



DIABETOLOG NYTT

År 2024 Årgång 37 Nr 3

SVENSK FÖRENING FÖR DIABETOLOGI

Mål och målsättningar svensk diabetologi

2024



SVENSK FÖRENING FÖR DIABETOLOGI
SWEDISH SOCIETY FOR DIABETOLOGY

Redaktör

Docent Stig Attvall
stig.attvall@medicine.gu.se

Ansvarig utgivare

Med dr Stefan Jansson
Brickebackens vårdcentral
Granrisvägen 23
70235 Örebro

Annonsansvarig

annons.dn@gmail.com

Adress till redaktionen

Docent Stig Attvall
Diabetescentrum, Blå Stråket 5
SU/Sahlgrenska
413 45 Göteborg

Internet

www.diabetolognytt.com
www.dagensdiabetes.se
med dagliga uppdateringar av
diabetesnyheter
www.svenskdiabetes.se

Medlemsavgift

200:- per år
Bankgiro: 5662-5577
Swishkonto: 123 084 9125

Tryck

ByWind

 Nordic Swan Ecolabel printed matter
3041 0196

ISSN 1401-2618



DIABETOLOGNYTT

Medlemstidning för Svensk Förening för Diabetologi

År 2024 Årgång 37 Nr 3 Specialnummer

Förord	5
1. Livskvalitet	6
2. Diagnos	7
3. Egenvård	9
4. Prediabetes	10
5. Glykemisk kontroll vid typ 1 diabetes	11
6. Glykemisk kontroll vid typ 2 diabetes	12
7. Lipidkontroll	13
8. Blodtryckskontroll	14
9. Rökfrihet	15
10. Skydda synen	16
11. Skydda njurarna	17
12. Skydda hjärtat	18
13. Skydda fötterna	19
14. Kvalitetsarbete	20
15. Äldre med diabetes	21
Måluppfyllelse och visioner	23

Förord

Över en halv miljon personer i Sverige har diabetes och sjukdomen kan debutera i alla åldrar. Diabetes är en komplex livslång sjukdom, som påverkar individens dagliga liv och kräver regelbunden kontakt med hälso- och sjukvården. Behandlingen inkluderar en omfattande och kontinuerlig egenvård liksom en strategi för multifaktoriell riskreduktion för att undvika kort- och långsiktiga komplikationer. Omfattande data stöder den hälso- och livskvalitetsförbättrande nyttan av interventioner.

Det har nu gått tre år sedan Svensk Förening för Diabetologi (SFD) lanserade detta dokument för första gången. Responsen har varit god. Dokumentet används idag som underlag i kliniska och strategiska möten. Kloka synpunkter och förslag på dokumentets utveckling har inkommit och efterfrågas fortsatt. Vårdresultaten fortsätter att förbättras och flera behandlingsmål har kunnat skärpas. I årets dokument uppmärksammar vi äldre med diabetes där säkerhet och livskvalitet sätts i första rummet hos denna mycket heterogena grupp med alltifrån relativt friska, aktiva personer till de mest sjuka äldre. Vid insulinpumpsinitiering hos personer med typ 1 diabetes ordinera pump med algoritmstödd insulindosering. Denna behandling ska inte undanhållas medelålders eller äldre patienter av åldersskäl.

Dokumentet utgör inte en behandlingsriktlinje eller ett vårdprogram utan är att betrakta som ett reflektionsunderlag. De kvalitetsmål som följer merparten av punkterna är satta av SFDs styrelse för att belysa vad som är möjligt att nå i en avgränsbar framtid.

All behandling utgår från en individuell bedömning, där hos vuxna, biologisk men inte kronologisk, ålder kan ha betydelse. Svensk diabetesvård bygger på ett nära samarbete mellan patient och diabetesteamets alla medlemmar. Vår vision är att alla öppenvårdsenheter med patientansvar för diabetesvård har en namngiven diabetesansvarig läkare och att fördelningen av vårdresurser ska matcha vårdbehovet. Båda utgör grund för långsiktigt framgångsrika behandlingsresultat.

Tillsammans med hjälp av klokskap, livsstilsförändringar, moderna läkemedel, medicintekniska landvinningar och humanism kan god livskvalitet skapas.

