parametrii calității vieții conform scalelor, incluse în chestionarul KDQOL-SF™: PF – funcționalitatea fizică; RP – starea fizică; RE – starea emoțională; SF – funcționa-

litatea socială; BP – nivelul durerii; VT – vitalitatea; MHp – sănătatea psihică; PH – componenta fizică; MH – sănătatea mintală (fig. 8).

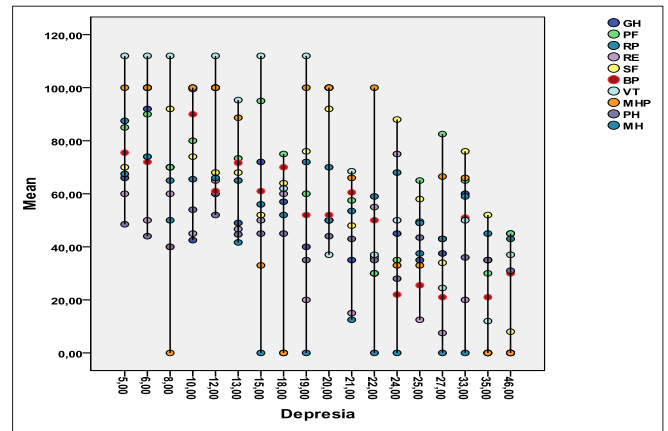


Fig. 8. Corelații: depresia și parametrii calității vieții.

Între unii parametri ai calității vieții există corelații pozitive statistic semnificative: GH – sănătatea generală; RE – starea emoțională; SF – funcționalitatea socială; VT – vitalitatea scade; MH – sănătatea mintală; PF – funcționalitatea fizică; RP – starea fizică; MHp – sănătatea psihică; PH – componenta fizică; BP – nivelul durerii (fig. 9).

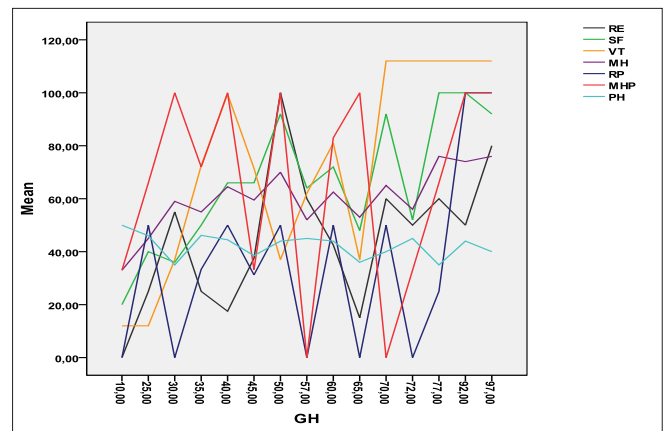


Fig. 9. Corelații între parametrii calității vieții.

Nu există corelații de niciun fel între funcțiile cognitive și ceilalți parametri cercetați. Evaluarea influenței simptomelor BCR a stabilit faptul că nu depinde câte luni, ca valoare de timp, se află pacientul la tratament prin hemodializă, impactul Bolii Renale Cronice este foarte mare  $p = 0,902$  (fig. 10).

Estimarea efectului BCR a evidențiat corelații pozitive cu impactul Bolii Renale, funcționarea proceselor cognitive, interacțiunea socială a acestor pacienți; satisfacția față de tratament, corelând pozitiv cu frecvența încurajărilor primite de către pacienți de la personalul medical din secția de dializă. Cu cât impactul Bolii Renale Cronice este mai influent, cu atât este mai grav efectul acesteia în autoaprecierea pacientului; există o corelație negativă statistic semnificativă, care constată faptul, că cu cât pacienții sunt mai tineri, frecvența simptomelor de stres este mai mare (fig. 11).

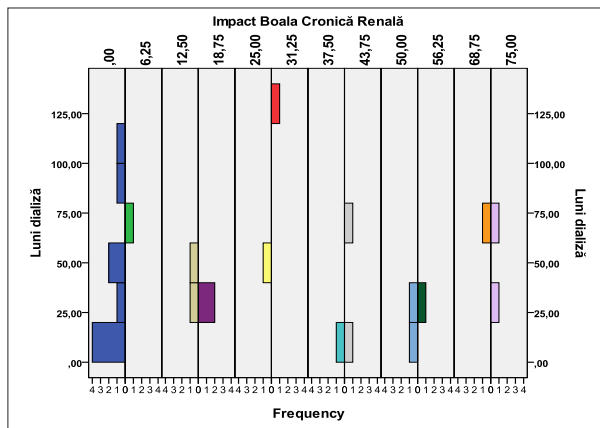


Fig. 10. Corelații între impactul Bolii Cronice Renale și timpul petrecut la dializă.

