

cu netratarea durerii, va mări confortul pacientului și satisfacția acestuia, va micșora costurile și timpul aflării pacientului în spital. În studiul nostru a fost apreciată diferența dintre intensitatea durerii, costul analgeziei și durata internării în UTI, la pacienții care au urmat management al durerii diferit. În studiu au fost incluși 76 de pacienți, supuși unei intervenții ortopedice programate pe femur, internați în UTI, divizați în 3 loturi de studiu conform metodei de analgezie, (Protocol de analgezie postoperatorie, Analgezie Controlată de Pacient, Analgezie Epidurală). În studiul nostru intensitatea durerii nu diferă semnificativ statistic la pacienții care au urmat metodele de analgezie studiate ($p > 0,05$). Costul mediu al analgeziei este mai mare în cazul analgeziei conform protocolului. Durata medie a internării postoperatorii a pacienților în UTI este mai mare în cazul pacienților cu AE ($p < 0,05$).

Summary

Despite recent advances in postoperative pain management, the proportion of patients suffering from severe postoperative pain is still high, 24-46%. An effective approach to postoperative pain management would reduce patient's pain experience and associated risks to inadequately assessed pain, will make the patients more comfortable and satisfied, will reduce the costs of analgesia and time of staying in hospital. We evaluated the difference between pain levels, analgesia costs and time of staying in ICU of patients that followed different analgesia management. In our study, 76 patients, divided into 3 groups (Postoperative analgesia protocol, Patient Controlled Analgesia and Epidural Analgesia), after orthopedic hip surgery, admitted to ICU, were included. Average pain level doesn't differ statistically significantly in patients following different analgesia management ($p > 0,05$). Analgesia cost is higher for protocol analgesia. Average time of ICU staying is longer for patients following epidural analgesia ($p < 0,05$).

Резюме

Несмотря на последние достижения в области послеоперационного обезбоживания, доля пациентов, страдающих от тяжелой послеоперационной боли по-прежнему высока, 24-46%. Эффективный подход к послеоперационной боли МДПА предполагает уменьшить боль у пациентов и, снизить связанные с ней риски неадекватной оценки, сделать пациентов более довольными, сократить расходы на обезбоживание и время пребывания в больнице. Мы оценили разницу между уровнями боли, расходами на обезбоживание и временем пребывания в отделении интенсивной терапии пациентов, которые использовали различные тактики обезбоживания. В нашем исследовании принимали участие 76 пациентов, разделенных на 3 группы (протокол послеоперационного обезбоживания, пациенты с контролируемой анальгезией и эпидуральной анестезией), после ортопедической операции на бедре, госпитализированные в интенсивную терапию. Стоимость обезбоживания была выше при обезбоживания согласно протоколу. Среднее время пребывания в интенсивной терапии было более длительным для пациентов после эпидуральной анестезии ($p < 0,05$).

DISFUNȚIA COGNITIVĂ POSTOPERATORIE LA TINERI DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE UȘOARE PE ABDOMEN: DIN PĂCATE, EXISTĂ! (STUDIU-PILOT PROSPECTIV, CONSECUTIV, NERANDOMIZAT)

Adrian Belii¹, Ghenadie Severin²,
Natalia Belii², Ion Chesov³;

Catedra Anesteziologie și Reanimatologie „Valeriu Ghereg”. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova. IMPS CNȘPMU, ¹dr. în med., conf. univ.; ²doctorand; ³medic-rezident

Introduction

Postoperative Cognitive Dysfunction (POCD) is a decline of cognitive function that occurs during first days or few weeks after the surgery or anesthesia. POCD was mainly studied in elderly patients after major surgery (cardiac and vascular surgery, joint replacement), where reported prevalence varied from 24% to 79%. There are only few studies that address POCD in young adult patients. Also, there are no standard diagnostic criteria for POCD.

Goal and objectives. (1) Comparative assessment of pre- and postoperative cognitive performance in young adult patients after mini-invasive abdominal surgery; (2) Estimation of POCD' prevalence according to different diagnostic criteria.

Materials and Methods. This prospective study was approved by the Ethic Committee and patients ($n=25$, age: 20-40 years) gave written informed consent. All of the patients were assessed 24 hours preoperative and at 7th postoperative day, using 5 standard neuro-cognitive tests: *Mini Mental Status (MMS)*, *Digit Span Test (DST)*, *Digit Connection Test (DCT)*, *Digit Symbol Substitution Test (DSST)* and *Reedley Color Stroop Test (RCST)*.

Results. The following results were obtained:

Conclusions. (1) There were significant preoperative versus postoperative score differences in neuro-cognitive tests. POCD in young-adult patients after mini-invasive abdominal surgical interventions is a reality. (2) The found prevalence of POCD in our study was 12-20%.

Key words: cognitive dysfunction, postoperative, young adults, assessment.

Introducere. Disfuncția cognitivă postoperatorie (DCPO) este definită drept o deteriorare a perfor-

manței cognitive (memorie, învățare, concentrare), detectată după câteva zile sau săptămâni după actul anestezic și intervenția chirurgicală [1].

Mecanismele instalării DCPO nu sunt, deocamdată, elucidate. Este suspectat un mecanism neuroinflamator, indus de actul operator, localizat în ariile corticale implicate în memorare și învățare. Neuroinflamarea este cuantificată prin identificarea unor concentrații crescute de citokine proinflamatorii (TNF- α , IL-1 β , IL-6, PCR, PgE 2) în lichidul cefalo-rahidian [2, 3].