Västerås i april 2024

Styrelsen för Svensk Förening för Diabetologi

Stefan Jansson
Vice ordförande

Sophia Rössner
Vetenskaplig sekreterare

Stig Attvall, Katarina Eeg-Olofsson, Margareta Hellgren, Jarl Hellman, Stefan Jansson, Julia Otten, Henrik Wagner och Frida Sundberg

1. Livskvalitet

Syftet med diabetesvård är att möjliggöra god hälsa och livskvalitet både på kort och lång sikt för personer med diabetes. Personer med diabetes lever med sjukdomen dygnet runt och fattar självständiga beslut kring sin behandling varje dag.

För att kunna ge individanpassat stöd och god personcentrerad vård måste diabetesteamet känna och möta den unika personens behov och önskan. Kontinuitet i vården är angeläget och särskild uppmärksamhet behövs vid perioder i livet då personen med diabetes byter vårdkontakter, till exempel i överföring mellan barn- och vuxensjukvård, och då många vårdkontakter behövs, exempelvis vid samsjuklighet och om komplikationer uppstår. Uppföljning av personer med diabetes behöver individanpassas, såväl avseende fysiska besök på mottagning eller distansbesök som riktad utbildning, individuellt eller i grupp. Alla möjligheter att förbättra livskvaliteten bör beaktas och utvärderas.

Hälsorelaterad livskvalitet bör inkluderas som en naturlig del i såväl samtalet med patienten som i utvecklings- och forskningsprojekt.

2. Diagnos

Det finns idag en grupp personer med odiagnostiserad typ 2 diabetes. Tid med förhöjda glukosvärden påverkar både komplikationsutveckling och livskvalitet. Det är därför angeläget att minimera denna. Riktad och återkommande screening av personer med förhöjd risk, såsom de med prediabetes, ärftlighet för diabetes, tidigare graviditetsdiabetes, genomgången kardiovaskulär sjukdom, hypertoni, hyperlipidemi eller obesitas ökar möjligheten för tidig diagnostik och därmed insatt behandling.

Metoder för diagnostik av diabetes. I avsaknad av tydliga kliniska symtom ska resultatet bekräftas med samma eller annat test vid senare tidpunkt			
Metod	Normalt	Prediabetes	Diabetes
Faste-glukos (mmol/l)	≤ 6,0	6,1–6,9	≥ 7,0
2h OGGT (mmol/l, venöst)	≤ 7,7	7,8–11,0	≥ 11,1
HbA1c (mmol/mol)	≤ 41	42–47	≥ 48
Slumpmässigt glukosvärde (mmol/l)			≥ 11,1

Vid fasteglukos nära diagnosgränsen eller hög misstanke om diabetes rekommenderas oralt glukostoleranstest (OGTT).

Vid nydiagnostiserad diabetes är blodketonmätning en bra metod för att identifiera individer som omgående behöver starta insulinbehandling.

Initial handläggningsnivå vid nydiagnostiserad diabetes	
Barn med misstanke om diabetes	Remitteras alltid omgående till barnakuten.
Vuxna med misstanke om typ 1 diabetes	Remitteras till medicinakuten eller efter direktkontakt med läkare på endokrin- eller medicinmottagningen.
Vuxna med misstanke om typ 2 diabetes	Omhändertas primärt inom primärvården. Vid höga blodglukosnivåer avgör allmäntillstånd och nivå av blodketoner om patienten skall remitteras till medicinakuten.

Diabetes mellitus är ett kluster av olika sjukdomar med den gemensamma nämnaren att glukosregleringen är påverkad genom minskad insulinfrisättning och/eller minskad insulinkänslighet. Då orsaken till diabetes-sjukdomen påverkar såväl prognos som behandling är det angeläget att klassificera sjukdomen rätt; inte minst gäller detta diabetes med absolut insulinbrist, monogen diabetes och diabetes orsakad av andra endokrina sjukdomar. Hos medelålders personer med typ 2 diabetesinsjuknande, men utan typiskt BMI eller annan riskprofil bör utredning avseende pankreas-malignitet övervägas.

KVALITETSMÅL DIABETESDIAGNOSTIK

- Samtliga barn med misstänkt eller nydiagnosticerad diabetes bedöms på barnakutmottagning samma dag som misstanken väckts
- Samtliga enheter som behandlar personer med diabetes kan mäta blodketoner på sin enhet

3. Egenvård

Egenvård är av mycket stor betydelse för personer med alla typer av diabetes. Egenvården omfattar de flesta aspekter av behandling samt förebyggande åtgärder och inkluderar större delen av individens tid. Regelbunden glukosmätning, förmåga att värdera glukosnivåer och vidta lämpliga åtgärder utifrån dessa, god följsamhet till läkemedelsordinationer, regelbunden fysisk aktivitet, goda kost- och sömnvanor är några av dessa.