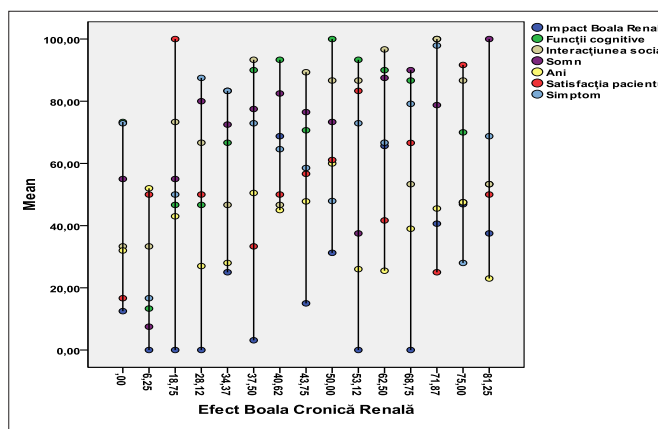


Fig. 11. Corelații între impactul și efectul Bolii Cronice Renale.

Pentru simptome specifice BCR există corelații pozitive statistic semnificative între parametrii: dureri musculare, crampe, mâncărime, lipsă de aer, amorțeli, dureri în piept, grețuri, piele uscată, sincopă, inapetență (fig. 12).

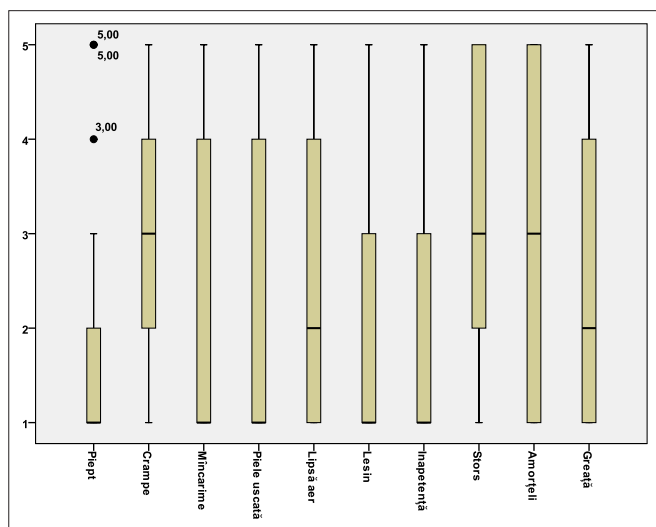


Fig. 12. Corelații între simptomele Bolii Cronice Renale.

În rezultatul calculului efectuate, putem constata că există corelații negative statistic semnificative între durerile musculare ca simptome specifice BCR cu starea emoțională

și activismul social ca factori ai calității vieții conform SF-36 (fig. 13). Nu există nici o corelație între durerile în piept și parametrii calității vieții.

Între celelalte simptome fizice, caracteristice BCR și restul parametrilor autoevaluării calității vieții, s-au determinat corelații negative statistice, care scot în evidență faptul, că atunci când simptomele fizice se manifestă cu o intensitate mai mare, calitatea vieții acestor pacienți scade vădit de la  $r = -0,401$  până la  $r = -0,617$  pentru  $p < 0,05$ .

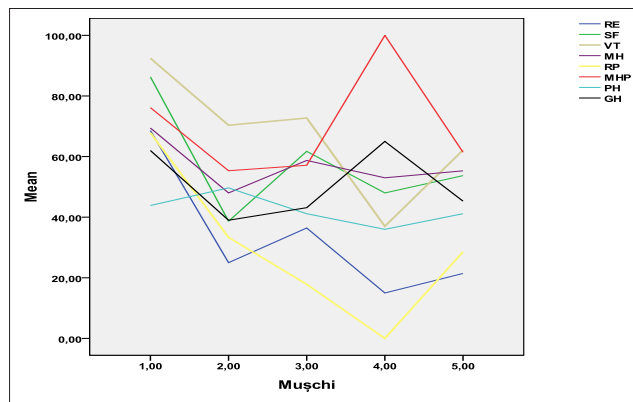


Fig. 13. Corelații între durerile musculare și parametrii calității vieții.