Nu poate fi neglijată nici contribuția unor factori de risc – hipoxemia intraoperatorie, vârsta înaintată, durerea postoperatorie intensă, chirurgia majoră, istoricul de accident vascular cerebral, nivelul educațional redus, durata prelungită a intervenției, reintervenția, complicațiile respiratorii postoperatorii, infecția de plagă ș.a. [4, 5].

Cu toate că modificările cognitive postoperatorii par a fi discrete, însă DCPO a fost asociată cu reducerea calității vieții și cu creșterea mortalității în primul an postoperatoriu [6]. Incidența DCPO, raportată în literatură, variază enorm. Oricum, este comunicată o incidență înaltă atât postoperatoriu precoce (24-79%), cât și după câteva luni (până la 57%), însă datele provin de la pacienți de vârstă înaintată, care au beneficiat de intervenții chirurgicale majore pe cord, pe vasele magistrale sau ortopedice [1, 7].

Există, însă, foarte puține studii, făcute pe persoane tinere, care au beneficiat de intervenții de mică amploare. De obicei, tinerii au o spitalizare de scurtă durată, iar multe intervenții se fac ambulatoriu. S-ar putea, însă, că o eventuală DCPO, clinic semnificativă, să reprezinte o sursă de pericol suplimentar (la serviciu, în stradă) pentru un tânăr operat recent și externat.

Astfel, prin intermediul acestui studiu, am dorit să stabilim, dacă DCPO există la pacienții tineri, care au beneficiat de intervenții programate, de mică amploare, pe abdomen.

Material și metode. Studiul a fost efectuat în perioada 04.04.2011 - 20.12.2011 în Clinica Anesteziologie și Reanimatologie a Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă pe 25 de pacienți. Protocolul de cercetare a fost aprobat de către Comitetul de Etică a Cercetării (CEC) al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (înregistrat cu nr. 3 din 09.12.2010. Președinte al CEC – Prof. Mihail Gavriluc).

Pentru a minimiza, pe cât posibil, influențele altor factori decât cei predoperatorii asupra funcției cognitive a pacienților, drept criterii de includere în studiu au fost stabilite: pacient adult tânăr (18-40 de ani), ASA I/II, fără teren septic preexistent, operat în

mod programat pe abdomen, care nu urma nici un tratament medicamentos preoperatoriu și care a semnat acordul informat de participare în studiu.

Drept criterii de excludere, au fost stabilite: dorința pacientului de a ieși din studiu, identificarea unui teren septic intraoperatoriu sau postoperatoriu (de ex., peritonită sau infecție de plagă), necesitatea de reintervenție (de ex., complicație hemoragică). Investigatorii nu au fost implicați direct în acordarea asistenței medicale la pacienții incluși în studiu.

Pentru identificarea eventualei DCPO, au fost utilizate 5 teste specifice standardizate:

1. **Digit Span Test (DST)** – evaluează capacitatea de a repeta, din memorie, înainte și înapoi, un șir din ce în ce mai mare de numere, pronunțate de investigator;

2. **Digit Symbol Substitution Test (DSST)** – evaluează capacitatea de a codifica, contra cronometru (timp de 90 de secunde), cifrele în simboluri simple;

3. **Digit Connection Test (DCT)** – evaluează capacitatea de a uni cu o linie continuă, contra cronometru, un șir de numere, distribuite aleatoriu, în sensul creșterii valorii lor;

4. **Mini-mental Status (MMSE)** – un test, devenit deja „clasic” în estimarea globală a capacității cognitive a persoanei;

5. **Reedley Colour Stroop Test (RCST)** – testul de interferență a recunoașterii culorii (atunci când aceasta coincide semantic cu culoarea literelor cuvântului scris vs. când nu coincide).

Pacienții au trecut cele 5 teste neurocognitive menționate cu 24 de ore preoperatoriu și, repetat, în ziua a 7-ua postoperatoriu, pentru a exclude, pe cât e posibil, efectul farmacologic rezidual al anestezicelor utilizate, al durerii postoperatorii și a reacției imunoinflamatorii la stresul chirurgical. Un număr de 5 teste neurocognitive a fost ales în scopul creșterii probabilității identificării unei eventuale disfuncții cognitive postoperatorii. Drept criteriu de înrăutățire a fost considerat: devierea $\geq 20\%$ a valorii postoperatorii a testului față de cea preoperatorie, sau poziționarea valorii cu mai mult de 2 deviații standard față de media grupului, sau obținerea unui scor $Z \geq 2$ din seria de date a lotului studiat. Criteriile menționate sunt ilustrate în figurile 1 și 2.

Analiza statistică a fost efectuată cu ajutorul softului GraphPad Prism, versiunea 5.00 pentru Windows, San Diego, California, SUA, www.graphpad.com.

Pentru a confirma distribuția gaussiană a șirurilor de date de tip continuu, a fost aplicat testul d'Agostino-Pearson (K2). Un $p < 0,05$ pentru acest test semnifică o distribuție nongaussiană.