Det ingår i den legitimerade sjukvårdspersonalens arbetsuppgifter att definiera vad som är egenvård och att tillsammans med personen med diabetes planera hur denna skall genomföras i den individuella egenvårdsplanen. För personer som av olika orsaker, som ålder eller funktionsvariation, inte själv kan genomföra egenvården ingår den i det personliga omsorgsbehovet. Sjukvården har då ansvar för att utfärda en skriftlig egenvårdsplan och utbilda omsorgspersonalen i egenvårdens genomförande.

Utbildning och stöd till egenvård utgör grundpelarna för en god diabetesvård. Metoderna bör individanpassas utifrån patientens behov och förmåga och kan utöver individuella fysiska besök inkludera gruppbesök, diabeteskolor, digital information och konsultation.

Personer med diabetes bör liksom alla andra genomföra någon form av fysisk aktivitet med måttlig intensitet eller högre minst 150 minuter i veckan fördelat över tre eller fler tillfällen. Regelbunden träning av styrka och balans är viktigt och betydelsen av detta ökar med stigande ålder. Stillasittande bör undvikas.

Vid övervikt rekommenderas viktminskning. Viktreducerande strategier bör vara långsiktiga.

KVALITETSMÅL EGENVÅRD

- Alla personer med diabetes ska ha en individuellt utformad egenvårdsplan
- Alla personer med behov av stöd för genomförande av egenvården skall ha en skriven individuell egenvårdsplan där konkreta behov av insatser definieras

4. Prediabetes

Prediabetes inkluderar alla med förhöjd fastglukos, nedsatt glukostolerans vid 75 g 2-timmars glukosbelastning eller HbA1c mellan 42–47 mmol/mol. Gränsen för förhöjd fastglukos varierar mellan de stora diabetesorganisationerna. SFD rekommenderar att WHO-gränsen om 6,1 mmol/l tillämpas.

Risken för ohälsosamma effekter av en påverkad metabolism är hos individer med prediabetes större än hos de med lägre glukosnivåer, men lägre jämfört med de med etablerad typ 2 diabetes. Risken att insjukna i typ 2 diabetes inom en femårsperiod är mellan 25 och 50 % hos de med ett HbA1c mellan 42 och 47 mmol/mol.

Ökad fysisk aktivitet och viktreduktion förbättrar den metabola kontrollen och första linjens behandling bör fokusera på detta. Även om formell indikation saknas kan tidigt insättande av metformin övervägas hos de yngre med prediabetes.

Alla med prediabetes bör kontrollera fastglukos och HbA1c åtminstone årligen.

5. Glykemisk kontroll vid typ 1 diabetes

Ett mer normaliserat HbA1c förebygger och senarelägger risken för diabetesrelaterade komplikationer och förtida död. Idag eftersträvas att majoriteten av alla med typ 1 diabetes har ett normaliserat HbA1c utan förekomst av allvarliga hypoglykemier. Detta kan uppnås genom kunskap, psykosocialt stöd, aktiv läkemedelsjustering och hög användningsgrad av medicinskt tekniska hjälpmedel.

Kontinuerlig glukosmonitorering (CGM) ökar möjligheten till stabilare glukosprofil, lägre antal hypoglykemier och lägre HbA1c. Tid inom ett visst glukosfönster (t.ex. "time-in-range" TIR) och realtidsinformation om glukoskoncentrationen är stabil, stigande eller sjunkande utgör viktiga redskap för detta. Högre ålder är inte ett skäl till att avstå från CGM.

Faktorer som stärker möjligheten till god glukoskontroll och förbättrad livskvalitet för personer med typ 1 diabetes är bland annat

- utbildning i kolhydraträkning
- tillgång till kontinuerlig glukosmätning
- tillgång till nedladdningsbara insulinpennor/hättor
- att patientens medicinska behov styr tillgång till insulinpump och företrädesvis med algoritmstöd insulin dosering
- att patienter med pumpbehandling, liksom de med ökad risk för ketoacidosis, har tillgång till egenmätning av blodketoner
- god kännedom om åtgärder vid hypoglykemi, inklusive glukagonbehandling vid allvarlig hypoglykemi. Glukagon förskrivs utifrån patientens önskemål och behov

KVALITETSMÅL GLYKEMISK KONTROLL VID TYP 1 DIABETES VUXNA UPP TILL 75 ÅR

- Andel med HbA1c under 52 mmol/mol överstiger 40 %
- Andel med HbA1c över 70 mmol/mol understiger 10 %
- Andelen med minst 70 % av tiden i målområde glukos mellan 3,9 och 10 mmol/l (TIR) överstiger 40 %

6. Glykemisk kontroll vid typ 2 diabetes

Ett lägre HbA1c förebygger och senarelägger risken för diabetesrelaterade komplikationer och förtida död. Idag eftersträvas att mer än två tredjedelar av personer med typ 2 diabetes utan förekomst av allvarliga hypoglykemier har ett HbA1c på prediabetesnivå eller lägre.