Corelația Pearson pentru factorii SF-36 și evaluarea psihosocială a determinat prezența corelațiilor pozitive statistice între câțiva parametri, care estimează că autoaprecierea nivelului de sănătate generală corelează cu starea generală a sănătății, îndeplinirea rolurilor cu status emoțional, activismul social, componentul mental/psihic al sănătății; nu corelează absolut factorul îndeplinirii rolurilor cu status fizic și funcționarea fizică.

### Discuții

Prezența problemelor psihologice la pacienții cu BCR, aflați la tratament prin dializă, conform datelor din literatura de specialitate, este confirmată la 80% dintre pacienți [13, 15].

Tipul reacției inițiale a pacientului în fața diagnosticului de BCR poate fi: șoc, supărare (pierdere, lipsă de ajutor, disperare), negare și, finalmente, acceptare. De asemenea, pacienții înțeleg, adesea nu de la început, că dializa nu este curativă. Incidența depresiei variază între 5-60%. Depresia clinică adevărată este mult mai puțin frecventă decât „sentimentul de tristețe”. Depresia este legată de pierdere: pierderea funcțiilor renale, a capacităților fizice și cognitive, a funcției sexuale, a rolului în familie, muncă și viața comunitară, fiind declanșată de boala medicală severă. Simptomele includ: stare sufletească depresivă, pierderea interesului, modificarea apetitului (crescut sau scăzut), dereglări ale somnului, oboseală, dureri diverse, dificultăți în concentrare, ideea suicidară, sentiment de vinovăție, agitație sau întârziere psiho-motorie. Bineînțeles, o parte dintre acestea pot fi și consecința sindromului uremic. Anxietatea este raportată la 50-70% dintre pacienți și este legată de status-ul social, muncă, sănătate pe termen lung, mortalitate, condiții financiare, acces la dializă. Suportul social pentru acești pacienți este puternic legat de supraviețuire în

numeroase boli cronice. Problemele familiale sunt frecvente la pacientul cu BCR. Imaginea corporală este strâns asociată cu respectul de sine, fiind frecvent perturbată în BCR și poate provoca o serie de reacții emoționale. Disfuncția sexuală este frecventă la pacientul cu BCR. Până la 65% dintre pacienți nu au niciodată contact sexual, deși jumătate dintre aceștia și-ar dori. Se asociază depresiei și anxietății, dar și unor particularități medicale specifice acestei boli. Un al factor, la fel de important, este non-complianța, identificată la 50% dintre pacienți. Se datorează adeseori unor convingeri ale pacientului privind eficiența tratamentului, lipsa cunoștințelor și instruirii sau unor efecte adverse neplăcute. Se asociază cu un risc crescut de deces. Poate fi ameliorată prin îmbunătățirea comunicării și informarea pacientului. Este crucial determinată de relația dintre pacient și echipa de lucru din secția de dializă. BCR st. V dialitică afectează capacitatea pacienților de a călători, de a avea vacanțe, de a obține asigurare de viață, credite bancare etc. Toate aceste probleme nu sunt, de obicei, luate în considerație de echipa secției dializă, dar pot constitui o problemă serioasă pentru pacient. De asemenea, adeseori sunt trecute cu vederea efectele BCR la pacienții dializați cronic asupra familiei pacientului, importante atât pentru sănătatea fizică și psihică/mentală a pacientului, cât și a familiei însăși. În fine, starea de bine fizică și mentală a personalului medical poate afecta pacientul și poate fi afectată de cea a pacientului.

Factorii psihosociali, mai ales depresia și lipsa suportului, se asociază la pacienții dializați cu o serie de probleme: creșterea mortalității, scăderea adecvării dializei, accesul limitat al pacientului la îngrijirea medicală, scăderea complianței la tratamentul medicamentos și dializă, modificarea status-ului nutrițional și a obiceiurilor alimentare, dereglări din partea altor sisteme și organe. Din contra, adaptarea psihosocială este crucială pentru supraviețuirea pe termen lung. În ceea ce privește modificările psihocomportamentale la pacientul cu BCR st. V dialitic, pre-transplantul și impactul acestora asupra supraviețuirii și morbidității pe termen lung, acestea au fost mult mai puțin studiate.