Pentru a analiza șirurile de date de tip continuu

cu distribuție gaussiană, a fost aplicat testul t-Student bi-caudal, pentru eşantioane-pereche. Pentru a analiza şirurile de date de tip continuu cu distribuție non-gaussiană şi a datelor nonparametrice, a fost aplicat testul Wilcoxon. Un $p < 0,05$ a fost considerat semnificativ din punct de vedere statistic.

Rezultate. Caracteristica generală a lotului de pacienți este prezentată în tabelul 1 şi 2, iar diagrama de flux al studiului este redată în figura 3.

Scorul testului DSST (engl. *Digit Symbol Substitution Test*), înregistrat preoperatoriu, a fost, în medie, de $36,96 \pm 10,73$ (95CI=32,53–41,39), semnificativ redus față de valorile postoperatorii: $40,00 \pm 11,60$ (95CI=35,21–44,79), $p=0,047$. De asemenea, diferențe statistic semnificative dintre valorile preoperatorii vs. cele postoperatorii au fost înregistrate și în cazul scorului DCT (engl. *Digit Connection Test*): $32,36 \pm 11,27$ (95CI=27,60–37,12) vs. $27,98 \pm 9,51$ (95CI=23,96–31,99), $p=0,0001$. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii ale testelor DSST și DCT sunt prezentate în figura 4.

În schimb, valorile de grup ale scorurilor MMS

(engl. *Mini Mental Status*) și DST (engl. *Digit Span Test*) nu au suferit modificări esențiale: $27,64 \pm 2,49$ (95CI=26,61–28,67) preoperatoriu vs. $27,60 \pm 2,48$ (95CI=26,57–28,63), $p=0,67$ pentru primul și, respectiv, $8,76 \pm 1,27$ (95CI=8,24–9,28) vs. $8,96 \pm 1,62$ (95CI=8,29–9,63), pentru cel de-al doilea. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii ale testelor MMS și DST sunt prezentate în figura 5.

Interpretarea rezultatului testului RCST (engl. *Reedley Colour Stroop Test*) a fost făcută prin compararea valorilor preoperatorii vs. postoperatorii, obținute în baza seriei de cuvinte, unde culoarea caracterelor scrise coincidea cu semnificația acestora – RCST₁, (figura 6, stânga), idem – pentru seriile de cuvinte, unde culoarea caracterelor scrise era diferită de semnificația cuvântului – RCST₂ (figura 6, dreapta) și, în cele din urmă, au fost comparate diferențele interferenței culorilor (RCST_{dif}, preoperatoriu vs. postoperatoriu, figura 7).

Așadar, rezultatele comune pentru RCST₁ au fost: $10,89 \pm 4,02$ (95CI=9,23–12,55), preoperatoriu, vs. $10,92 \pm 4,26$ (95CI=9,17–12,67), postopera-

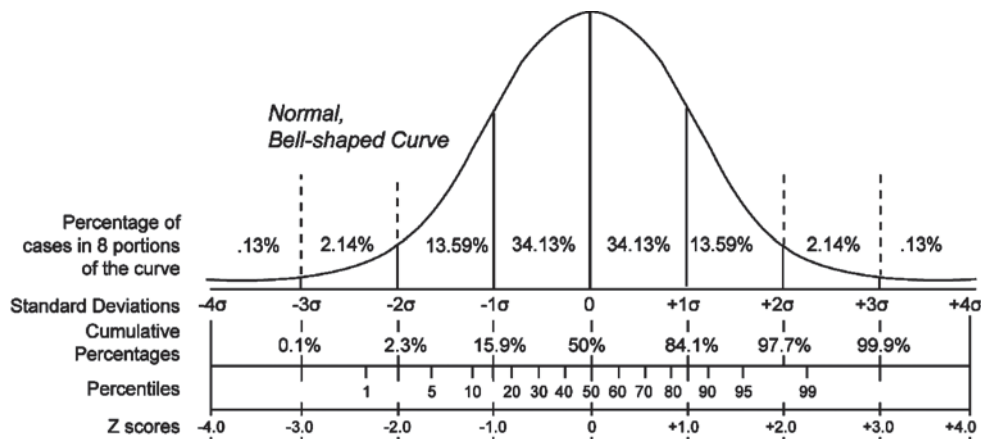


Figura 1. Metodele de gradare a distribuției gaussiene în stabilirea criteriilor de diagnostic pentru DCPO.

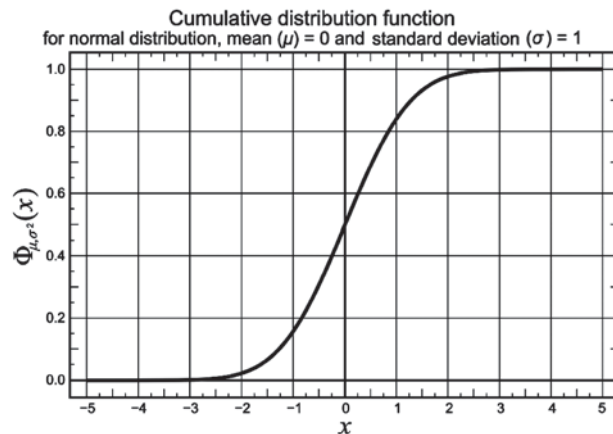


Figura 2. Funcția de distribuție cumulată a scorului Z, atunci când media = 0 iar varianța = 1. Intervalul de predicție pentru orice valoare a lui X este egal numeric cu: $1 - (1 - [\Phi_{\mu, \sigma^2}(X)] \times 2)$. De exemplu, un $x=1,96$ corespunde, pe curbă, unei valori $\Phi_{\mu, \sigma^2}(1,96)$ de 0,975. Intervalul de predicție este, prin urmare, de $1 - [(1 - 0.9750) \times 2] = 0,95 = 95\%$.