Redan vid debut av diabetes är det viktigt att snabbt uppnå en god glukoskontroll för att minska risken för komplikationer. Detta kan åstadkommas genom kunskap, psykosocialt stöd, regelbunden uppföljning och aktiv läkemedelsanvändning.

Vid typ 2 diabetes utgör viktkontroll och ökad fysisk aktivitet förstahandsbehandling tillsammans med metformin. Hos obesa personer med typ 2-diabetes är viktnedgång i sig ett prioriterat mål. Överväg därför tillägg av GLP1-receptoragonister med mycket hög viktreducerande effekt.

Kontinuerlig glukosmätning bör erbjudas alla med basal-bolusinsulinbehandling, som inte uppnår sitt glykemiska mål utan hypoglykemier.

HbA1c-mål bör inte användas för sköra äldre. Där är de primära behandlingsmålen livskvalitet och undvikande av symtomgivande hyper- och hypoglykemier.

Hos individer med aterosklerotisk kärlsjukdom, hjärtsvikt eller njurkomplikationer skall behandling med SGLT-2 hämmare eller GLP-1-receptoragonist erbjudas, såvida uppenbara skäl däremot inte föreligger, se punkterna 11 och 12.

KVALITETSMÅL GLYKEMISK KONTROLL VID TYP 2 DIABETES VUXNA UPP TILL 75 ÅR

- Andel med HbA1c under 48 mmol/mol hos de med diabetesduration kortare än 2 år överstiger 80 %
- Andel med HbA1c under 52 mmol/mol överstiger 75 %
- Andel med HbA1c över 70 mmol/mol understiger 6 %
- Andel av de med aterosklerotisk kärlsjukdom, hjärtsvikt eller njurkomplikation som har behandling med SGLT-2 hämmare eller GLP-1 receptoragonist överstiger 75 %

7. Lipidkontroll

Vid diabetes föreligger ofta lipidrubbingar, vilket bidrar till den förhöjda risken för hjärtkärlsjukdom. Vid typ 2 diabetes utgörs lipidrubbingarna oftast av låga HDL-nivåer, förhöjda triglyceridnivåer samt förlängd hyperlipidemi efter måltid. Vid typ 1 diabetes är lipiderna en påverkbar riskfaktor som bör kontrolleras och behandlas.

Lipidstatus kontrolleras vid diabetesdiagnos, därefter årligen och bör omfatta total kolesterol, HDL-kolesterol, triglycerider samt LDL-kolesterol. Livsstilsåtgärder i kombination med statin är förstahandsbehandling. Vid otillräcklig effekt kompletteras behandlingen i första hand med ezetimib, i andra hand med PCSK-9 hämmare.

Primärprevention

Individer i åldern 40–75 år utan hjärtkärlsjukdom bör erbjudas statin i måttligt–hög dos i kombination med livsstilsåtgärder. Hos yngre individer (18–39 år) kan statinbehandling övervägas om det finns övriga riskfaktorer. Vid hög risk såsom multipla riskfaktorer bör högintensiv statinbehandling initieras och tidigt kombineras med ezetimib med målet att reducera LDL-nivån med minst 50 %. PCSK-9 hämmare kan övervägas vid förekomst av flera riskfaktorer inklusive lång diabetesduration om mål inte nås trots maximal tolererbar dos statin och ezetimib.

Sekundärprevention

Högdos statinbehandling ska sättas in oavsett ålder tillsammans med livsstilsåtgärder, i kombination med ezetimib vid otillräcklig behandlingseffekt. Vid diabetes och hjärtkärlsjukdom där risken bedöms hög bör PCSK-9 hämmare övervägas om målnivåer inte uppnås. Vid mycket hög risk eftersträvas LDL 1,4 mmol/l.

