

în serviciul republican de dializă este următoarea: 24 aparate de dializă deserveșc circa 130 pacienți cu IRC, în mediu 5,5 pacienți/aparat, iar 48 de aparate din alte centre de dializă deserveșc circa 210 de pacienți, în mediu 4,4 pacienți/aparat. Astfel, suntem centrul de dializă cu cel mai înalt număr relativ și absolut de pacienți la dializa cronică și acută. Este important de menționat, că având numai o treime din aparatele de dializă din țară, noi efectuăm 42% din numărul total de ședințe, demonstrând cea mai mare sarcină pe un aparat. Spre exemplu, în 2008 numărul mediu de ședințe de dializă pe un aparat pe lună în centrul nostru a fost de 64,22, iar în restul centrelor a variat între 35 și 50.

Particularitățile de activitate a Centrului de Dializă din SCR cuprinde o durată sporită a săptămânii de lucru (6 zile versus 5 zile în alte secții spitalicești și centre de dializă), durata sporită a zilei de muncă - 2-3 schimburi de dializă se egalează cu 9-13,5 ore de muncă pe zi, versus 7,5-9 ore în alte secții. Referitor la condițiile nocive, există un risc sporit pentru personalul medical, deoarece peste 70% din pacienți suferă de hepatite virale cronice B și C. Activitățile legate de tehnologii

moderne costisitoare și sofisticate, diagnosticul și tratamentul pacienților cu mai multe comorbidități solicită un antrenament special al personalului medical superior și mediu. De asemenea, pacientul în timpul dializei solicită o supraveghere continuă din partea personalului medical – moment de conduită, caracteristic numai pentru secțiile de reanimare și terapie intensivă.

Concluzii

Glomerulonefrita cronică, nefropatiile tubulointerstițiale și patologia ereditară rămân cauzele principale de IRC terminală, cu toate că ponderea lor a scăzut de la 90% până la 75% pe parcursul ultimului deceniu. Analiza activității Centrului de Dializă a IMSP Spitalul Clinic Republican a demonstrat o creștere continuă a numărului de pacienți deserviți în această secție, precum și a numărului de dialize efectuate pe an, simultan cu reducerea letalității și majorarea supraviețuirii pacienților dializați. Volumul de lucru pe un aparat de dializă a crescut în ultimii 15 ani de 4 ori. Specificul activității secției solicită implicarea personalului medical special instruit și de calificare înaltă.

Bibliografie

1. TĂNASE A., CEPOIDA P., Insuficiența renală // "Tipografia-Sirius", Chișinău, 2009, 380 pp.
 2. MALLUCHE H., HAKIM R., SAYEGH M., Clinical Nephrology, Dialysis and Transplantation // Germany, Dustri-Verlag, 2004, 1518 pp.
 3. DAUGIRDAS J., BLAKE P. ING T., Handbook of Dialysis // 4th edition, Wolters Kluwer health, Lippincott, Williams & Wilkins, 2006, 744 pp.
-

INDICATORII DE CALITATE AI SERVICIULUI DE DIALIZĂ

QUALITY INDICATORS OF THE DIALYSIS SERVICE

Adrian Tănase, Petru Cepoïda

*Centrul Dializă și Transplant Renal IMSP Spitalul Clinic Republican
Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală USMF "N. Testemițanu"*

Summary

We have proposed a set of the indicators of dialysis service's quality determination in the Republic of Moldova. Proposed indicators are „process” and „result” type indicators and offer the possibility of determination of the dialysis service quality in patients both with acute and chronic kidney failure. Practical implementation of these indices will contribute to the determination of the population's need in dialysis service, evaluation of the well-timed diagnosis of acute and chronic kidney failure, appreciation of the efficacy of implementation of preventive measures against acute and chronic kidney failure, determination of the quality of acute and chronic dialysis as well as analysis of the dialysis centers' performance. Different indicators are proposed in order to provide the differential implementation at the level of specialized nephrological and urological services, acute care units as well as dialysis centers themselves.

Introducere

Progresele medicinei contemporane a condiționat acordarea serviciilor medicale costisitoare, calitatea cărora nu poate fi apreciată direct. În același timp, un spectru larg de modalități de acordare a unui și același serviciu, conduce la necesitatea diferențierii lor conform calității. Această diferențiere este importantă atât pentru o planificare mai reușită a distribuirii resurselor în sistemul de sănătate și în compartimentele ei, cât și pentru remunerarea/ sancționarea unităților medicale, capabile să acorde serviciul medical concret de calitate superioară sau redusă.