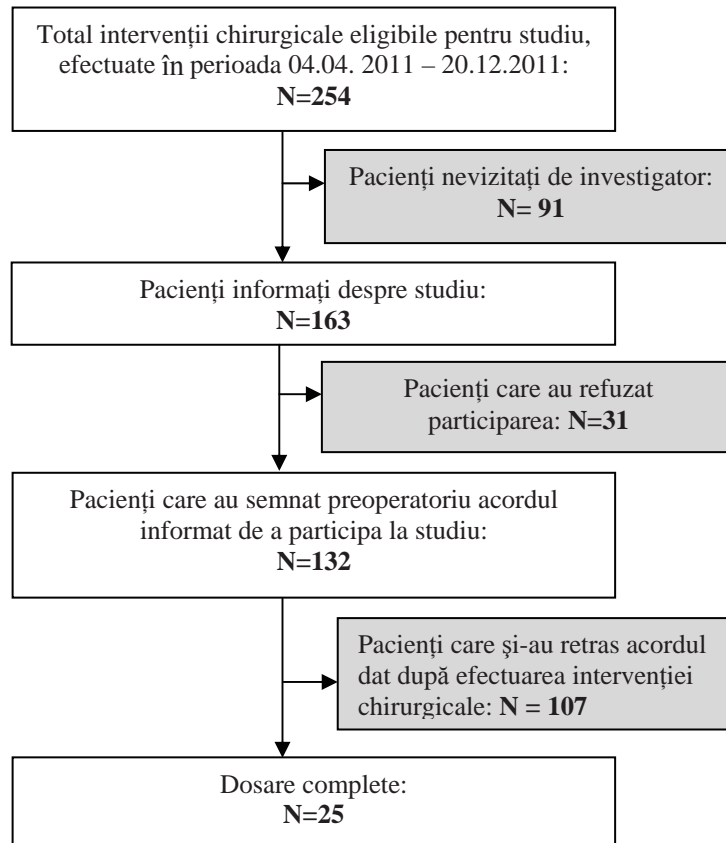


Figura 3. Diagrama de flux CONSORT al studiului.

Tabelul 1

Caracterizarea generală a lotului de pacienți (n=25), $M \pm SD$ (extreme)

- Bărbați / femei: 5 (20%) / 20 (80%)
- Vârsta: $36,0 \pm 7,2$ (20-40) ani
- Înălțimea: $164,0 \pm 7,0$ (155-170) cm
- Masa corpului: $75,5 \pm 13,5$ (52-102) kg
- Intervenția chirurgicală (durata): 65 ± 45 (20-195) min
- Intervenții: colecistectomie laparoscopică (100% - femei), herniorafie inghinală (100% - bărbați)

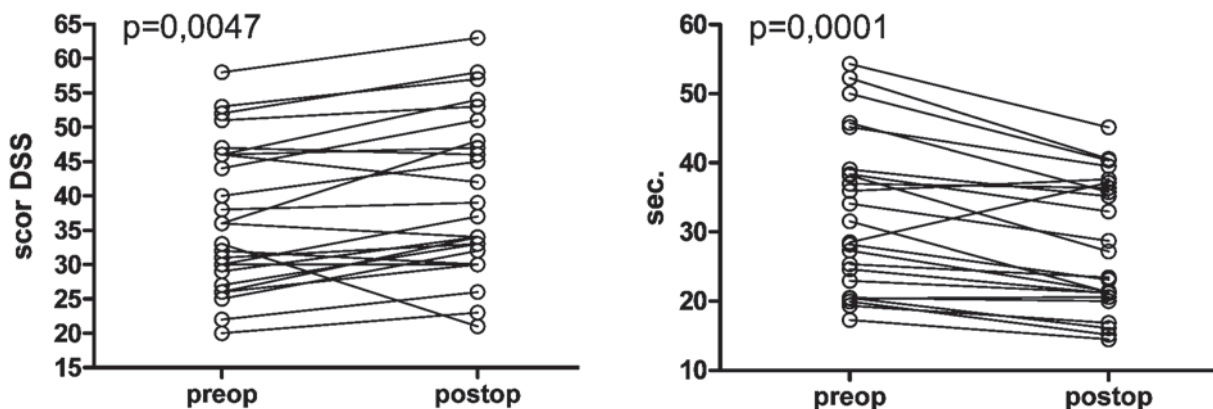


Figura 4. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii pentru testul DSS (stânga) și DCT (dreapta).

