

Neeruasendusravi Eestis aastatel 1996–2004

Kadri Lilienthal¹, Madis Ilmoja¹, Merike Luman², Aleksander Lõhmus¹, Siiri Mesikepp¹, Elviira Seppet¹, Külli Kõlvald², Asta Auerbach², Eino Sinimäe¹, Margit Muliin³, Ljubov Piel³, Mai Ots¹ – ¹TÜ Kliinikum, ²Põhja-Eesti Regionaalhaigla, ³Lääne-Tallinna Keskhaigla

krooniline neerupuudulikkus, neeruasendusravi, dialüüs, neeru siirdamine

Eestis jt maades on neeruasendusravi vajavate kroonilise neerupuudulikkusega haigete arv aasta-aastalt kasvanud. Peamiseks neerupuudulikkuse sagenemise põhjuseks paljudes maades on diabeetilise ja kõrgvererõhktõve tagajärjel tekkinud nefropaatia sagenemine. Probleemiks on ka neerupuudulikkuse esinemine eakatel patsientidel. Et aeglustada kroonilise neeruhaiguse progresseerumist ja edasi lükata neeruasendusravi alustamist, on oluline võimalikult varases staadiumis avastada krooniline neerupuudulikkus. Artiklis on analüüsitud neeruasendusravi vajavate haigete kliinilisi ja epidemioloogilisi andmeid Eestis aastatel 1996–2004 ning võrreldud neid teiste maade andmetega.

Neeruasendusravi (NAR) tänapäevastest ravi-meetoditest on Eestis aastakümneid kasutusel olnud hemodialüüs, peritoneaaldialüüs ja neeru-siirdamine (1). Kroonilise hemodialüüsi võimalus on haigetel igas Eesti piirkonnas: lisaks kolmele nefroloogiakeskusele Tartu Ülikooli Kliinikum (TÜK), Lääne-Tallinna Keskhaiglas (LTKH) ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas (PERH) on ravi kättesaadav veel Puru haiglas ja Kuressaare haiglas ning kuues hemodialüüsikabinetis Narvas, Rakveres, Paides, Võrus, Viljandis ja Pärnus. Kroonilise peritoneaaldialüüsi programmid on ainult nefroloogiakeskuste juures. Sobivad dialüüsahaiged lisatakse neeru-siirdamise ootelehele ning vastavalt sobivusele teostatakse siirdamine transplantatsioonikeskuses Tartu Ülikooli Kliinikum. Neeruasendusraviks ettevalmistamine ja selle teostamine toimub ravijuhendi kohaselt, mille on koostanud Euroopa dialüüsi ja transplantatsiooni organisatsiooni juhtivad spetsialistid (2). Eesti Nefroloogide Selts on koostanud nii nefroloogidele kui ka mittenefroloogidele kroonilise neerupuudulikkuse (KNP) haige käsitluse ravijuhised (3), lähtudes eespool nimetatud Euroopa juhendist, mille eesmärgiks on ühtlustada KNP-haigete käsitlust ja ravi ning anda nõuandeid arstidele, kelle juurde tulevad esmased neeruhaiged juba KNP kaugelearenenud staadiumis. Kahjuks üle 50% KNP-haigetest saabub ikkagi liiga

hilja nefroloogi juurde ja nii suureneb aasta-aastalt neeruasendusravi haigete arv (1, 4). Arenenud riikides on märgatud juba aastaid, et KNP-haigete arv üha kasvab, eriti diabeedi- ja kõrgvererõhuhaigete osas ning just üldarstidele jääb üha suurem vastutus nende haigete õigeaegsel suunamisel nefroloogi juurde (5, 6). Seetõttu on nefroloogid viimastel aastatel teinud väga suuri jõupingutusi inimeste ja arstide teavitamisel rahvastikus sageli esinevate haiguste nagu diabeedi ja kõrgvererõhktõve tüsistuste tekke ning nende ennetamise meetodite kohta. Arenenud maades ongi nii saavutatud NAR-haigete juurdekasvu vähenemine. Kuid igas riigis see nii ei ole. Arvatakse, et nendes maades, kus NAR-haiged on vähem, on see seotud arstiabi kättesaadavuse ja kvaliteediga. Teisest küljest sõltub muidugi NAR-i kättesaadavus palju ka riigi sisekogutoodangust (SKT): mida suurem on SKT, seda rohkem on ka NAR-haiged (7).

Töö eesmärk: neeruasendusravi haigete epidemioloogiliste andmete analüüs aastatel 1996–2004.

