

 Fysioterapi Dalarna	Huvudtitel <b>Fysioterapeutiska riktlinjer för patienter med kronisk njursvikt</b>		
	Dokumentkategori Riktlinje	Reviderat datum/av 2023-09-12 Tobias Stenberg, leg sjukgymnast/Angelica Helander, leg fysioterapeut	Sida nr (av) 1(6)
Gäller för Fysioterapi Dalarna Akut Medicin och rehabilitering Avesta	Framtaget datum/av 2009-12-07 Marie Rylander, leg sjukgymnast Annelie Grahn, leg sjukgymnast	Godkänt datum/av Specialitetsgrupp Fysioterapi 2023-09-27	Gäller from – tom 2023-09-27- 2026-09-26

## **Bakgrund**

Kronisk njursvikt är ett toxiskt syndrom med systemiska effekter och medför en gradvis försämring av njurfunktionen. Det finns primära och sekundära orsaker till kronisk njursvikt. Vanligast är kronisk glomerulonefrit, diabetes mellitus, polycystisk njursjukdom, kronisk pyelonefrit, hypertoni och nefroskleros (Trondsen & Heiwe, 2016).

Njurarnas utsöndringsförmåga, eller GFR (glomerulär filtrationshastighet), används ofta som ett mått på hur väl njurarna fungerar. Njurarna har en stor reservkapacitet och först när GFR minskat till ca 20% av sin ursprungliga kapacitet börjar symtomen bli uppenbara (Nyberg & Jönsson, 2004). I takt med försämrad njurfunktion drabbas patienterna av en påtaglig trötthet. Samtidigt försämras muskulär styrka, uthållighet och kondition. I dialysstadiet har patienterna ofta en betydligt lägre fysisk förmåga jämfört med jämnåriga friska, vilket inte sällan medför svårigheter i vardagen. Det leder lätt till rörelserädsla och stillasittande. Livskvaliteten försämras och inte sällan ses nedstämdhet och depressioner (Trondsen & Heiwe, 2016. Brodin, et al., 2014). Sjukdomen innebär även en ökad risk för hjärt-kärlsjukdomar (Trondsen & Heiwe, 2016. Brodin, et al., 2014). Hypertoni är vanligt och blodtrycks kontroll är en hörnsten i bromsningen av uremiprogressen (Trondsen & Heiwe, 2016).

Könsfördelningen är ungefär 2/3 män och 1/3 kvinnor. Den grupp som ökar framför andra är patienterna med fungerande njurtransplantat. Den främsta orsaken till att antalet patienter i aktiv uremivård har ökat de senaste åren är en minskad mortalitet (Svenskt Njurregister, 2019).

Kronisk njursvikt kräver livslång aktiv uremivård och fysisk träning är en viktig del av behandlingen (Trondsen & Heiwe, 2016). Såväl patienter i preuremistadiet, som patienter i dialysstadiet kan genom regelbunden fysisk träning förbättra muskulär styrka och/eller uthållighet och kondition, liksom funktionell förmåga (Trondsen & Heiwe, 2016. Brodin, et al., 2014).

Regelbunden fysisk aktivitet påverkar även flera av de främsta riskfaktorerna för kranskärlssjukdom, sänker ett förhöjt blodtryck, minskar hyperlipidemi och ger en ökad insulinkänslighet och förbättrad glukosmetabolism. Ett flertal studier har även

visat att fysisk träning på sikt leder till förbättrad livskvalitet och minskad grad av nedstämdhet och depressioner (Brodin, et al., 2014).

### **Mål** (Brodin, et al., 2014)

#### **Huvudmål**

Bibehållen eller ökad självständighet

Bibehållen eller förbättrad fysisk funktion och livskvalitet

Normaliserat blodtryck

Välinformerad patient angående vikten av fysisk träning

#### **Delmål**

Minskad risk för hjärt- och kärlsjukdom, osteoporos och förlust av muskelmassa

Förebygga fallolyckor

Motverka nedstämdhet och depression

### **Åtgärder**

Fysioterapeut/sjukgymnast inom njurverksamheten kan bedöma och behandla patienter med kronisk njursvikt inom både slutenvård och öppenvård.

#### **Fysioterapeutiska insatser** (Brodin, et al., 2014)

Patient- och anhörigundervisning angående sjukdomen, hur den påverkar fysisk funktion och hur den påverkas av fysisk aktivitet.

Funktionsbedömning av patienter i predialysstadiet, av patienter i peritonealdialys och hemodialys, samt inför och efter njurtransplantation.

Rådgivning angående fysisk aktivitet och träning samt vid behov utformning av hemträningsprogram.

Fysisk träning i grupp och individuellt.

Preoperativ information vid t ex kateterinläggning för peritonealdialys, innefattande bland annat instruktioner och träning i lämplig förflyttningsteknik.

