Region Uppsala

I samarbete med regionerna i Sjukvårdsregion Mellansverige.

För fullständigt tillgänglighetsanpassad version av folder för läsverktyg, se Diabetes – Komplement till handläggning av diabetes, folder (docplus).

Specifika riktlinjer Region Uppsala

Indikation för Freestyle Libre vid diabetes typ 2
Indikation för Freestyle Libre vid diabetes typ 2 (Medicintekniska Produktrådet/ SKR 220217):

- FreeStyle Libre eller FreeStyle Libre 2 kan användas av patienter som behandlas med basinsulin i kombination med måltidsinsulin och som har ett HbA1c över en nivå på 60 mmol/mol alternativt återkommande allvarliga hypoglykemiepisoder trots ansträngningar att anpassa insulindoserna.
- Användning under en begränsad tid för optimering av behandlingen kan också vara möjlig.

Patienter som ligger högt i blodsocker eller har väldigt svängande blodsocker (svåra hypoglykemier) där man vill göra medicinändringar men inte förstår varför sockret ligger högt eller hur det varierar. I dessa fall tillfällig användning upp till 2 veckor med möjlighet till förlängning NVH (Nära vård och hälsa).

Blodketoner
Önskvärt med mätning av blodketoner inom primärvården:

- Nydebuterad diabetes av oklar typ.
- Hyperglykemi med allmänpåverkan vid diabetes.
- Oklara akuta symtom hos patient som använder SGLT2-hämmare. Risken för ketoacidos måste beaktas i händelse av ospecifika symtom såsom illamående, kräkningar, anorexi, buksmärtor, kraftig törst, andningsbesvär, förvirring eller uttalad trötthet. Patienter bör, oavsett blodglukosvärde, omedelbart bedömas med avseende på ketoacidos om dessa symtom uppträder.

Blodketoner kontra ketoacidosrisk

Blodketoner (mmol/ mol).	<0,6	0,6–1,5	1,5–3	>3
Risk för DKA.	Ingen risk	Låg risk	Viss risk	Hög risk

Diabetesfotsår
Remisser för komplicerade icke akuta diabetesfotsår skickas till multidisciplinär Diabetesfotsårmottagning, remiss till kirurgmottagningen (separat remissmall).

Ortopedtekniska hjälpmedel
Remissen skickas antingen direkt till ortopedmottagningen eller till respektive ortopedteknisk klinik. Aktiv ortopedi, 018 -102055. Camp Pro Uppsala, 018 - 131200. Team Olmed, 018 – 567050.

Patient i kommunal hälso- och sjukvård
Samordnad individuell plan (SIP) ska finnas.

Mest sjuka äldre

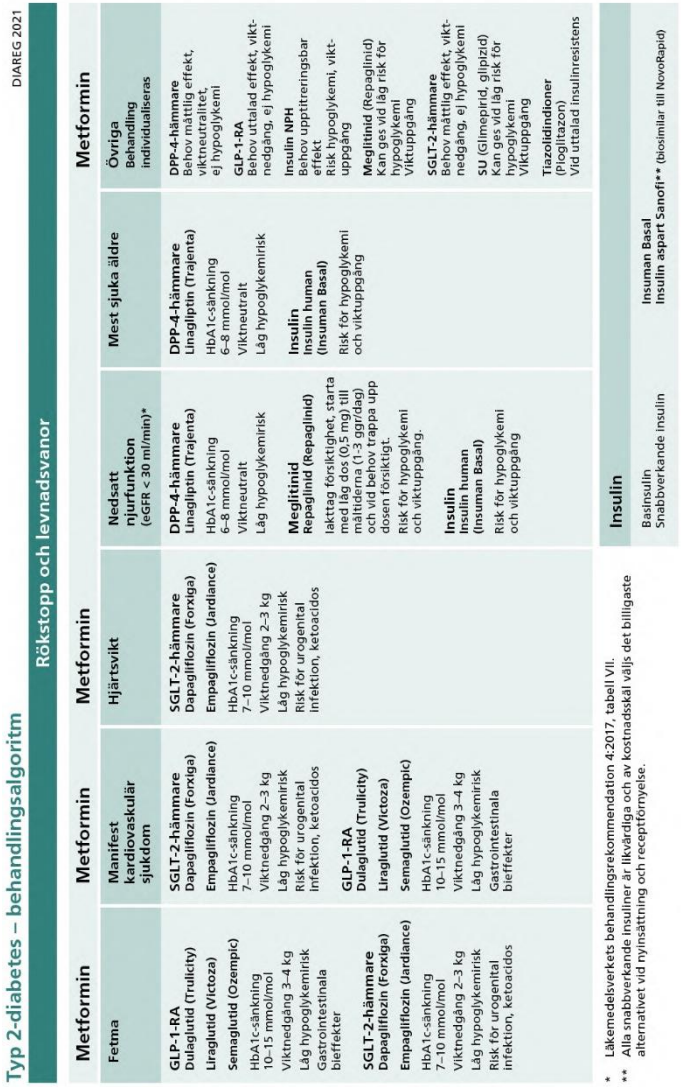
Målblodsocker.	Mestadels 6 - <12mmol – 15mmol, HbA1c <70mmol/mol.
Mediciner mot hyperglykemi.	Insulin, vissa DPP4-hämmare, se REK-lista och behandlingsalgoritm. Patient med T1DM behåller sin insulinbehandling. OBS! Sätt ej ut insulinet.
Mål blodtryck.	≤150/90 och behandling utan biverkningar.