Materjal ja meetodid

Retrospektiivselt uuriti kõigi ajavahemikul 1. jaanuarist 1996 kuni 31. detsembrini 2004 neeruasendusravi saanud haigete andmeid. Andmed patsientide vanuse, diagnoosi ja ravi kohta saadi dialüüsi-

Tabel 1. Neeruasendusravi vajanud haigete esinemissagedus

NAR	1996	1998	2000	2002	2004
Dialüüsihaigete arv	99	98	118	156	202
Dialüüsihaiged 1 mln inimese kohta	68	68	81	115	150
Transplanteeritud haigete arv	101	136	161	214	259
Transplanteeritud 1 mln inimese kohta	70	94	111	158	192
NAR-haigete arv kokku	200	234	281	371	461
NAR-haiged 1 mln inimese kohta	138	161	193	274	342

osakondade haigete ambulatoorsetest kaartidest ja haiguslugudest.

Tulemused

NAR-haigete arv Eestis suurenes ajavahemikul 1.01.1996–31.12.2004 rohkem kui kaks korda: 200 haigelt 461 haigeni. Esinemissagedus 1 miljoni inimese kohta suurenes 138 juhult 342 juhuni (vt tabel 1), sealjuures dialüüsiga ravitavate haigete arv suurenes 99-lt 202-ni, siiratute arv 101-lt 259-ni.

Arvuliselt kõige enam oli 2004. aasta lõpuks NAR-haiged LTKHs: hemodialüüsil (HD) 43, peritoneaaldialüüsil (PD) 20 ja transplanteeritud (TR) patsiente 127, kokku 190 haiget. TÜKis oli hemodialüüsiravi 17, peritoneaaldialüüsil 25 ja transplanteeritud 121, kokku 167 haiget. PERHis hemodialüüsil 17, peritoneaaldialüüsil 25, transplanteeritud 11, kokku 53 haiget. Puru haiglas oli 8 hemodialüüsipatsienti ja Kuressaare haiglas 3 haiget. NAR-haigete arv on olnud väikestes hemodialüüsikabinetides kõikum, ulatudes 2 haigest Paides kuni 12 haigeni Narvas ja Pärnus.

Erinevate NAR liikide jaotuvus Eestis oli järgmine: HD-l 28%, PD-l 16% ja transplanteeritud 56%. Need andmed sarnanevad teiste lähimaade andmetega, kus on olnud samuti üle poolte NAR-haigetest transplanteeritud ja ülejäänud haiget

dialüüsiravi: Soomes on HD-l 31%; PD-l 8% ja transplanteeritud 60% ning Rootsis HD-l 34%; PD-l 11%; TR 52% (6). Norra on tuntud oma väga suure neerusiirdamiste arvu poolest: siiratuid oli 2003. aasta andmetel 73%, hemodialüüsil 23% ning peritoneaaldialüüsil 14% haigetest.

NAR-haigete sooline ja vanuseline jaotuvus on toodud 31. detsembri 2004. a seisuga (vt tabel 2). NAR-haigete soolises jaotuvuses on kogu jälgitava perioodi vältel olnud meeste osakaal veidi suurem. 2004. aastal oli NAR-haigete hulgas mehi 267, nendest 77 hemodialüüsil, 31 peritoneaaldialüüsil ja transplanteeritud 147; naisi 194, sh HD-l 51, PD-l 31 ja TR-l 112. Meeste osakaal on suurem ka ERA (*European Renal Association*) registri andmetel (8). Kiiresti on kasvanud üle 65aastaste NAR-patsientide osakaal. Kahe viimase dekaadi jooksul on 48% uutest NAR-haigetest olnud 65 ja vanemad. Patsientide keskmine vanus on suurenenud ka Eestis. 2004. a oli hemodialüüsi patsientide keskmine vanus 57,0 aastat, peritoneaaldialüüsi patsientidel 57,5 aastat ja transplanteeritud patsientidel 45,8 a.