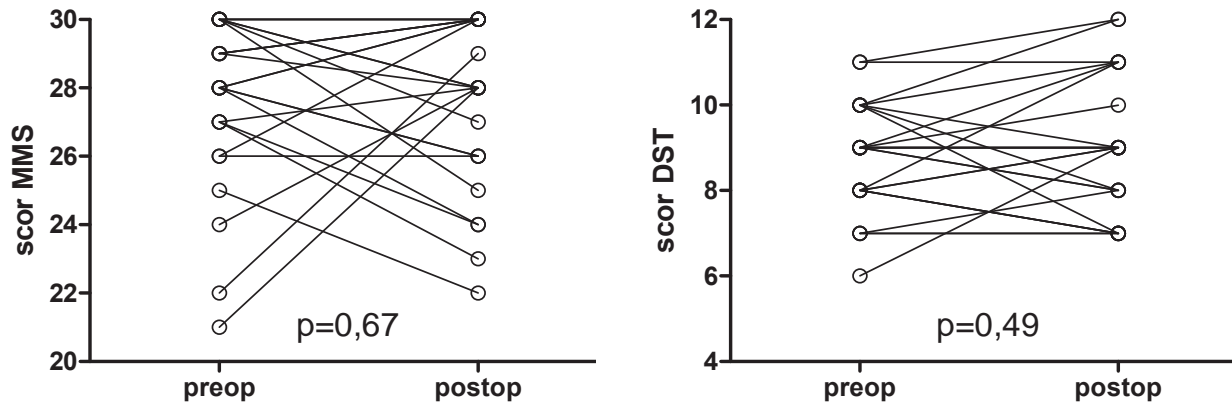


Figura 5. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii pentru testul MMS (stânga) și DST (dreapta).

Tabelul 2

Neurocognitive test	Obtained results, $M \pm SD(95\%CI)$		p
	24 hours preoperative (n=25)	7 th postoperative day (n=25)	
DSST, points	36,96±10,73 (95CI=32,53–41,39)	40,00±11,60 (95CI=35,21–44,79)	p=0,047
DCT, seconds	32,36±11,27 (95CI=27,60–37,12)	27,98±9,51 (95CI=23,96–31,99)	p=0,0001
DST, points	8,76±1,27 (95CI=8,24–9,28)	8,96±1,62 (95CI=8,29–9,63)	p=0,49
MMS, points	27,64±2,49 (95CI=26,61–28,67)	27,60±2,48 (95CI=26,57–28,63)	p=0,67
RCST1, ms×10 ²	10,89±4,02 (95CI=9,23–12,55)	10,92±4,26 (95CI=9,17–12,67)	p=0,96
RCST2, ms×10 ²	29,12±6,62 (95CI=26,39–31,85)	26,58±8,28 (95CI=23,16–30,00)	p=0,057
RCST _{diff} , ms×10 ²	18,23±7,28 (95CI=15,23–21,24)	15,66±6,79 (95CI=12,85–18,46)	p=0,012

Legend: RCST1 – same colours (semantic versus written characters) ; RCST2 – different colours (semantic versus written characters); RCST_{diff} = stroop effect = RCST2-RCST1.

toriu, $p=0,96$. Nici testul RCST₂ nu a avut diferențe statistice semnificative dintre valorile preoperatorii și cele postoperatorii ale rezultatelor: $29,12 \pm 6,62$ (95CI=26,39–31,85) vs. $26,58 \pm 8,28$ (95CI=23,16–30,00), $p=0,057$. În schimb, efectul de interferență a culorilor (RCST_{diff}=RCST₂-RCST₁) a fost semnificativ diferit la compararea seriilor de date preoperatorii vs. celor postoperatorii: $18,23 \pm 7,28$ (95CI=15,23–21,24) vs. $15,66 \pm 6,79$ (95CI=12,85–18,46), $p=0,012$.

Privind figurile 4-7, se observă că unele valori ale testelor neurocognitive efectuate par a fi „amelio-

rate” postoperatorii. Este puțin probabil că anestezia sau intervenția chirurgicală să amelioreze performanța cognitivă a pacientului postoperatoriu; mai curând faptul se explică printr-un *bias* destul de semnificativ, cauzat de memorarea testelor, efectuate preoperatorii. În pofida acestui *bias*, unii pacienți prezintă alterări destul de evidente ale rezultatelor testelor după intervenție. În tabelul 3 sunt comparate rezultatele postoperatorii cu cele preoperatorii ale testelor neurocognitive realizate. Drept rezultate „identice” celor preoperatorii au fost considerate valorile care au

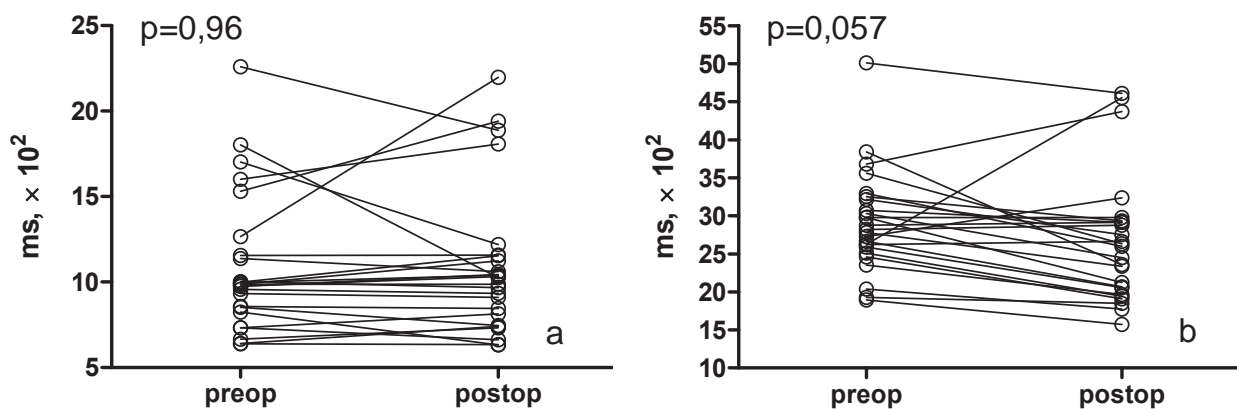


Figura 6. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii pentru testul RCST₁ și RCST₂ (stânga – culoarea literelor identică cu semnificația cuvântului; dreapta – culoarea literelor nu coincide cu semnificația cuvântului).

rămas postoperatoriu în limitele de $\pm 20\%$ față de cele inițiale. Din acest punct de vedere, performanțe reduse postoperatoriu au avut până la 8% dintre pacienți.