Kommunsjuksköterska ska regelbundet och vid behov säkerställa/kontrollera:

Anamnes.	Patientens välbefinnande, nutrition. Hypoglykemier, symtomgivande hyperglykemi.
Kontroller.	Blodtryck, vikt, fotstatus och injektionsställen.
Labprover.	HbA1c och Kreatinin/eGFR.

För mer info, se häftet Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre (regionuppsala.se).

Behandlingsalgoritm för typ 2-diabetes



* Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation 4:2017, tabell VII.
** Alla snabbverkande insuliner är likvärdiga och av kostnadsskäl väljs det billigaste alternativet vid nyinsättning och receptförnyelse.

Region Uppsala

I samarbete med regionerna i Sjukvårdsregion Mellansverige.

Riktlinjer för handläggning av diabetes 2024

För fullständigt tillgänglighetsanpassad version av folder för läsverktyg, se Diabetes – Komplement till handläggning av diabetes, folder, Region Uppsala(pdf).

Diagnostik

Nedanstående gäller vid upprepad provtagning. Vid patologiska icke faste-prover, tas proverna om fastande.

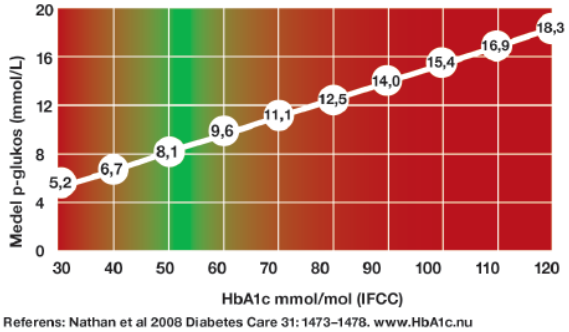
Fastande

Utfall	kP-glu (mmol/l)	vP-glu (mmol/l)
Normalt	<6,1	<6,1
IFG/gränsfall	6,1-6,9	6,1-6,9
Diabetes	≥7,0	≥7,0

Ej fastande

Utfall	kP-glu (mmol/l)	vP-glu (mmol/l)
Normalt	<7,0	<7,8
IFG/gränsfall	7,1-12,1	7,8-11,0
Diabetes	≥12,2	>11,0

Kriterier HbA1c för diagnos: 2 x ≥ 48 mmol/mol eller ≥ 48 mmol/mol samt patologiskt vP-glukos. Ej gravida eller misstanke typ 1. Verifierande HbA1c-analys bör utföras av sjukhuslaboratorium på venöst taget prov.



Klassifikation

Typ 1:	ca 10-15 %.
Typ 2:	ca 60 %, med metabola synonymer.
LADA:	10 %, LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults), långsam debut, ofta slanka, ofta antikroppar.
Blandform typ 1 och 2:	ca 10-15 %.
MODY:	ca 5 %, MODY (Maturity Onset Diabetes in the Young).

Åtgärder vid diabetesdiagnos

Remiss diabetessjuksköterska, dietist, ögonklinik. Remiss till fotvårds-specialist endast om tecken till nerv-/kärlskada, övriga hänvisas till privat fotvårdsspecialist. Kurator vid behov.