31. detsembri 2004. aasta seisuga oli sagedasemaks NAR-haigete põhihaiguseks krooniline glomerulonefriit (vt tabelid 3 ja 4), järgnesid diabeetiline nefropaatia ja tubulointerstiitsiaalne nefriit. Võrreldes eelmiste aastatega on meie NAR-haigete hulgas täheldatav diabeedi- ja

Tabel 2. Neeruasendusravil olnud haigete keskmine vanus ja sooline jaotuvus

NARI tüüp	2002		2004	
	Keskmine vanus (a)	M/N	Keskmine vanus (a)	M/N
Hemodialüüs	55,1	61/38	57,0	77/51
Peritoneaaldialüüs	54,6	30/28	57,5	43/31
Transplantatsioon	46,6	120/94	45,8	147/112
Kokku	52,1	211/160	53,4	267/194

Tabel 3. Neeruasendusravi vajanud haigete jaotus diagnooside järgi (%)

NARI liik	GN	PN	DN	HÜP	PC	AMÜ	Muu
HD	23	28	17	15	6	4	4
PD	18	19	27	19	4	7	7
TR	44	13	20	6	10	3	4
Kokku	28	20	21	15	7	5	5

NAR – neeruasendusravi; GN – glomerulonefriit, PN – tubulointerstiitsiaalne nefriit, DN – diabeetiline nefropaatia, HÜP – hüpertensiivne nefropaatia, PC – polütsüstiline neeruhaigus, AMÜ – amüloidoos; HD – hemodialüüs, PD – peritoneaaldialüüs, TR – transplantatsioon.

hüpertooniahaigete arvu suurenemine. Kui kroonilise glomerulonefriidi osakaal on aastaid püsinud 30% piires, siis diabeedihaigete hulk on võrreldes 2000. aastaga kasvanud 17%-lt kuni 21%-ni. Hüpertooniahaigete arv on samas suurenenud 5%-lt kuni 15%-ni.

Arutelu

Töö tulemusena selgus, et Eestis on NAR-haigete arv aasta-aastalt kasvanud. Kuigi nefroloogilises praktikas on tänapäeval hakatud üha rohkem tähelepanu pöörama neerupuudulikkuse progresseerumist aeglustavale optimaalsele ravile, on sellele vaatamata NAR-haigete esinemissagedus suurenenud meil 7–10% aastas. Meie NAR-haigete arv on küll 2–3 korda väiksem kui Põhjamaades ja 4–5 korda väiksem kui USA-s või Jaapanis, kuid haigete iga-aastane juurdekasv on tuntav. 2004. a suurenes aastane NAR-haigete arv 8%, mis on vähenenud võrreldes eelnevate aastatega (1), kuid jääb ikka suuremaks kui Skandinaavia maades, kus on aastas uusi NAR-haigeid rohkem võrreldes eelmiste aastatega ainult 3,1–6,4% (6). Kroonilise neerupuudulikkuse põhjuseks on mitmesugused kroonilised neeruhaigused: diabeetiline nefropaatia (DN), hüpertensiivne nefropaatia (HÜP), glomerulonefriit (GN), polütsüstiline neeruhaigus (PC), tubulointerstiitsiaalne nefriit (PN), pärilikud nefropaatiad jt neeruhaigused. Paljudes maades on just diabeedihaigete arv KNP-haigete hulgas viimasel kümnendil oluliselt kasvanud. Vastavalt maailma suurimate neeruasendusravil olevate haigete registritele Euroopas, Ameerikas ja Austraalias on diabeetilise nefropaatia haiged

Tabel 4. Neeruasendusravi vajanud haigete diagnoosid võrreldes teiste Euroopa riikidega (2002. a andmetel)

	Rootsi	Soome	Taani	Eesti
GN	28	24	22	29
PN	8	12	10	19
DN	18	26	17	19
HÜP	6	3	9	13

NAR – neeruasendusravi.

neeruasendusravi haigete hulgas juba 40–50% (4, 5). Meil ei ole veel sellist diabeediepidemiat, kuid igal aastal suureneb diabeetikute arv, kellel alustatakse dialüüsi. Näiteks 1996. aastal oli diabeedihaigetid NAR-haigete hulgas 7%, 2004. aasta lõpul juba 21%. Probleemiks on kujunenud ka NAR-haigete vanus: üha rohkem tuleb uusi haigeid just eakate seast. Arstiabi kvaliteet on paranenud ja seetõttu on paljudes arenenud riikides (8) ning ka meil NAR-haigete keskmine vanus kasvanud. Praegu on näiteks hemodialüüsihaigete keskmine vanus 57,0 aastat, kuid kaks aastat tagasi oli see 55,1 aastat.

Tähtis on NAR-haigete optimaalne ravi, sealhulgas transplantatsioonipraktika laiendamine. Eelmisel, s.o 2004. a tehti Eestis 40 neerusiirdamise operatsiooni, nendest 4 elusdoonori ja 36 kadaveerse neeru siirdamist. Meil ei ole oluliselt suurenenud elusdoonoritelt saadud neeru siirdamine erinevalt teistest arenenud maadest (9). Juhul kui elusdoonorite arv suureneb, siis on oodata transplantatsioonipraktika suurenemist, mis oleks väga positiivne tendents, sest siiratud neeruga patsientide elukvaliteet on parem ja elulemus tunduvalt suurem kui dialüüsi saavatel patsientidel ning siirdamine on ka majanduslikult kasulik (10).

