

Proteinreducerad kost bra vid uremi

Säker, kostnadseffektiv – och underutnyttjad – behandlingsmetod



ANDERS ALVESTRAND, professor, överläkare, Karolinska institutet, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, Stockholm
anders.alvestrand@ki.se

Vid grav njursvikt retineras ett stort antal substanser som normalt utsöndras med urinen, bl a kvävehaltiga metaboliter som bildas vid nedbrytningen av exogena och endogena proteiner. Ansamling av sådana skuremiska toxiner ger upphov till uremi (urinförgiftning), som karakteriseras av symtom som trötthet, illamående och kräkningar samt en rad olika metabola rubbningar.

Man vet inte vilka substanser som bidrar till olika symtom och rubbningar, men plasmakoncentrationen av urea, som i sig inte är högradigt toxiskt, avspeglar graden av uremisk toxicitet. Njurarna har en hög »reservkapacitet«, och uremiska symtom uppträder som regel inte förrän vid avancerad njursvikt då den glomerulära filtrationshastigheten (GFR) är <10–12 ml/min/1,73 m² och sällan så länge plasmakoncentrationen av urea är <25–30 mmol/l.

Vid mer avancerad njursvikt tilltar den uremiska toxiciteten, och obehandlad leder grav uremi till döden.

Kost eller dialys mot uremiska symtom

Uremiska symtom elimineras/lindras genom behandling med proteinreducerad kost eller dialysbehandling, som angriper uremin på två principiellt olika sätt:

Proteinrestriktion. Principen för behandlingen är att proteininnehållet i kosten minskas samtidigt som ett högt energiintag upprätthålls. Det minskade proteinintaget medför minskad bildning av kvävehaltiga metaboliter, och den uremiska toxiciteten dämpas, vilket redan efter några dagar ger en markant lindring av symtomen som ofta försvinner helt, och patienten kan hållas symtomfri under varierande tid.

När njurfunktionen är mycket kraftigt nedsatt (GFR <5–6 ml/min/1,73 m²) ökar dock den toxiska belastningen även hos patienter som följer en strikt proteinreducerad kost, och symtom uppträder på nytt. Hastigheten med vilken njursvikten progredierar till terminalt stadium skiljer sig markant mellan olika njursjukdomar, men också mellan patienter med samma bakomliggande diagnos. Beroende på progresshastigheten kan en patient behandlas med proteinreducerad kost under några veckor till flera år.

Dialysbehandling. Den grundläggande principen för dialysbehandling är att småmolekylära metaboliter avlägsnas från blodet, och med hjälp av dialys kan även patienter helt utan egen njurfunktion överleva under lång tid, ofta med god livskvalitet.

Svensk enkätstudie

Dialysbehandling är resurskrävande, men under de senaste decennierna har kapaciteten ökat så att alla patienter i behov av dialys i Sverige nu kan erbjudas behandling.

Allteftersom dialysresurserna utökats har man kunnat iakta en tendens till minskad användning av behandling med proteinreducerad kost.

I detta nummer av Läkartidningen presenterar Sintra Eyre och Elisabet Rothenberg en enkätstudie riktad till dietister knutna till njurmedicinska enheter. Genom enkäten har de undersökt användningen av proteinreducerad kost i behandlingen av patienter med grav njursvikt i Sverige.

Av resultaten framgår att behandlingsmetoden används i mycket begränsad omfattning och att användningen minskat under det senaste decenniet samt att proteinreducerad kost inte alls används vid många svenska njurmedicinska enheter.

Samtidigt kan man se en ökad benägenhet att inleda dialysbehandling vid markant högre GFR än tidigare, ofta eu-

femistiskt benämnt »timely initiation of dialysis«.

Lågproteinkost kan spara pengar

I Sintra Eyres och Elisabet Rothenbergs enkät anger de intervjuade dietisterna som orsaker till att behandling med proteinreducerad kost inte används bl a brist på resurser för uppföljning av patienterna, ointresse från läkarna och att »tongivande läkare« inte tror på proteinreducerad kost.

Brist på resurser är ett förvånande argument med tanke på de avsevärda ekonomiska besparingar som behandling med lågproteinkost kan medföra jämfört med dialys.