Obiectiv

Elaborarea indicatorilor de calitate a serviciului de dializă.

Material și metode

În elaborarea setului de indicatori ai calității de dializă ne-am bazat pe informația literaturii de specialitate, precum și pe experiență de lucru în domeniul substituției artificiale a funcției renale. Căutarea în baza de date medicale PubMed s-a efectuat cu ajutorul formulei „quality indicator” AND dialysis și a implicat limitările „Human” și „Title/Abstract”. În urma acestei căutări am depistat 8 lucrări științifice, care au tratat aspectele particulare ale serviciului de dializă: caracterul adecvat al dializei, importanța accesului vascular pentru calitatea dializei, rolul tratamentului anemiei și participării pacientului în procesul luării deciziilor. Însă, nici un articol nu a atins direct problema elaborării indicatorilor de calitate ale serviciului de dializă *ad integrum* cu excepția propunerii letalității la dializă ca indicator de bază al calității serviciului acordat.

Rezultate

În primul rând trebuie să diferențiem indicatorii de calitate a dializei și indicatorii de calitate al serviciului de dializă. În opinia noastră indicatorii de calitate a dializei trebuie să reflecte eficacitatea integrală a serviciului, dar nu numai anumite aspecte ale acestui serviciu. Cu excepția mortalității la dializă nu am găsit alți indicatori ai calității serviciului de dializă în literatura contemporană. Considerăm, că criteriile dializei adecvate pot fi utilizate în aprecierea anumitor aspecte ale acestui serviciu, dar nu în evaluarea ei în întregime.

Pentru procedeul de dializă există un număr de indicatori, care ajută în evaluarea caracterului lui adecvat sau inadecvat. Parametrii utilizați pentru evaluarea caracterului adecvat al substituției renale includ [3-6]:

- **malnutriția**, obiectivizată prin echilibrul proteic și rata catabolică a proteinelor (valoarea-țintă a albuminei > 35 g/l, rata normalizată a catabolismului de proteină (nPCR) $\leq 0,8$ g/kg/zi);
- **acidoza**, transferul de bicarbonat în timpul dializei este proporțional cu Kt/V;
- **starea euvolemică** determinată de eficiența ultrafiltrației aplicate, care depinde direct de Kt/V;
- **eliminarea substanțelor cu masă moleculară mică** de obicei corelează cu excreția ureei și astfel poate fi calculată cu raportului de reducere a ureei (Urea reduction ratio – URR): $URR = \frac{([Ureea \text{ înainte de dializă}]_{\text{sânge}} - [Ureea \text{ după dializă}]_{\text{sânge}})}{[Ureea \text{ înainte de dializă}]_{\text{sânge}}} \times 100\%$ (valoarea-țintă > 65%) sau Kt/v (modelării cinetice a excreției de uree) sau clearance-lui de creatinină [1,2];

- **determinarea directă a nivelului ureei și altor solvenți**, precum și curbei lor de excreție în timpul dializei cu ajutorul indicatorilor speciali ai aparatului de dializă (valoarea-țintă a Kt/V > 1,0) [1,2];
- **produsul hemodializei** = [durata ședinței de dializă] x [numărul ședințelor] (valorile minime acceptabile sunt ≥ 12 ore/săptămână).

Cauzele principale ale sindromului de dializă neadecvată [3,4,5] sunt durata sau frecvența insuficientă a ședințelor de dializă, fluxul sangvin neadecvat în timpul dializei, suprafața mică a membranei dializorului, recirculația la nivelul accesului vascular.

De asemenea, ghidurile existente în domeniu prezintă o listă întregă de valori-țintă pentru indicii clinici și biochimici recomandați pentru pacienții dializați, inclusiv PTH, produsul calciu-fosforic, concentrația fosforului seric, tensiunea arterială sistolică și diastolică, concentrația hemoglobinei serice, hematocritul, nivelul de albumină [4,6].

Elaborarea indicatorilor calității serviciului medical acordat în instituția medicală publică este mult mai dificilă decât a unui serviciu comercializat, unde succesul se apreciază prin dobânda relativă la fiecare unitate investită. De asemenea, indicatorii de calitate trebuie să reflecte atât procesul acordării serviciului medical, cât și rezultatul serviciului medical acordat. Respectarea acestui principiu condiționează formularea unui set de indicatori, care acoperă diferite aspecte ale serviciului medical acordat. Abordarea obișnuită în elaborarea indicatorilor calității constă în determinarea raportului între persoane la care au fost realizate valorile-țintă a indicilor studiați față de totalul pacienților, cărora a fost acordat serviciul medical respectiv.

