

Godkänt: 2026-03-10
Giltigt t.o.m: 2029-03-10Ver.nr: 1.0
Dnr:

Vårdprogram Diabetesnefropati

Diabetesnefropati är den vanligaste orsaken till nya fall av dialyskrävande njursvikt i Sverige och definieras som kvarstående förhöjning av albumin i urinen hos en person med diabetes där andra orsaker till albuminuri saknas.

Framtaget av: Öl Mattias Tejde, njurmedicin Falun, i samråd med LAG Diabetes.

Fastställande av diagnos

För att kvantifiera albuminuri **ska** U-alb/krea-kvot (säkrast i morgonurin) användas. Diagnos sätts efter att två av tre prov, tagna inom ett år, visat förhöjt värde.

	Normal	Mikroalbuminuri	Makroalbuminuri
U-albumin/krea-kvot	<3,0 g/mol	3 - 30 g/mol	> 30 g/mol

P-kreatinin och U-alb/krea-kvot ska kontrolleras årligen som del i uppföljning av diabetesbehandling. OBS! Hematuri behöver uteslutas med urinsticka. *Detta görs endast vid fastställandet av diagnosen diabetesnefropati och behöver inte upprepas årligen.* Om urinstickan visar +2 eller +3 för blod upprepas provet. Vid upprepad hematuri bör annan njurmedicinsk diagnos övervägas.

Behandling

Livsstilsfaktorer: Rökstopp. Sträva efter fysisk aktivitet, minskat saltintag, viktreduktion vid övervikt och begränsat alkoholintag

Behandla **blodtryck** till <140/90 mmHg hos alla patienter. Förutsatt att behandlingen tolereras väl bör blodtrycksmålet därefter vara <130/80 mmHg. Vid ålder över 80 år har många personer stela kärl och tål inte blodtryck <130 mmHg systoliskt. I dessa fall får blodtrycksmålet vara högre; <150/90 mmHg oavsett proteinuri.

Blodglukoskontroll bör optimeras.

Njurskyddande **läkemedelsbehandling** enligt nedan.

Läkemedel

RAAS-blockad (ACE-hämmare eller ARB) rekommenderas till alla med diabetesnefropati om inte problem med hyperkalemi eller kraftig kreatininstegring föreligger vid insättning. Läkemedlen bör titreras upp till för patienten högsta tolerabla dos med mål att reducera albuminurin. Kontrollera P-K och kreatinin 1–2 veckor efter start och efter dosökning. En kreatininstegring med 20–30 % accepteras. Vid stegring av kreatinin >30% rekommenderas ny kontroll inom 1 v, överväg dosreduktion eller minskad dos diuretika, ev nefrologkontakt. Om P-K >5,5 mmol/L rekommenderas också ny kontroll inom 1 vecka, överväg kostgenomgång, K-sänkande läkemedel, dosreduktion.

Observera att P-kaliumstegring kan förvärras vid dehydrering och vid samtidig behandling med MRA. Informera patienten om tillfällig utsättning vid gastroenterit/uttorkning. Kombination av ACE-hämmare och ARB rekommenderas ej.

SGLT2-hämmare skyddar njurarna och rekommenderas som tillägg till högsta tolererade dos RAAS-blockad vid DM typ 2 om U-alb/krea >3 g/mol och/eller eGFR <60 ml/min/1,73m². Behandling kan inledas vid eGFR >20 ml/min/1,73m² och kan därefter fortsätta tills dialysstart.

OBS! Försiktighet vid dehydrering, fasta, kolhydratfattig kost och lågt BMI pga ökad risk för ketoacidosis vilket kan kräva intensivvård. Ketoacidosis kan ses vid närmast normala glukosnivåer (sk normoglykem ketoacidosis). SGLT2-hämmare ska ej användas vid DM typ 1.

Viktigt med tydlig och upprepad information om följande:

- * Uppehåll i behandlingen med SGLT2 ska ske vid situationer med risk för dehydrering (exempelvis kräkning, diarré, hög feber, otillräckligt vätskeintag och/eller allmänpåverkan).
- * Uppehåll även vid längre perioder med minskat kolhydratintag såsom fasta, under Ramadan eller vid extrem lågkolhydratkost (LCHF).
- * Inför planerad operation ska uppehåll göras i samråd med ansvarig narkosläkare.

Patientinformation: [Viktig information om SGLT2-hämmare.pdf](#)

Finerenon kan övervägas som tillägg till högsta tolererade dos RAAS-blockad om GFR >25 ml/min/1,73m², U-alb/krea >3 g/mol och normalt P-kalium. Kan kombineras med SGLT2-hämmare. Noggrann monitorering av P-kalium och kreatinin krävs. Behandling ska sättas ut vid GFR <15 ml/min/1,73m².

Metformin är basbehandlingen vid DM typ 2, och kan användas vid eGFR >30. Dosreduktion ska ske till max 1000mg/dygn vid eGFR mellan 30–45. Ingen nyinsättning vid eGFR <45.

Vid dehydrering kan Metformin snabbt ackumuleras och orsaka laktatacidosis med fatal utgång. Viktigt med uppehåll i metforminbehandling vid situationer med risk för dehydrering (exempelvis kräkning, diarré, hög feber, otillräckligt vätskeintag och allmänpåverkan) samt vid intravenös kontrastbelastning. Viktigt med tydlig och upprepad information till patienter om detta.

Patientinformation: [Information om Metformin.pdf](#)

Att administrera ovanstående läkemedel via dosdispensering innebär en risk eftersom möjligheten till tillfällig utsättning försvåras.

Njurmedicinsk konsultation

Vid eGFR <30 skrivs remiss för njurmedicinsk konsultation. eGFR baseras i första hand på P-kreatinin och fås automatiskt vid varje kreatininprov, enligt formeln Lund-Malmö-reviderad. För underviktiga eller immobiliserade patienter kan cystatin-C användas.

Fortsatt handläggning enligt överenskommelse mellan inremitterande och njurspecialist.