Hos äldre patienter avgör patientens sammanvägda medicinska tillstånd om/när lipidsänkande behandling initieras eller seponeras.

KVALITETSMÅL DYSLIPIDEMI HOS INDIVIDER 40 TILL 75 ÅR

- Vid hög kardiovaskulär risk, andel med LDL under 1,8 mmol/l överstiger 70 %
- Andel med LDL under 2,5 mmol/l överstiger 70 %
- Andel med årlig uppföljning överstiger 90 %

8. Blodtryckskontroll

Högt blodtryck är en riskfaktor för kardiovaskulär sjukdom och mikrovaskulära diabeteskomplikationer såsom nefropati och retinopati. Behandling minskar risken för kardiovaskulära händelser, mikrovaskulära komplikationer och hjärtsvikt.

Blodtryck mäts sittande efter 5 minuters vila och höga blodtrycksvärden ska konfirmeras med blodtrycksmätning en annan dag. 24-timmars blodtrycksmätning bör finnas tillgängligt vid samtliga vårdenheter som behandlar personer med diabetes. Individer med blodtryckssänkande behandling bör regelbundet genomföra hembloodtrycksmätning och kontakta sitt diabetesteam vid upprepade dysreglerade nivåer.

Även hos personer med diabetes bör möjlighet av sekundär hypertoni beaktas.

Läkemedelsbehandling initieras senast vid blodtryck överstigande 139/84 mm Hg. Hos yngre individer, individer med förhöjd kardiovaskulär risk eller albuminuri eftersträvas blodtryck lägre än 130/80 mm Hg.

Hos äldre individer, personer med autonom neuropati eller ortostatism bör blodtrycket sänkas med försiktighet och lägre nivåer undvikas.

Blodtryck, S-kreatinin och elektrolyter bör kontrolleras minst årligen hos dessa patienter.

KVALITETSMÅL BLODTRYCK HOS INDIVIDER MELLAN 18 OCH 75 ÅR

- Andel med blodtryck under 140/85 mm Hg överstiger 75 %
- Vid etablerad njursjukdom eller förhöjd kardiovaskulär risk, blodtryck under 130/80 mm Hg överstiger 80 %
- Andel med årlig dokumenterad blodtryckskontroll överstiger 90 %

9. Rökfrihet

Rökning utgör en av de vanligaste orsakerna till makro- och mikrovaskulära komplikationer och förtida död hos personer med diabetes. Tobaksanamnes bör tas årligen.

Diabetesvården behöver arbeta preventivt, så att ingen person med diabetes börjar använda tobak. Särskilt viktigt är detta preventiva arbete under barn- och ungdomsåren. För den som har ett etablerat tobaksberoende är rökstopp en mycket viktig preventiv åtgärd för att minska risken för komplikationer. Att sluta röka ger stora positiva effekter på framtida sjuklighet och förtida död.

Personer som röker bör erbjudas ett kvalificerat rådgivande samtal som har bäst förutsättningar att ge önskad effekt men rådgivande samtal och enkla råd kan också hjälpa patienter att sluta röka. Personer som röker bör också erbjudas läkemedel för rökavvänjning.

SFD förordar en nollvision, dvs att ingen med diabetes ska röka.

KVALITETSMÅL AVSEENDE RÖKNING

- Andelen icke-rökare överstiger 92 %
- Samtliga tobaksanvändare erbjuds årligen intervention för att uppnå rökstopp

10. Skydda synen

Risken för att utveckla retinopati ökar med stigande HbA1c och börjar redan vid HbA1c omkring 50 mmol/mol. Normaliserat HbA1c, god blodtryckskontroll och rökstopp minskar risken för diabetesrelaterad synpåverkan såsom nedsatt visus, färgsinne, synfält och blindhet.

Vid allvarlig retinopati ska skyndsamt beslut tas avseende anti-VEGF eller fokal laserbehandling.

SFD förordar en nollvision, d.v.s. att ingen med diabetes behöver riskera allvarlig synnedsättning.

En förutsättning för detta är att ögonbottenfotoundersökningar görs enligt Socialstyrelsens riktlinjer och att enbart medicinska faktorer avgör tid till behandling. Behandlande läkare för patientens diabetes har ett delansvar i att ögonbottenundersökningar sker enligt rutin med en fungerande vårdkedja för patienten.

Vid hastigt uppkommen synnedsättning kontaktas ögonläkare akut. Patienter med allvarlig diabetesretinopati bör ha en namngiven patientansvarig specialist i ögonsjukdomar.