### Concluzii

În baza studiului efectuat am determinat:

1. Rata medie a valorilor calității vieții, evidențiind indicii de îndeplinire a rolurilor cu status fizic și emoțional, funcționarea fizică, este mai scăzută din cauza simptomelor specifice BCR, impactul BCR în st. V dialitic asupra statusului de muncă, funcțiilor sexuale, autoaprecierea stării de sănătate generală.
2. Durerile musculare, crampele, pruritul, pielea uscată, lipsa de aer, inapetența, oboseala cronică, amorțelile, problemele stomacale sunt prezente aproximativ în permanență.
3. Simptomele factorilor de stres sunt prezente mai des decât și-ar fi dorit acești pacienți.
4. Funcția sexuală este păstrată la nivel mai jos de media posibilă.
5. Somnolența este prezentă la 70% dintre pacienți.
6. Necesitatea încurajării din partea personalului medical.

7. Cauzele creșterii în greutate, între două dialize, peste nivelul admis sunt atribuite nerespectării regimului de lichide.

8. Metode alternative de luptă cu setea sunt utilizate de 3% dintre respondenți.

9. Majoritatea parametrilor studiați se intersectează la diferite niveluri și au o influență majoră asupra calității vieții pacienților cu Boală Cronică de Rinichi st. V dialitic și atunci când se reduce manifestarea unuia apar schimbări și la celelalte simptome și particularități specifice.

### Recomandări

1. Acordarea unei atenții deosebite din partea personalului din secția dializă ca suport emoțional și încurajarea acestor pacienți pentru a le ridica nivelul satisfacției față de îngrijirea medicală primită.

2. Utilizarea metodelor de tratament alternative pentru diminuarea simptomelor deranjante și obsesive prezente la acești pacienți, cum ar fi: dureri musculare, crampe, amorțeli, furnicături, stare de oboseală cronică.

3. Elaborarea și aplicarea în practică a unui set de tehnici ale terapiei de grup pentru pacienții supuși tratamentului prin dializă.

4. Calitatea vieții pacienților aflați în lista de așteptare pentru transplant renal și supuși tratamentului prin hemodializă poate fi îmbunătățită prin realizarea consultațiilor și consilierilor psihologice pentru conștientizarea problemei, școlarizarea în legătură cu metodele alternative pentru „a păcăli” setea și pericolul în rezultatul alimentației incorecte, evaluarea precoce a dereglărilor la nivel psihic-mental, terapie cognitiv-comportamentală, tehnici de reducere a stresului, pentru a recurge cât mai rar posibil la tratament medicamentos a acestor stări.

### References

1. Adam E. To be a nurse. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1991;458.
2. Carr A, Higginson I. Measuring quality of life: are quality of life measures patient centered? *British Medical Journal*. 2001;322:1357-1360.
3. De Haes J, Van Knippenberg F. Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *British Journal of Cancer*. 1990;62:1034-1038.
4. Enăchescu C. Tratat de igienă mintală [Treatise of Mental Hygiene]. Iași: Polirom, 2004;408.
5. Henderson V. The nature of nursing. New York: Macmillan, 1996;380.
6. Kübler-Ross E. On death and dying. New York: Elena Francisc, 2008;435.
7. Popescu S. Elemente de psihopatologie și psihologie clinică [Elements of psychopathology and clinical psychology]. Târgu-Mureș: Dmitrie Cantemir, 2003;335.
8. Revicki D, Kaplan R. Relationships between psychometric and utility-based approaches to the measurements of health-related quality of life. *Quality of Life Research*. 1993;2:477-487.
9. Roper N, Winifred W. The elements of nursing. A model of nursing based on a model of living. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1991;224.
10. Tanase A, Cepoia P. Modificările evolutive ale calității vieții la pacienții dializați [Evolutionary changes of life quality of dialysis patients]. *Arta Medica*. Ediție specială. Al V-lea Congres de Urologie, Dializă și Transplant Renal din Republica Moldova cu participare internațională. 2011;45(2):239-241.
11. Tanase A, Chepoyda P. Otsenka kachestva zhizni patsientov na khronicheskom dialize [Evaluation of the quality of life of the patients on chronic dialysis]. Nefrologicheski seminar 2010. Sbornik trudov XVIII ezhegodnogo Sankt-Peterburgskogo nefrologicheskogo seminar. Tezisy

- i doklady [Nephrology seminar 2010. Proceedings of the XVIII annual St. Petersburg nephrology seminar. Abstracts and Reports]. 2010;50-52.
12. Tanase A, Cepoida P, Evdokimov L, et al. Insuficiența renală cronică terminală sub dializă [Terminal chronic renal failure on dialysis]. Protocol clinic național [National Clinical Protocol]. Chișinău, 2009;128.
13. Sidorov PI, Parnyakov AV. Vvedenie v klinicheskuyu psikhologiyu [Introduction to clinical psychology]. Tom I [Volume I]. Moskva [Moscow]: Академический Проект [Academic Project], 2000;416.
14. Guide de practică medicală pentru reabilitare și intervenție psihologică la pacientul cu boala cronică renală [Medical practice guideline for rehabilita-