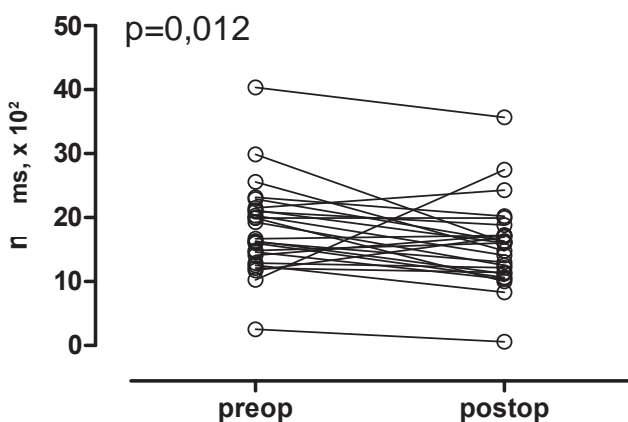


Figura 7. Valorile individuale preoperatorii vs. postoperatorii pentru magnitudinea interferenței RCST_{dif}

Privită prin prisma altor criterii diagnostice și anume: stabilirea unui diagnostic pozitiv pentru pacienții care au avut cel puțin un test cu devierea față de media grupului ≥ 2 SD din cele 5 efectuate, DCPO a fost stabilită la 21 (84%) din cei 25 de pacienți.

Alte recomandări stipulează că diagnosticul de DCPO poate fi stabilit doar în cazul când devierile ≥ 2 SD față de media grupului sunt prezente în rezultatele, la cel puțin, 2 teste neurocognitive. Aceste rezultate sunt prezentate în tabelul 4 (cifrele dintre paranteze reprezintă valoarea ≥ 2 SD față de media grupului de pacienții studiați), iar prevalența DCPO ajunge, în ca-

zul dat, până la 16%. Repartizarea numărului de pacienți în funcție de numărul de teste cu rezultate $\geq 2SD$ este redată în figura 8.

În cazul unei distribuții normale (adică, gaussiene) a datelor, scorul Z indică pe curba lui Gauss valori identice cu cele ale devierilor standard corespunzătoare (figura 1).

Însă nu toate rezultatele obținute din testarea pacienților studiați urmează o distribuție gaussiană. Prin urmare, un scor $Z \geq 2$ într-un singur test neurocognitiv din cele 5 efectuate, care este menționat drept criteriu de diagnostic pentru DCPO în alte studii, indică, în cercetarea noastră, o prevalență a disfuncției cognitive de 32%. Fapt interesant, în context, – nu a fost identificată nici o deviere $Z \geq 2$ în 2 teste neurocognitive, spre deosebire de abordarea prin prisma celor 2 devieri standard. Rezultatele anormale ($Z \geq 2$) au fost la câte 4% dintre pacienți în cazul testelor DSST, DCT, MMS și la 20% – în cazul testul RCST.

Numărul pacienților, la care diagnosticul de DCPO a fost stabilit prin toate cele 3 metode de cuantificare, utilizate în studiu, a fost de 3 (12%), prin 2 metode – 5 (20%), prin 1 metodă – 15 (60%). Doar 2 pacienți (8%) au fost considerați perfect sănătoși, indiferent de criteriul de diagnostic al DCPO utilizat.

Discuții. Așadar, principalul rezultat al studiului nostru a fost demonstrarea faptului că funcția cognitivă este modificată după o săptămână de la intervenția chirurgicală, comparativ cu perioada preoperatorie. O parte din aceste modificări cognitive depășesc un

Tabelul 3

Compararea rezultatelor postoperatorii în raport cu cele preoperatorii ale testelor neurocognitive

Teste	Rezultate nemodificate (80%-120% față de preoperatoriu)	Rezultate „ameliorate” (>20% față de preoperatoriu)	Rezultate „înrautățite” (<20% față de preoperatoriu)
DSST	19 (76%)	5 (20%)	1 (4%)
DCT	17 (68%)	7 (28%)	1 (4%)
DST	22 (88%)	2 (8%)	1 (4%)
MMS	23 (92%)	2 (8%)	0 (0%)
RCST ₁	20 (80%)	3 (12%)	2 (8%)
RCST ₂	16 (64%)	8 (32%)	1 (4%)

Legendă:

RCST₁ – parte din testul RCST, în care culoarea literelor cuvântului scris este identică cu cea semantică;
RCST₂ – parte din testul RCST, în care culoarea literelor cuvântului scris este diferită de cea semantică.