Ögonbottenfotoundersökning ska göras i tidig graviditet hos samtliga med känd diabetes.

KVALITETSMÅL AVSEENDE SYNSKYDDANDE ÅTGÄRDER

- Andel som inom nationella riktlinjer genomförd ögonbottenfotoundersökning överstiger 95 %
- Hos de med nydiagnostiserad typ 2 diabetes, andel med genomförd ögonbottenfotoundersökning inom 3 månader från diagnos överstiger 95 %

11. Skydda njurarna

Diabetesnefropati är en allvarlig diabeteskomplikation som kan leda till dialys och transplantation. Tillståndet är en stark riskmarkör för hjärtkärlsjukdom och förtida död.

God metabol kontroll, blodtrycksmål < 130/80 mm Hg, lipdkontroll och rökstopp är viktiga åtgärder för att minska risken för nefropati och njurfunktionsnedsättning. Eftersom njursjukdom sällan ger symptom initialt är det nödvändigt med en regelbunden, minst årlig, screening av albuminuri och njurfunktion.

Vid diabetesnefropati eller njurfunktionsnedsättning bör behandling med ACE-hämmare eller ARB i kombination med SGLT-2 hämmare initieras såvida kontraindikationer inte föreligger. I nästa steg övervägs GLP-1 receptoragonist.

Vid typ 2 diabetes med albuminuri, eGFR > 25/min/1,73m² och en samtidig hög kardiovaskulär risk kan även behandling med icke-steroid selektiv mineralokortikoid-receptorantagonist (nsMRA) övervägas med beaktande av risken för hyperkalemi.

Vid avsaknad av egen insulinproduktion förordas särskild försiktighet vid insättning av SGLT2-hämmare på grund av ökad risk för ketoacidosis. Patienter med typ 1 diabetes bör inte behandlas med SGLT2-hämmare.

KVALITETSMÅL AVSEENDE NJURSKYDDANDE ÅTGÄRDER HOS INDIVIDER UNDER 75 ÅR

- Typ 1 diabetes, andel med albuminuri understiger 9 %
- Typ 2 diabetes, andel med albuminuri understiger 18 %
- Andel med eGFR <60ml/min/1,73 m² understiger 10 %
- Typ 2 diabetes och eGFR <60ml/min/1,73m², andel med SGLT-2 hämmarbehandling överstiger 75 %

12. Skydda hjärtat

Aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom och hjärtsvikt är allvarliga komplikationer till diabetessjukdomen. För att förebygga och behandla aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom och hjärtsvikt ska multipla riskfaktorer påverkas samtidigt; övervikt, fysisk aktivitet, ohälsosamma matvanor, rökning, hypertoni, dyslipidemi, högt HbA1c och albuminuri.

Diabetesrelaterad neuropati kan maskera klassiska ischemiska symptom på aterosklerotisk kärlsjukdom, såsom bröstsmärta angina pectoris och fönstertittarsjuka med atypiska symtom.

Hypoglykemi, i synnerhet vid autonom neuropati, är en riskfaktor för allvarlig arytm och ska undvikas.

Vid känd aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom rekommenderas behandling med acetylsalicylsyra. Dubbel trombocythämning ges i minst ett år efter akut koronart syndrom. Kortare dubbel trombocythämning övervägs vid blödningsbenägenhet. Vid stabil kranskärlssjukdom övervägs lågdos rivaroxaban. Vid aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom eller hjärtsvikt insätts behandling med ACE-hämmare eller ARB. Vid hjärtsvikt med reducerad systolisk funktion (HFrEF <40 %) rekommenderas ACE-hämmare/ARNI, betablockare, MRA och SGLT2-hämmare, oberoende av HbA1c. Vid hjärtsvikt med bevarad systolisk funktion (HFpEF ≥50 %) övervägs SGLT2-hämmare. HFmrEF (lätt nedsatt EF 40–49 %) liknar mer HFrEF. Vid typ 2 diabetes och hjärtsvikt rekommenderas behandling med SGLT-2 hämmare.

Vid typ 2 diabetes och etablerad kardiovaskulär sjukdom rekommenderas behandling med SGLT-2 hämmare och/eller GLP-1 receptoragonist oberoende av HbA1c. Vid ökad risk för aterosklerotisk kärlsjukdom övervägs behandling med GLP-1 receptoragonist eller SGLT-2 hämmare.