På många håll anges särskilt frånvaron av dietist som hinder för behandling med lågproteinkost. Man bör då beakta att om dialysstarten för en enstaka patient kan skjutas upp 1 år med hjälp av kostbehandling medför detta en kostnadsminskning som i stort motsvarar årslönen (inklusive lönekostnadspålägg) för en dietist.

Även om kostnaderna för behandling och noggrann uppföljning av en patient som behandlas med lågproteinkost skattas högt, torde de utgöra mindre än 10 procent av kostnaderna för dialysbehandling. Årligen startas kronisk dialysbehandling hos cirka 1 000 patienter i Sverige. Om dialysstarten med hjälp av proteinreducerad kost kan skjutas upp med i genomsnitt 1 år hos 20 procent av patienterna, medför detta en årlig besparing på omkring 100 miljoner kronor.

Påverkan på livskvaliteten

Ekonomisk jämförelse mellan olika be-

SAMMANFATTAT

Proteinreducerad kost är en säker och kostnadseffektiv behandling vid symtomgivande njursvikt.

Till följd av okunnighet och fördomar används metoden i minskande omfattning.

Ökad användning av proteinreducerad kost kan medföra betydande samhälls-ekonomiska vinster och möjligen också förbättrad prognos.

handlingar är bara meningsfull om alternativen är medicinskt likvärdiga. Kostomställning och -restriktioner kan påverka livskvaliteten negativt, vilket kanske kan förklara varför en del läkare inte »tror på« behandling med proteinreducerad kost.

Dialysbehandling påverkar dock patientens livssituation på ett betydligt mer påtagligt sätt. Både hemodialys och peritonealdialys innebär olika typer av bundenhet för patienten, vars rörelsefrihet påverkas i hög grad. Båda dialysmetoderna är också förenade med en lång rad biverkningar och risker, och mortaliteten är hög, 15–25 procent per år.

Andra argument mot lågprotein kost är att behandling med proteinreducerad kost äventyrar patientens nutritionsstatus och därigenom medför risk för infektioner och andra komplikationer och vidare att behandling med proteinreducerad kost skulle medföra ökad risk och sämre överlevnad under efterföljande dialys. Dessa argument är dock dåligt underbyggda.

Läkarordination och dietiststöd krävs

Patienter med avancerad njursvikt minskar ofta sitt födointag spontant, vilket medför risk för förlust av muskelmassa och energiförråd. Men det är viktigt att skilja mellan en spontan minskning av protein- och energiintag på grund av uremisk toxicitet och en kontrollerad behandling med proteinreducerad kost.

För att säkert tillgodose adekvat sammansättning av kosten från protein- och energisynpunkt fordras särskild dietistrådgivning och noggrann uppföljning av läkare och dietist. Behandling med proteinreducerad kost ska ske på läkarordination.

Proteinintaget kan minskas till 0,5–0,7 g/kg kroppsvikt (idealvikt). Proteinintaget bör vara allsidigt med hög halt av biologiskt högvärdigt protein. För att minska kravet på detta och säkert tillgodose behovet av essentiella aminosyror kan kosten kompletteras med aminosyror (2–3 tabletter Aminess N till varje måltid). Preparatet innehåller essentiella aminosyror i proportioner som anpassats med hänsyn till specifika rubbningar i aminosyrametabolismen vid njursvikt.

För vissa patienter med långsamt progresserande njurinsufficiens kan proteinintaget reduceras ytterligare till 0,4–0,5 g/kg kroppsvikt/dygn utan att proteinmalnutrition uppkommer. Detta kräver dock en större komplettering med essentiella aminosyror (12–15 tab-

letter/dygn) och en mer noggrann uppföljning [1].

Dialysstart kan senareläggas

Det finns klara belägg för att start av dialysbehandling kan skjutas upp genom behandling med proteinreducerad kost. I en metaanalys av åtta randomiserade, prospektiva studier omfattande drygt 1 500 patienter som följdes under minst 12 månader fann Fouque och medarbetare [2] att ett proteinintag <0,6 g/kg kroppsvikt/dygn var förenat med 31 procents lägre risk för s k renal död (patientens död, inledande av dialysbehandling eller njurtransplantation) jämfört med proteinintag >0,8 g/kg kroppsvikt/dygn.