Însă, aceasta abordare nu este posibil de implementat în mod direct la pacienții dializați, deoarece realizarea valorilor-țintă a astfel de indici ca hemoglobina (115-125 g/l), tensiunea arterială (<140/90 mmHg), normalizarea dereglărilor metabolismului fosfo-calcic (PTH, produsului calciu-fosforic < 55 mg²/dl², nivelului de fosfor <1,48 mmol/l), statusul nutrițional (albumina ≥ 35 g/l) poate fi atinsă numai cu ajutorul medicamentelor speciale, care sau nu sunt înregistrate și, respectiv, comercializate în Republica Moldova (Colecalcitriol, alfa-Calcidiol, Acetat de Calciu, Ketosteril), fie nu sunt asigurate în volum necesar (Eritropoietina, preparatele intravenoase de fier). De asemenea, realizarea numărului de ședințe necesare pentru pacient este la moment irealizabilă datorită numărului limitat a locurilor de dializă față de numărul pacienților, care necesită acest tratament. Mai mult, implementarea practică a indicatorilor de calitate, care depind în marea măsură de compliancea pacienților riscă să reducă rolul personalului medical în acordarea serviciului citat.

Astfel am recurs la elaborarea indicilor indirecti de calitate. Scopurile implementării indicatorilor de calitate la pacienții dializați vizează:

1. Determinarea necesităților reale a populației în serviciul de dializă (indicele 1)
2. Evaluarea diagnosticării timpurii a IRC și IRA (indicele 2, indicele 4)
3. Aprecierea eficacității implementării măsurilor preventive în combaterea insuficienței renale cronice (indicele 3)
4. Depistarea calității dializei cronice (indicele 5,7 și 8)
5. Prezicerea calității dializei acute (indicele 6)

6. Concretizarea performanței centrelor de dializă, capacității lor de acordare a serviciilor variate și sofisticate pacientului dializat, precum și intensitatea utilizării facilităților medicale existente (indicele 9 și 10)

1-1 indicator de calitate al serviciului de dializă reprezintă **procentul pacienților cu insuficiență renală cronică terminală aflați la dializă cronică** și se egalează cu raportul între numărul pacienților dializați și numărul pacienților cu filtrație glomerulară sub 15 ml/min/1,73 m² x 100%. Filtrația glomerulară se determină prin intermediul formulei Cockcroft-Gault. Acest indicator trebuie să fie determinat la nivelul asistenței medicale specializate (regionale/ municipale). Tipul indicatorului propus este proces. Funcția indicatorului vizează evaluarea **eficacității prevenirii IRC terminale** în teritoriul analizat. De asemenea, acest indicator demonstrează **acoperirea populației cu serviciul de dializă**, precum și **necesitățile reale în locuri de dializă**.

Al 2-lea indicator reprezintă **procentul pacienților cu boala cronică de rinichi, la care a fost evaluată creatinina și filtrația glomerulară** (după formula Cockcroft-Gault) **cel puțin o dată pe an**. Acest indice se calculează ca raportul între persoanele cu diabet zaharat, hipertensiune arterială sau patologii cronice nefrologice (pacienții, aflați la evidența la nefrolog și/sau urolog) la care au fost determinați acești parametri și numărul total al pacienților cu aceste diagnostice. Acest indicator se recomandă a fi determinat la nivelul asistenței medicale specializate (regionale/ municipale). Tipul indicatorului – proces. Funcția acestui indicator de calitate la fel vizează aprecierea **eficacității prevenirii IRC terminale**, el arată **eficacitatea diagnosticării timpurii a IRC în grupele de risc major**. Determinarea regulată a creatininei și filtrației glomerulare în grupele de risc major va evita diagnosticarea întârziată a cazurilor de IRC avansată.

Al 3-lea indicator de calitate reprezintă **procentul pacienților noi depistați cu insuficiență renală cronică terminală în teritoriul supravegheat** și se calculează ca raportul între numărul pacienților noi cu filtrație glomerulară sub 15 ml/min/1,73 m² și numărul pacienților cu BCR în teroriu de supraveghere x 100%. Acest indicator se clasifică ca indicatorul-proces, va fi implementat la nivelul asistenței medicale specializate (regionale/ municipale). Acest indice direct demonstrează **eficacitatea implementării măsurilor preventive în combaterea dezvoltării și progresiei IRC terminale**. Ca și un avantaj suplimentar vom cunoaște cât de larg sunt implementate clasificările KDOQI, 2002 și ISN, 2005 (sunt identice), oficial primite pe teritoriul Moldovei din 2006 și întărite în Protocoalele clinice naționale din 2008-2009.