Tabelul 4

Combinarea rezultatelor cu valori ≥ 2 SD ale testelor neurocognitive

Scorul și valoarea $\geq 2SD$	DSST	DCT	DST	MMS	RCST
DSST ($\geq 49,5$ puncte)	6 (24%)	0 (0%)	3 (12%)	3 (12%)	0 (0%)
DCT ($\geq 37,0$ sec.)	0 (0%)	6 (24%)	1 (4%)	1 (4%)	4 (16%)
DST ($\geq 10,5$ puncte)	3 (12%)	1 (4%)	6 (24%)	2 (8%)	2 (8%)
MMS (≤ 26 puncte)	3 (12%)	1 (4%)	2 (8%)	8 (32%)	2 (8%)
RCST (1805 msec.)	0 (0%)	4 (16%)	2 (8%)	2 (8%)	9 (36%)

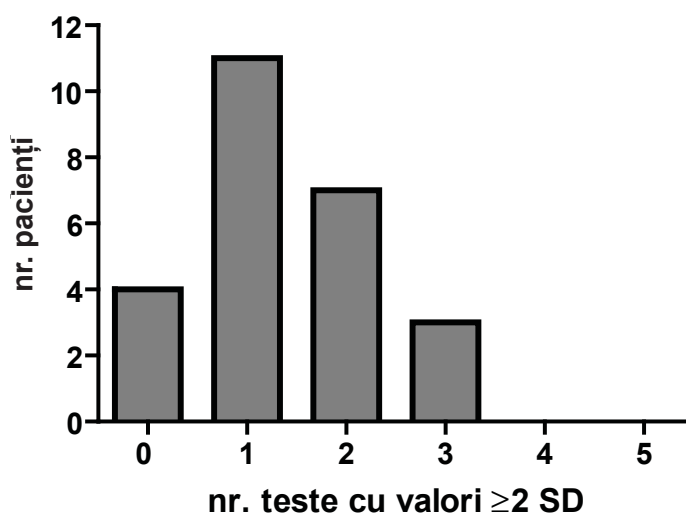


Figura 8. Repartizarea numărului de pacienți în funcție de numărul de teste cu rezultate $\geq 2SD$.

anumit prag, după care sunt numite „disfuncție cognitivă postoperatorie”. Prevalența DCPO la pacienții studiați a fost cuprinsă între 8% și 84%, în funcție de criteriul de diagnostic utilizat. Nu am găsit referințe bibliografice despre prevalența DCPO la persoanele tinere, care au beneficiat de intervenții chirurgicale mici sau medii, însă, Rasmussen L. et al., (2008) raportează o prevalență de 25,8% la o săptămână postoperatoriu și de 9,9% – după 3 luni la persoanele de peste 60 de ani, care au beneficiat de intervenții majore; la persoanele de 40-60 de ani, prevalența raportată a DCPO a fost de 19,2% la o săptămână postoperatoriu și de 6,2% – după 3 luni. După intervențiile minore, prevalența DCPO a fost de 6,8% la o săptămână postoperatoriu, și numai de 3,5% - după intervenții ambulatorii [1]. Apropiat de acest rezultat (6,8% la o săptămână postoperatoriu) în studiul nostru este prevalența DCPO minimă (8%, care a fost stabilită în baza criteriului de diagnostic „înrautățirea rezultatelor cu $\geq 20\%$ față de valorile preoperatorii”).

La o trecere în revistă a publicațiilor referitoare la DCPO se observă o variabilitate foarte mare în metodologia cercetării, în bateria de teste neurocognitive utilizate, în testele statistice aplicate și în criteriile de diagnostic DCPO (tabelul 5) [8].

Totuși, credem că rezultatele cele mai apropiate de adevăr sunt cele confirmate la unul și același pacient prin 2-3 criterii de diagnostic diferite – adică, prevalența DCPO la tinerii beneficiari de intervenții minore pe abdomen este cuprinsă între 12-20%, la 7 zile postoperatoriu.

Nu am urmat un *follow-up* al pacienților după externare: testarea postoperatorie precoce (3-14 zile postoperatoriu) abordează, probabil, alte probleme, decât cele eventual găsite 2-3 luni postoperatoriu.

O problemă majoră studiului a fost rata redusă de recrutare a pacienților (25 pacienți incluși din 163 informați – rata de acceptare a fost de 15%). Acest fenomen este explicat, probabil, prin nedorința persoanei de a contribui la un eventual „bine comun”, de care vor beneficia cândva alți pacienți, dacă acest „bine” nu se reflectă într-un anumit mod direct și imediat asupra persoanei investigate. Această presupunere este întărită de faptul, că majoritatea pacienților și-au retras consimțământul de a participa în studiu după ce au fost operați. Or, rate reduse de acceptare de varia motive au fost raportate și de alți investigați [9].