### **Träning vid njursjukdom**

#### ***Konditionsträning***

Kan bidra till förbättrad kondition och ökad syreupptagningsförmåga, sänkt blodtryck, i samband med viktreduceringsprogram bidra till acceptans för transplantation, minska grad av depression, öka livskvalitet och bidra till förbättrat inflammationsstatus.

### *Lågintensiv uthållighetsträning*

Kan minska behovet av blodtrycksmedicin, minska upplevd trötthet och öka självskattad funktion.

### *Styrketräning*

Kan sänka CRP och förbättra mitokondriernas effekt. Kan i samband med proteinreducerad kost förbättra muskelstyrka och öka tvärsnittsarea, vilka annars ofta försämras vid sådan kost.

En blandning av konditionsträning, uthållighetsträning och styrketräning bör utföras 2-3 gånger per vecka. Träningen bör utformas tillsammans med patienten utifrån hans behov och funktionsnivå.

### Viktigt att tänka på vid fysisk träning

Vid start av träning för patienter som behandlas med proteinreducerad kost bör kontakt tas med behandlande dietist med tanke på kaloriintaget.

Patienter med central dialyskateter (CDK), peritoneal dialyskateter (PD-kateter) eller som har genomgått njurtransplantation bör undvika bassängträning pga infektionsrisk. Efter njurtransplantation bör detta undvikas under ca 3 månader efter transplantationen.

Vid polycystisk njursjukdom bör patienten undvika kontaktsporter då direkta krafter mot cystorna kan orsaka smärtsamma blödningar.

### *Hemodialysbehandling (HD)*

Det är det medicinska tillståndet samt patientens egna önskemål som avgör när träningen skall utföras. Bäst träningseffekt uppnås vid träning på dialysfri dag men kan även ske före dialysbehandlingen eller under dialysens första två timmar. Patienterna föredrar ofta att träna på en dialysdag då de ändå upplever tidsbrist pga frekventa dialysbehandlingar.

Tänk på att patienten kan ha vätskerestriktion.

Undvik cirkulärt tryck runt arm med arteriovenös (AV)-fistel/graft. Blodtrycket ska ej mätas i fistelarmen då kompressionen från blodtrycksmanschetten stryper flödet i AV-fisteln/graftet vilket kan medföra att den slutar fungera. Patienterna får information om att inte bära klocka, armband eller tunga matkassar över AV-fisteln/graftet, då det kan strypa blodflödet i graftet. Efter fisteloperationen bör dock patienten komma igång och träna underarm och hand med lättare motstånd för att öka blodflödet och förbättra läkningen. Hur snabbt efter operationen träning bör startas får bestämmas i samråd med läkare då det beror på typ av operation.

### *Peritonealdialys (PD)*

Inför kateterinläggning för PD bör patienten få preoperativ information. Denna kan innefatta: Information om vikten av tidig mobilisering, teknik att ta sig i och ur säng via sidliggande, samt vid behov även djupandning. Även information om att skona

bukmuskulerna 6-8 veckor postoperativt genom att undvika tunga lyft och bukmuskelträning. Ärrer i bindväven och muskulaturen bör läka och bli hållfast innan träning och belastning av bukmuskulerna sker, detta för att minska risken för läckage av PD-vätska.

Den intappade PD-vätskan minskar den funktionella residualkapaciteten (FRC) vilket ger en ökad risk för utveckling av atelektaser. Patienterna bör därför informeras om vikten av att dra djupa andetag (gärna i kombination med slutna läppandning) i samband med urtappning av dialysvätskan då trycket uppåt mot diafragmamuskeln och lungorna minskar.

Patienten bör få information om vikten av att behålla sin spänst i bukmuskulerna och en god hållning eftersom tyngdpunktsförskjutningen framåt kan bli betydande.

Vid bukmuskelträning bör vätskan tömmas ur för att uppnå en maximal kontraktion av bukmuskulerna och därmed bäst träningseffekt.

### *Njurtransplantation*

Njurtransplanterade patienter har på grund av steroidmedicineringen ökad risk för akillestendinit och akillesrupturer. De bör därför undvika sporter som innebär snabba tånjningar av hälsena (exempelvis tennis, badminton och innebandy) de första tre månaderna efter transplantationen. De bör också undvika löpträning och svikhopp under samma tid. Eftersom steroidmyopati främst drabbar proximala muskelgrupper är det viktigt att fokusera på styrketräning av dessa.

Nytransplanterade patienter kan påbörja konditionsträning så snart Hb-värdet normaliserats.

Nytransplanterade patienter bör undvika bukmuskelträning med hög belastning. Däremot kan stabiliseringsträning av bälmuskulaturen påbörjas när stygnen är tagna och såret är helt läkt.

På grund av njurens ytliga placering i fossa iliaca bör kontaktsporter undvikas. Kontakt kan tas med ortopedtekniska avdelningen för diskussion kring om specialdesignade skydd kan tillverkas för patienter som önskar fortsätta utöva kontaktsporter som exempelvis fotboll och ishockey.