Al 4-lea indice se calculează ca **procentul pacienților, la care a fost cel puțin o dată determinat nivelul de creatinină în timpul aflării în secția de reanimare/ blocul de terapie intensivă**. Acest indice se determină în secțiile de reanimare/ terapie intensivă, aflate în spitalele raionale, municipale sau republicane. Tipologic acest indicator reprezintă proces. Arată **eficacitatea diagnosticării precoce a IRA** în grupele de risc major. Aplicat, practic permite evitarea cazurilor de IRA depășită.

Al 5-lea reprezintă **procentul pacienților la dializa cronică decedați pe parcursul unui an**. Se calculează ca raportul între numărul decedaților pe an față de numărul total de pacienți tratați în centrul respectiv de dializă x 100%. Acest indicator se determină la nivelul centrelor de dializă. Tipologic el reprezintă procesul de apreciere a calității procedeele de sub-

stituție cronică artificială a funcției renale. Arată **eficacitatea procedurii de dializă și tratamentului adițional la pacienții cronici**. Selectarea letalității între 5% și 10% ca valorile limită este cauzată de faptul că în majoritatea centrelor de dializă letalitatea variază între aceste cifre. Acest indicator de calitate se referă la tratamentul pacienților cronici.

Indicele de calitate nr.6 reprezintă **procentul pacienților la dializa acută decedați pe parcursul unui an** (numărul decedaților/numărul total de pacienți x 100%). Acest indicator se recomandă a fi determinat la nivelul Centrului de Dializă. Tipologic acest indicator reprezintă procesul de apreciere a calității procedeele de substituție artificială acută a funcției renale. Arată **eficacitatea procedurii de dializă și tratamentului adițional la pacienții acuți**. Deoarece la pacienții cu IRA dializați rata de mortalitate este mult mai mare și depinde mai mult de cauza IRA decât de tratamentul aplicat, există o heterogenitate semnificativă între centrele de dializă.

17-lea indicator reprezintă **procentul pacienților la dializa cronică cu regimul de dializă de 3 ședințe pe săptămână**. Acest indicator se recomandă a fi determinat la nivelul centrelor de dializă. Tipologic el reprezintă procesul de apreciere a calității procedeele de substituție artificială cronică a funcției renale. Acest indice reflectă **respectarea recomandărilor privind dializa adecvată**. În comparație cu alți indici ai dializei adecvate este ușor de monitorizat.

Al 8-lea indicator, **durata medie de aflare la dializă a pacienților cronici**, se calculează ca durata totală de aflare la dializa (ani) împărțită la numărul total al pacienților, aflați la dializă. Se apreciază la nivelul centrelor de dializă și tipologic reprezintă rezultatul, care reflectă calitatea substituției funcției renale la pacienții cronici. Arată **eficacitatea procedurii de dializă și tratamentului adițional la pacienții cronici**. Se calculează din momentul inițierii dializei până la sfârșitul anului de raportare. Se calculează în ani. O lună de aflare la dializă se calculează ca 0,08 ani.

Al 9-lea indicator propus reprezintă **serviciile legate de substituția funcției renale, acordate în centrul concret de dializă**. Acest indicator este calculat la nivelul centrelor de dializă și reprezintă tipologic rezultatul, care reflectă **performanța** lor. Introducerea coeficientului de performanță stimulează centrele de dializă să acorde pacienților mai multe servicii, crescând astfel calitatea și flexibilitatea tratamentului complex al pacientului dializat. Dacă unul din servicii nu se acordă, atunci indicele respectiv se menționează ca irelevant. Pentru fiecare serviciu cu excepția hemodializei cronice la salariul personalului medical se adaugă un anumit procent (ex. 3%).