Vid avsaknad av egen insulinproduktion förordas försiktighet vid insättning av SGLT2-hämmare på grund av ökad risk för ketoacidosis. Patienter med typ 1 diabetes bör inte behandlas med SGLT2-hämmare.

KVALITETSMÅL FÖR ATT SKYDDA HJÄRTAT HOS INDIVIDER UNDER 75 ÅR

- Typ 2 diabetes och genomgången kardiovaskulär händelse, andel med SGLT-2 hämmare eller GLP-1 receptoragonist överstiger 80 %
- Typ 2 diabetes och hjärtsvikt, andel med SGLT-2 hämmare överstiger 80 %
- Individer med genomgången kardiovaskulär händelse och perifer neuropati, nolltolerans för allvarlig hypoglykemi

13. Skydda fötterna

Fotsår är en allvarlig och vanligt förekommande komplikation till diabetes och utgör i västvärlden fortsatt den vanligaste orsaken till icke-traumatiske amputationer i nedre extremiteterna.

Fotkomplikationer medför inte sällan en påtagligt försämrad livskvalitet för patienten och höga kostnader för samhället, inklusive hälso- och sjukvården. Trots en medianålder kring 65 år, är femårsdödligheten hos personer med diabetesrelaterade fotsår hög, och är jämförbar med de som diagnostiserats med tjocktarmscancer.

Primärpreventiva åtgärder som hälsofrämjande levnadsvanor, god glukos- och lipidkontroll, god egenvård och årlig fotundersökning utgör basen för att undvika fotkomplikationer.

Patienter med perifer neuropati, perifer arteriell kärlsjukdom eller fotdeformiteter skall erbjudas preventiva åtgärder i form av professionell fotvård och ortopedtekniska hjälpmedel.

Patienter med fotsår, som inte har läkt inom två veckor, remitteras till behandling i specialiserad vård (till exempel diabetesfotmottagning, multidisciplinärt fotteam eller sårcentrum). Detta är en avgörande faktor för snabb läkning och för att kunna undvika amputation. Omhändertagande och behandling i specialiserad vård sker i samverkan med primärvården. Före amputation ska alla patienter, såvida vitalindikation inte föreligger, bedömas på diabetesfotmottagning.

KVALITETSMÅL

- Andel med dokumenterad årlig fotundersökning överstiger 95 %
- Andel med inom 2 veckor ej läkt fotsår som haft besök vid specialiserad vårdenhet inom 6 veckor överstiger 90 %
- Antal amputationer ovan ankel understiger 5 per 100 000 invånare och år

14. Kvalitetsarbete

En förutsättning för god livskvalitet och hälsa för personer med diabetes är tillgång till god vård. Förutsättningen för förbättrad vård och behandling är forskning, fortbildning och kvalitetsutveckling. Forskningen behöver bedrivas både avseende grundläggande sjukdomsprocesser (preklinisk forskning) och integrerat med vård och behandling (klinisk forskning).

Det Nationella Diabetesregistret NDR spelar en avgörande roll för kvalitetsutvecklingen av en god och jämlik diabetesvård i Sverige.

NDR är ett stöd för vården att bedriva förbättringsarbete genom att kunna följa upp resultat på den egna enheten och jämföra med andra enheter och regioner. Kvalitetsutvecklingen i regionerna och på de enskilda enheterna kan följas i NDR genom i öppna data på utvalda kvalitetsindikatorer (NDR-knappen). De enskilda vårdenheterna kan också i inloggat läge följa upp sina egna resultat och utvärdera sina förbättringsprojekt.

En annan förutsättning för att kunna bedriva god klinisk diabetesforskning är en sjukvård med välfungerande struktur avseende vårdplatser, bemanning, lärande, utveckling, finansiering och IT.

Långsiktighet och huvudmannens förtroende för att den verksamhetsnära kompetensen bäst organiserar och utvecklar lokal verksamhet är nyckelfaktorer.

KVALITETSMÅL

- Samtliga patienter med diabetesdiagnos registreras i NDR
- Registreringsgraden av nyckelparametrar såsom HbA1c, blodtryck, LDL, albuminuri, njurfunktion, retinopati och fotundersökning överstiger 90 %
- Samtliga inom hälso- och sjukvården som arbetar med diabetes erhåller årligen diabetesrelaterad fortbildning

Ny internetadress till NDR ndr.registercentrum.se
Inget www före internetadress.