### **Utvärdering/Resultatuppföljning** (Brodin, et al., 2014)

Disability Rating Index (Salen, et al., 1994) kan användas för att utvärdera självskattad fysisk aktivitetsnivå.

Jamardynamometer kan användas för att bedöma handstyrka (Wiberg & Zechner, 1997), då det korrelerar väl med generell funktionsförmåga och livskvalitet (Tsai, et al., 2017).

Något slags gångtest bör utföras där man kan bedöma gångförmåga och fysisk funktionell prestation, förslagsvis 6-minuters gångtest (Holland, et al., 2014). Alternativt kan trappsteg utföras ifall det inte finns utrymme eller möjlighet att göra ett gångtest på plan mark, t ex hur många trappsteg man klarar att gå på en viss tid.

30 sekunders chair stand test (Jones, et al., 1999) och/eller tåhävningar (Wiberg & Zechner, 1997) kan användas för att bedöma muskelfunktion i nedre extremiteter.

Functional Reach (Duncan, et al., 1990) och Rombergs test kan användas för att bedöma balansförmågan. Om svårare moment behövs kan man även göra skärpt Rombergs test eller enbensstående.

Borgs RPE-skala (Borg, 1970) och Borgs CR-skala (Borg, 1982) bör användas i tränings- och bedömningssituationer för att skatta upplevd ansträngning respektive upplevd andfåddhet och bentrötthet.

Träningsdagbok kan användas för att följa upp träningsfrekvens och –intensitet.

Patientenkäter kan användas för att följa upp upplevd nytta, nöjdhet, bemötande och tillgänglighet.

## **Lokala rutiner**

### *Falun*

Träffar patienter inom öppenvård för bedömning av fysisk funktionsnivå samt utprovning av självträningsprogram.

Inom slutenvården träffas patienter rutinmässigt innan operation för inläggande av kateter för peritonealdialys. Vid behov träffas även andra patienter med njursvikt för t ex bedömning och träning av förflyttningsförmåga och hjälpmedelsförskrivning.

### *Avesta*

Träffar patienter främst för bedömning och utprovning av självträningsprogram samt uppföljning. Vid behov av kontinuerligt övervakad träning individuellt eller i grupp sker detta företrädesvis via primärvården efter bedömning i den specialiserade vården. Avsteg från rutin kan ske vid särskilda behov.

## **Uppföljning av annan vårdnivå**

Vid behov överrapporteras patienterna för uppföljning i primärvård/kommun.

## **Litteratursökning**

En litteratursökning genomfördes under hösten 2021. Dessvärre noterades inte vilka sökord eller databaser som användes.

## **Källor**

Dessa riktlinjer grundar sig till stor del på Fysioterapeuternas nationella riktlinjer för fysioterapi vid kronisk njursvikt (Brodin, et al., 2014).

## Referenser

- Borg, G., 1970. Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scandinavian journal of rehabilitation medicine*, 2(2), pp. 92-98.
- Borg, G., 1982. Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14(5), pp. 377-381.
- Brodin, E., Hallste, G. & Heiwe, S., 2014. Riktlinjer för fysioterapi vid kronisk njursjukdom/njurtransplantation. *Fysioterapeuterna*.
- Duncan, P. W., Weiner, D. K., Chandler, J. & S, S., 1990. Functional reach: a new clinical measure of balance. *Journal of Gerontology*, 45(6), pp. 192-197.
- Holland, A. E. o.a., 2014. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *European Respiratory Journal*, 44(6), pp. 1428-1449.
- Jones, J., Rikli, R. & Beam, W., 1999. A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body Strength in Community-Residing Older Adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(2), pp. 113-119.
- Salen, B. A., Spangfort, E. V., Nygren, Å. L. & Nordemar, R., 1994. The disability rating index: An instrument for the assessment of disability in clinical settings. *Journal of Clinical Epidemiology*, December, 47(12), pp. 1423-1435.
- Svenskt Njurregister, 2019. *Årsrapport 2019*. [Online]  
Available at:  
<https://www.medscinet.net/snr/rapporterdocs/Svenskt%20Njurregister%20A%CC%8Arssrapport%202019.pdf>
- Trondsen, M. & Heiwe, S., 2016. Fysisk aktivitet vid kronisk njursjukdom. i: *Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling, FYSS 2017*. u.o.:Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA), pp. 496-509.
- Tsai, Y.-C.o.a., 2017. Association of physical activity with cardiovascular and renal outcomes and quality of life in chronic kidney disease. *PLOS One*, 23 Augusti.
- Wiberg, E. & Zechner, E., 1997. Bedömning av funktionell kapacitet hos njursjuka - reliabilitetsprövning av ett testbatteri. *Nordisk Fysioterapi*, Volym 1, pp. 127-134.