Servicii actualmente existente în domeniul substituției funcției renale includ: **hemodializa acută, hemodializa cronică, dializa peritoneală cronică, hemosorbția, hemofiltratia, orice metoda de substituție a funcției renale la pacienții aflați pe ventilație asistată sau pe oxigenoterapie, posibilitatea spitalizării pacienților în staționarul centrului de dializă, capacitatea de efectuare a intervenției chirurgicale de formare a fistulei arterio-venoase native, operației de instalare a graftului arterio-venos, operației de plastie autologă veno-venoase (ex. utilizarea segmentului venei safene pentru formarea fistulei arteriovenoase), capacitate de instalare a cateterului Tenkhoff pentru dializă peritoneală, efectuarea monitorizării și spitalizării la necesitate a pacienților cu transplant renal.**

Al 10-lea indicator al calității serviciilor de dializă reprezintă **numărul de dialize pe aparat de dializă pe lună**. Se apreciază la nivelul centrelor de dializă și tipologic reprezintă rezultat, reflectând performanța centrului de dializă și **intensitatea utilizării aparatajului medical și acordării serviciilor de dializă**. Intensitatea normală a utilizării aparatajului de dializă se egalează cu 40-60 ședințe de dializă pe aparat pe lună. Valorile de 40-60 ședințe/ aparat/ lună se consideră normale. Acest indice permite distribuirea obiectivă a volumului de muncă între diferite centre. De exemplu, Centrul de Dializă și Transplant Renal din Spitalul Clinic Republican cu toate că dispune numai de o treime din aparate de dializă din Republica Moldova, efectuează circa 41% din toate ședințe de dializă din Republică și acordă servicii de dializă cronică la circa 38% din pacienți dializați.

Concluzii

A fost elaborat un set de indici de calitate a funcționării serviciului de dializă în Republica Moldova. Indicatorii propuși tipologic aparțin claselor de „proces” și „rezultat” și permit aprecierea calității acordării serviciilor de dializă atât la pacienții cu insuficiență renală acută, cât și cu cea cronică. Implementarea în practică a acestor indici va contribui la determinarea necesităților populației în serviciul de dializă, evaluarea diagnosticării precoce a insuficienței renale acute și cronice, aprecierea eficacității implementării măsurilor preventive în combaterea insuficienței renale cronice, precizarea calității dializei cronice și acute și concretizarea performanței centrelor de dializă. Indicatorii variați sunt propuși pentru implementare diferențiată la nivelul serviciilor specializate de nefrologie și urologie, secțiilor de reanimare/ terapie intensivă, precum și centrelor de dializă însăși.

Bibliografie

1. HELD PH., PORT F., WOLFE R. ET AL., The dose of hemodialysis and patient mortality // *Kidney International*, 1996; 50, 550–6;
 2. CLARK W., ROCCO M., COLLINS A., Quantification of hemodialysis: analysis of methods and the relevance to patient outcome // *Blood Purification*, 1997; 15, 92–111
 3. National Kidney Foundation, K/DOQI Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy: update 2000 // *American Journal of Kidney Diseases*, 2001; 37, (Suppl. 1), S27–33
 4. TĂNASE A., CEPOIDA P., Insuficiența renală // „Tipografia-Sirius” SRL, Chișinău, 2009, 380 pp.
 5. ASHLEY C., MORLIDGE C., Introduction to renal therapeutics // Pharmaceutical Press, London, Chicago; 2008, 321 pp.;
 6. DAUGIRDAS J., BLAKE P., ING T., Handbook of Dialysis // 4th edition, Wolters Kluwer health, Lippincott, Williams & Wilkins, 2006, 744 pp.
-

ROLUL ERA-EDTA ÎN IMPLEMENTAREA STRATEGIILOR EUROPENE DE SĂNĂTATE ÎN DOMENIUL NEFROLOGIEI, DIALIZEI ȘI TRANSPLANTULUI RENAL

ERA-EDTA ROLE IN THE IMPLEMENTATION OF THE HEALTH EUROPEAN STRATEGIES IN NEPHROLOGY DIALYSIS AND RENAL TRANSPLANTATION

Adrian Tănase, Petru Cepoida

*Centrul Dializă și Transplant Renal IMSP Spitalul Clinic Republican
Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală USMF “N.Testemițanu”*

Summary

ERA-EDTA activity analysis has shown that this international organization promotes both general and specific international health care strategies. Scientific and editorial activities of ERA-EDTA are characterized through evidence based medicine implementation in nephrology, dialysis and transplantation. NephroQUEST is a commune initiative of many international organizations (international collaboration), which is directed to the standard monitoring procedure elaboration. ERA-EDTA develops different educational activities both for patients and medical staff. COSMOS study development by ERA-EDTA creates a viable alternative to the pharmacy industry-sponsored trials and reflects general diversification strategy.