15. Äldre med diabetes

Säkerhet och livskvalitet sätts i första rummet hos denna mycket heterogena grupp med alltifrån relativt friska, aktiva personer till de mest sjuka äldre som är sköra och har funktionshinder. Fokus skiftar från förebyggande av komplikationer till vad som kan hända under en 5-årsperiod t. ex. stroke, hjärtsvikt, infektioner, sår och amputation.

Hos den äldre patienten är individanpassning extra viktigt. Man måste ta hänsyn till kortare förväntad livslängd med generellt sviktande organ-system där metabolismen av läkemedel särskilt ska beaktas. Nutrition kan vara nedsatt. Det föreligger hög risk för fotsår men även nedsatt mental och fysisk kondition.

De äldre med samsjuklighet och komplexa behov bör ha en behandlingsplan som måste vara optimerad och känd av alla som samverkar kring den äldre så att patientsäkerheten kan hållas hög. Behandlingen ska omprövas regelbundet med ställningstagande till utsättning av läkemedel som inte längre har meningsfull effekt.

Vid val av läkemedel är det viktigt att njurfunktionen beaktas eftersom dosering och lämplighet av flera läkemedel avgörs av njurfunktionen.

Läkemedel:

- Metformin – Minska dosen till 1000 mg vid eGFR ≤ 45 och sätt ut helt vid eGFR ≤ 30 ml/min/1,73m²
- GLP1-receptoranaloger – minskar vikten, gastrointestinala biverkning (obs! nutrition), kan användas ner till eGFR 15 ml/min/1,73m²
- DPP4-hämmare – få biverkningar, kan användas oberoende av njurfunktion
- SGLT2-hämmare är indicerade vid njursvikt och hjärtsvikt men ändå tveksamt till den gamla, sköra patienten. OBS! risk för normoglykemisk ketoacidosis
- SU, Repaglinid – rekommenderas inte. Risk för hypoglykemi
- Pioglitazon – risk för vätskeretention och kontraindicerat vid hjärtsvikt.

Hos de sköraste kan ett lämpligt behandlingsval vara ett analogt basinsulin med beaktande av risk för hypoglykemi. Ett alternativt kan vara en DPP-4-hämmare som är enkelt att administrera, har en måttlig glukossänkande effekt och en låg risk för hypoglykemi.

Gör en vårdplan för alla med diabetes på SÄBO

Denna skall innehålla rekommendationer om:

- Årlig diabeteskontroll
- Daglig omsorg om fötter
- Målsättning för diabetesbehandling
- Undvika viktnedgång (om ej gravt överviktig).
Undvika P-glukos <7 mmol/L om farmakologisk behandling med hypoglykemirisk och >15 mmol/L
- Ha kontroll över blodtrycket
- Blodsockerkurva regelbundet om insulinbehandling
- Ha kontroll över eGFR
- Stöd till en bra kost

Kom ihåg att personer på äldreboenden kan ha typ 1 diabetes.
Sätt därför ALDRIG ut insulin och ha kvar behandlingen med måltidsinsulin.

Svensk diabetologi idag och imorgon

Måluppfyllelse och visioner

	NDR, resultat 2023	Mål 2024	Vision
HbA1c <52 mmol/mol T1D 18-75 år (%)	35,0	>40	>50
HbA1c >70 mmol/mol T1D 18-75 år (%)	14,0	<10	<5
HbA1c <52 mmol/mol T2D 18-75 år (%)	60	>75	>80
HbA1c >70 mmol/mol T2D 18-75 år (%)	8	<6	<4
LDL <2,5 mmol/l 40-75 år (%)	65	>70	>85
Blodtryck <140/85 mm Hg 18-75 år (%)	62	>75	>90
T1D och andel albuminuri 18-75 år	11	<9	<5
T2D och andel albuminuri 18-75 år	20	<18	<10
Andel icke-rökare (%)	89	>92	100
Andel med utförd fotundersökning (%)	77	>95	>98
T2D och genomgången kardiovaskulär händelse, andel med SGLT-2 hämmare eller GLP-1 RA (%), 18-75 år		>80	>90
T2D och nefropati eller eGFR <60, andel med SGLT-2 hämmare eller GLP-1 RA (%), 18-75 år		>75	>80
T2D och hjärtsvikt, andel med SGLT-2 hämmare (%), 18-75 år		>80	>90

AVSÄNDARE: REDAKTION DIABETOLOGNYTT, STIG ATTVALL, JA WADMANS VÄG 16, 433 51 ÖJERSJÖ



SVENSK FÖRENING FÖR DIABETOLOGI
SWEDISH SOCIETY FOR DIABETOLOGY