Noggranna uppföljningsstudier har också visat att nutritionsstatus upprätthålls eller till och med förbättras under långtidsbehandling med olika typer av väl kontrollerade lågproteinregimer [3].

Bättre prognos vid sen dialys

Det finns inget stöd för argumentet att behandling med proteinreducerad kost skulle medföra ökad mortalitetsrisk under efterföljande dialysbehandling. Tvärtom tycks tidig dialysstart snarast medföra ökad risk.

I en nyligen publicerad studie iaktogs en 42-procentig ökad risk för mortalitet hos patienter som påbörjat dialysbehandling vid GFR >10 ml/min/1,73 m² jämfört med patienter med GFR <5 ml/min/1,73 m² vid dialysstart [4]. Den bättre överlevnaden hos patienter som startade dialys sent kunde inte förklaras av skillnad i ålder eller komorbiditet.

Flera faktorer kan tänkas bidra till tendensen till förbättrad prognos för patienter som börjar dialys sent. Dialysbehandling innebär ett inflammatoriskt stimulus, som utgör en riskfaktor för accelererad utveckling av ateroskleros.

En annan riskfaktor är fosfatretention, som leder till hyperfosfatemi. Denna är ofta svårbehandlad och antas bidra till förkalkningar i hjärta och kärl. Det finns ett starkt samband mellan intaget av protein och fosfat, och behandling med proteinreducerad kost är i praktiken det enda sättet att minska fosfatintaget med födan. Räknet per vecka medför proteinrestriktion från 1 till 0,6 g/kg kroppsvikt/dygn en minskning av fosfatintaget, som ungefär motsvarar den mängd fosfat som kan avlägsnas genom dialysbehandling.

Säker och kostnadseffektiv behandling

Behandling med proteinreducerad kost och övriga medicinska åtgärder är krävande för såväl patient som läkare. Ett

väl fungerande behandlingsteam är en grundläggande förutsättning för framgångsrik behandling med proteinreducerad kost.

Läkarens uppgifter är att behandla den bakomliggande sjukdomen, utreda och behandla olika komplicerande rubbningar (syra-bas, kalk-fosfat, anemi etc), bedöma indikationen för behandling med proteinreducerad kost och med hänsyn till patientens njurfunktion och symtom ange graden av proteinreduktion.

Läkaren bör dock överlämna ansvaret för den direkta kostrådgivningen och kostbehandlingen till en kunnig och in-tresserad dietist.

En framgångsrik behandling fordrar också att såväl patienten och anhöriga som all vårdpersonal är väl motiverade och införstådda med behandlingsprinciperna, liksom att behandlingsresultaten följs upp och patientens nutritionsstatus kontrolleras noggrant.

Under dessa förutsättningar är proteinreducerad kost en säker och synnerligen kostnadseffektiv behandling av patienter med avancerad njursvikt. Behandlingen bör därför erbjudas som första behandlingsalternativ åt patienter med symptomgivande njursvikt.

Dialysbehandling bör reserveras för patienter med snabb progression och för dem som efter adekvat information om behandlingsalternativen inte kan motiveras till kostomställningen eller inte förmår följa kostordinationerna; dialys måste också inledas vid tecken på försämrat nutritionsstatus och om kostbehandlingen inte ger symptomfrihet.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Författaren har deltagit i utvecklingen av Aminess N och varit rådgivare åt och erhållit föreläsningssarvode från Recip AB, som producerar Aminess N.*

REFERENSER

1. Riktlinjer för omhändertagande av patienter med njursvikt. 2:a uppl. Svensk njurmedicinsk förening; 2007. http://www.njur.se/Filer/Kliniska_hjalpmedel/Riktlinjer_uremi_2007.pdf
2. Fouque D, Lavalie M, Boissel JP. Low protein diets for chronic kidney disease in non diabetic adults [review]. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(2):CD001892. <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD001892/frame.html>
3. Chauveau P, Barthe N, Rigalleau V, Ozenne S, Castaing F, Delclaux C, et al. Outcome of nutritional status and body composition of uremic patients on a very low protein diet. Am J Kidney Dis. 1999;34:500-7.
4. Kazmi WH, Gilbertson DT, Obrador GT, Guo H, Pereira BJ, Collins AJ, et al. Effect of comorbidity on the increased mortality associated with early initiation of dialysis. Am J Kidney Dis. 2005;46: 887-96.