Un alt neajuns al studiului nostru este și numărul mic de pacienți incluși. Desigur, puterea lui nu este

Tabelul 5

Criteriile de stabilire a deficitului neurocognitiv, raportate în publicațiile care au studiat incidența DCPO

1. O deteriorare $\geq 1SD$ în cel puțin 1 test;
2. O deteriorare $\geq 1SD$ în cel puțin 2 teste;
3. O deteriorare $\geq 1SD$ în cel puțin 3 teste;
4. O deteriorare $\geq 20\%$ în cel puțin 2 teste;
5. O deteriorare $\geq 25\%$ în cel puțin 1 test;
6. O deteriorare $\geq 25\%$ în cel puțin 2 teste;
7. Un scor $Z \geq 2$ în cel puțin 2 teste;
8. Un scor Z compozit ≥ 2 .

suficientă pentru a oferi rezultate definitive, însă, cel puțin, a arătat că DCPO există și la cei tineri (≤ 40 de ani). Sunt publicate comunicări despre DCPO cu un număr mic de pacienți incluși în ziua 7-21 după intervenție: de exemplu, 24 de pacienți - Treasure, 1989 [10]; 29 de pacienți - Rodriguez, 2005 [11]. Concluzii definitive nu au oferit nici studiile, care au inclus un număr mare de pacienți (de ex., Moller, 1998 - 1214 pacienți) [12]. Posibil, punctul pe „i” l-ar putea pune un studiu multicentric internațional de tipul ISPOCD 1 și ISPOCD 2.

Concluzii.

1. Există diferențe semnificative în rezultatele testelor neurocognitive, efectuate în ziua a 7-ea postoperatoriu, comparativ cu cele efectuate 24 de ore preoperatoriu;

2. Disfuncția cognitivă postoperatorie este o realitate la pacienții tineri, beneficiari de intervenții minore pe abdomen, în ziua a 7-ea postoperatoriu, iar prevalența ei este cuprinsă, cel mai probabil, între 12% și 20%.

3. Marea variabilitate a criteriilor de stabilire a DCPO creează dificultăți în analiza, interpretarea și benchmarking-ul rezultatelor obținute.

Bibliografie

1. Rasmussen L. - *Post-operative cognitive dysfunction - incidence. Risk factors and correlation with biochemical markers for brain damage.* Acta Anaesthesiol. Scand., 2008; 52: 442-443.
2. Kalman J. et al. - *Elevated levels of inflammatory biomarkers in the cerebrospinal fluid after coronary artery by-pass surgery are predictors of cognitive decline.* Neurochem. Intern., 2006; 48: 177-80.
3. Wan Y. et al. - *Postoperative impairment of cognitive function in rats. A possible role for cytokine-mediated inflammation in hippocampus.* Anesthesiology, 2007; 106:436-43.
4. Monk T. et al. - *Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery.* Anaesthesiology, 2008; 108: 18-30.
5. Newman M. et al. - *Central nervous system injury associated with cardiac surgery.* Lancet, 2006; 364-72.
6. Phillips-Bute B., Mathew J. et al. - *Association of neurocognitive function and quality of life 1 year after coronary artery bypass graft (CABG) surgery.* Psychosomatic Medicine, 2006; 68: 369-75.
7. Rasmussen L., Siersma V. and the ISPOCD group. - *Postoperative cognitive dysfunction: true deterioration versus random variation.* Acta Anaesthesiol. Scand., 2003; 47: 1204-1.
8. Rasmussen L., Larsen K., Houx P. et al. - *The assessment of postoperative cognitive function.* Acta Anaesthesiol. Scand., 2001; 45: 275-289.
9. Rasmussen L., Johnson T., Kuipers H. et al. -

Does anaesthesia cause postoperative cognitive dysfunction? A randomised study of regional versus general anaesthesia in 438 elderly patients. Acta Anaesthesiol. Scand., 2003; 47: 260-266.

10. Treasure T., Smith P., Newman S. et al. - *Impairment of cerebral function following cardiac and other major surgery.* Eur. J. Cardiothorac. Surg., 1989; 3: 216-21.

11. Rodriguez R., Tellier A., Grabowski J. et al. - *Cognitive dysfunction after total knee arthroplasty.* J. Arthroplasty, 2005; 20: 763-71.

12. Moller J. et al. - *Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD1 study.* Lancet, 1998; 351: 857-61.

Rezumat

Disfuncția Cognitivă Postoperatorie (DCPO) constă în diminuarea funcției cognitive (memorie, atenție, concentrare), care apare la câteva zile sau săptămâni după intervenția chirurgicală. DCPO a fost studiată, preponderent, la bătrâni după intervenții chirurgicale majore (chirurgie cardiacă, vasculară, protezare de articulații), unde prevalența a variat de la 24% până la 79%. Puține studii au abordat DCPO la pacienții tineri. Studiul nostru a stabilit o prevalență a DCPO după intervenții abdominale minore (herniorafie, colecistectomie laparoscopică) o prevalență de 12%-20%.

Summary

Postoperative Cognitive Dysfunction (POCD) is a decline of cognitive function that occurs during first days or few weeks after the surgery or anesthesia. POCD was mainly studied in elderly patients after major surgery (cardiac and vascular surgery, joint replacement), where reported prevalence varied from 24% to 79%. There are only few studies that address POCD in young adult patients. Also, there are no standard diagnostic criteria for POCD.

Резюме

Послеоперационная когнитивная дисфункция (POCD) проявляется снижением когнитивных функций, которое происходит в течение первых дней или нескольких недель после операции и анестезии. POCD в основном изучалась у пожилых пациентов после обширных оперативных вмешательств (сердечно-сосудистая хирургия, эндопротезирование), сообщались данные о ее распространенности варьировавшей от 24% до 79%. Имеется лишь несколько исследований, посвященных изучению POCD у молодых совершеннолетних пациентов. Кроме того, не существует стандартных диагностических критериев диагностики POCD.