Kokkuvõte

NAR-haigete epidemioloogilised andmed näitavad, et sarnaselt arenenud maadega suureneb ka Eestis NAR-haigete arv. Tõenäoliselt on järgneva viie aasta pärast kaks korda niipalju NAR-haigeid või isegi rohkem kui praegu. Seetõttu on vaja võtta kasutusele kõik meetmed, et aeglustada kroonilise neeruhaiguse progresseerumist, oluline on võimalikult varajases staadiumis avastada

krooniline neerupuudulikkus ja sümptomaatilise ning renoprotektiivse raviga aktiivse neeruasendusravi alustamist edasi lükata. Kahjuks jõuavad liiga sageli nefroloogi juurde juba kroonilise neerupuudulikkuse terminaalstaadiumis haiged, kelle ainuvõimalik ja elupäästev ravimeetod on erakorraliselt alustatud dialüüsravi. Seetõttu on

väga oluline suurendada inimeste teadlikkust neerukahjustusest ja neerupuudulikkusest haiguste korral, kus neerukahjustus on sage, eriti diabeedi ja hüpertoonia puhul.

Tänuavaldus. Uurimust on toetanud Haridus- ja Teadusministeerium (uurimistoetus TARSK 0472).

Kirjandus

1. Lilienthal K, Ilmoja M, Luman M, Lõhmus A, Mesikepp S, Seppet E, Kõlvald K, Auerbach A, Sinimäe E, Muliin M, Piel L, Ots M. Neeruasendusravi epidemioloogia Eestis. *Eesti Arst* 2003;82(5):318.
2. European best practice guidelines for haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17(Suppl 7).
3. Diagnostika- ja ravijuhised nefroloogias. Eesti Nefroloogide Selts; 2001.
4. Van Dijk PC, Jager KJ, Stengel B, Gronhagen-Riska C, Feest TG, Briggs JD. Renal replacement therapy for diabetic end-stage renal disease: data from 10 registries in Europe (1991–2000). *Kidney Int* 2005;674:1489–99.
5. Mathew T. Addressing the epidemic of chronic kidney disease in Australia. *Nephrology (Carlton)* 2004;9(Suppl 4):S109–12.
6. Stengel B, Billon S, Van Dijk PC, Jager KJ, Dekker FW, Simpson K, Briggs JD. Trends in the incidence of renal replacement therapy for end-stage renal disease in Europe, 1990–1999. *Nephrol Dial Transplant* 2003;189:1824–33.
7. Moeller S, Gioberge S, Brown G. ESRD patients in 2001: global overview of patients, treatment modalities and development trends. *Nephrol Dial Transplant* 2002;1712:2071–6.
8. Jager KJ, van Dijk PC, Dekker FW, Stengel B, Simpson K, Briggs JD. The epidemic of aging in renal replacement therapy: an update on elderly patients and their outcomes. *Clin Nephrol* 2003;605:352–60.
9. Cecka JM. The OPTN/UNOS Renal Transplant Registry 2003. *Clin Transpl* 2003:1–12.
10. Salonen T, Reina T, Oksa H, Sintonen H, Pasternack A. Cost analysis of renal replacement therapies in Finland. *Am J Kidney Dis* 2003;426:1228–38.

Summary

Renal replacement therapy in Estonia 1996–2004

Aim of the study was to present the epidemiological data of renal replacement therapy (RRT) in Estonia for the past decade.

Subjects and methods. All patients receiving RRT were included in analysis. Clinical information was collected from hospital medical records and from the questionnaires of the haemodialysis centre.

Results. The prevalence of RRT more than doubled during the studied period, from 138 to 342 patients per million population. The prevalence of diabetes and hypertension among RRT patients rose from 7 to 21% and from 2 to 15%, respectively. The mean age of dialysis patients increased, while the ratio of men to women

treated with RRT was in favour of men. Transplantation has reached an impressive level: more than 50% of RRT patients lived with functioning grafts.

Conclusion. The prevalence of the RRT was lower compared with the data of RRT from the Nordic countries for the studied period. However, yearly increase in the number of RRT patients was higher compared with the corresponding data from the above named countries. The authors conclude that more efforts should be directed to the education of primary care doctors as well as to increasing the awareness of the population regarding prevention of progression of chronic renal failure.

Mai.Ots@kliinikum.ee