- tion and psychological intervention in patients with chronic kidney disease]. <http://www.lege-online.ro/Ir-GHID-din-2010-%28129068%29.html>
15. Ghidul pacientului hemodializat [Guide for hemodialysis patients]. [http://www.fresenius.ro/the\\_admin/attach/Ghidul%20Pacientului%20Hemodializat.pdf](http://www.fresenius.ro/the_admin/attach/Ghidul%20Pacientului%20Hemodializat.pdf)
16. Vasileva IA. K otsenke kachestva zhizni bolnykh s terminalnoy pochechnoy nedostatochnostyu [About assessing the quality of life of patients with end stage renal failure]. <http://cyberleninka.ru/article/n/k-otsenke-kachestva-zhizni-bolnyh-s-terminalnoy-pochechnoy-nedostatochnostyu>

## Morphology of the spinal cord of human fetuses 35-36 weeks of intrauterine development

V. S. Shkolnikov

Department of Human Anatomy, N. I. Pirogov National Medical University of Vinnitsa, Ukraine

Corresponding author: v.shkolnikov@gmail.com. Manuscript received April 14, 2014, accepted May 15, 2014

### Abstract

**Background:** The fetal viability till the birth moment and subsequent development of a child depend on the features of the processes of human prenatal development. The embryogenesis and formation of structures of the central nervous system are of the crucial importance in the chain of processes of prenatal period.

**Material and methods:** The spinal cord of human fetuses aged 35-36 weeks of fetal development was studied with the help of anatomical, common histological, morphometric and statistical methods. Causes of stillbirths as a result of diseases of CNS structures were excluded.

**Results:** As a result of this work morphometric parameters of the structures of the spinal cord segments were established. The topography of gray and white matter was studied. The groups of neurons in the cervical thoracic, lumbar and sacral parts of the spinal cord, as well as the nature of their differentiation were investigated. Specific properties of the histological structure of the ependymal (matrix) layer and its share in the gray matter were established.

**Conclusions:** Segments that make up the cervical and lumbosacral thickenings have the greatest morphometric parameters. Lower sacral segments have the lowest parameters. The area of white matter prevails over the area of the gray matter, with the exception of the sacral segments. Motor neurons are the largest and most differentiated, after them associative neurons, autonomic neurons being the smallest and less differentiated. The thickness of ependymal (matrix) layer of all segments decreases in the dorsal direction, the thickness of the basal membrane varies depending on the part of spinal cord.

**Key words:** spinal cord, gray matter, white matter, ependymal layer, neural stem cells.

## Морфология спинного мозга плода человека 35-36 недель внутриутробного развития

### Введение

Исследование дифференцировки органов и тканей относится к одному из ведущих направлений современной биологии и медицины, важнейшим аспектом которого является всестороннее изучение пренатального онтогенеза [9]. От особенностей протекания процессов внутриутробного развития человека зависит жизнеспособность плода к моменту рождения и последующее развитие ребенка [6]. Доминантным звеном в цепи процессов пренатального периода является эмбриогенез и становление структур центральной нервной системы [7].

Спинальный мозг – важный центр регуляции функций внутренних органов и сомы – характеризуется рядом закономерностей развития и строения как в фило-, так и в онтогенезе [10]. Современные работы по морфологии спинного мозга единичны и посвящены изучению отдельных вопросов и, как правило, они касаются лабораторных животных. Отсутствуют нормативные показатели и морфометрический анализ структур спинного моз-

га человека в пренатальном онтогенезе, нет упорядоченной, четкой архитектоники функционально различных нейронных комплексов в сером веществе на различных уровнях, фактически отсутствуют научные сообщения о трансформации невральных стволовых клеток в нейробласты или глиобласты.

Таким образом, целью настоящего исследования стало морфометрическое изучение структур сегментов спинного мозга плода человека 35-36 недель внутриутробного развития на разных уровнях, а также установление характера архитектоники и дифференцировки клеток серого вещества. Данная работа является фрагментом научно-исследовательской работы, который касается комплексного анатомо-гистологического исследования спинного мозга человека на протяжении пренатального периода развития. Полученные результаты будут сравнены с аналогичными у плодов человека с аномалиями развития спинного мозга.