Gäller från: 2022-06-23
Gäller för: Region Uppsala
Ansvar: Jarl Hellman
Version: 1

Behandlingsprinciper

Individuell målsättning
Hänsyn ska tas till riskprofil, ålder och sjukdomsduration vid typ 2.
Multifaktoriell intervention!

Riskprofilering
Blodtryck/ lipider/ övervikt/ rökning/ övrig sjukdom/ sjukdomsduration. Hereditet för diabetes, särskilt för kardiovaskulär sjukdom.

Anamnes
Välbefinnande? Fungerande egenvård? Komplikationer? Livsstil - tobak, fysisk aktivitet och kost!

Blodtryck
Behandla om blodtryck ≥140/85. Om risk/komplikationer talar för strikt kontroll, sträva mot 130/80 eller lägre.

HbA1C
HbA1c 42-52 mmol/mol:

- T2 Nydiagnostiserad (första 5-10 åren) 42-48 mmol/mol. Vid längre duration och utan samsjuklighet <52 mmol/mol om det kan nås utan hypoklykemi/ biverkningar.
- T1<52 mmol/ mol om det kan nås utan hypoglykemi eller annan olägenhet. T1 Vid problem att uppnå lägre värden pga. hypoglykemier/ biverkningar.

HbA1c 53-69 mmol/ mol:

- T2 Lång duration (>10 år) och/ eller problem uppnå lägre värden pga. hypoglykemier/biverkningar. Värden i det övre intervallet vid biologisk ålder över 80 år, allvarlig hypoglykemiproblematik och manifest hjärtkärlsjukdom.
- T1 Med samsjuklighet och/eller kort förväntad överlevnad.

Självtester
Självtester enligt individuell vårdplan. Vid mål HbA1c ≤52 mmol/mol, fP-glukos <5-7 mmol/l och efter mat <8-10 mmol/l.

Blodfetter
Blodfetter behandling vid förhöjd risk enligt Läkemedelsverkets riktlinjer. Mål LDL <2.5 mmol/l. Vid samtidig kardiovaskulär sjd <1.8 mmol/l.

U-Albumin/Krea-kvot
U-Albumin/Krea-kvot 2 positiva prov krävs. >3 = mikroalbuminuri, >30 = makroalbuminuri. Aktiv behandling med blodtrycksmedicin till minimering av albuminuri utan hypotension.

Kontroller, diabetessjuksköterska

Anamnes
Vilka läkemedel. Vilken blodsockermätare. Sensor. Självtester. Hypoglykemier. Målblodsocker. Fotproblem. Ögonkontroller. Vad är viktigt för patienten. Tobak. Alkoholkonsumtion. Motion. Munhälsa. Magbesvär. Sexuell funktion. Sömnapné.

Status
Blodtryck. Injektionsställen. Fötter.

Kontroller, lab och register
Vikt, P-Glukos, dygnskurvor vb, HbA1c, U-Albumin/Krea-kvot vb. Registrera NDR.

Årskontroll, läkare

Anamnes
Problem, tobak, alkohol, motion, magbesvär, hypoglykemier, självtester, sexuell funktion, munhälsa. Medicineringsfrågor. Resultat ögonkontroll. Sömnapné.

Status
Blodtryck, korrekt taget. Fötter - hud, pulsar, sensibilitet (monofilament/ev. stämgaffel), deformitet/tryck. Fot- beklädnader, fotbädd. Fotvård om nervskada/ kärlskada.

Kontroller, lab och register
Vikt, Hb, HbA1c, Kreatinin/eGFR, Kolesterol, HDL, LDL, U-Albumin/Krea-kvot, dygnskurvor vb, fullständig registrering i NDR.

Remiss fotsjukvård
Remiss fotsjukvård (ssk, läk) vid nerv- och/eller kärlskada. Vid svårläkta sår remiss Fotteam. Vid akuta sår direktkontakt fotsjukvård eller remiss till akutmottagningen.

Behandlingsval Glukos
Typ 1 flerdosinsulin, ev. insulinpumpbehandling.

Typ 2 med metabola syndromet alltid försök till livsstilsintervention - kost, tobak, alkohol, fysisk aktivitet, stress och sömnapné. Individuell behandling. Förstahandsval Metformin som sätts in direkt vid diagnos med långsam upptrappning. Därefter individuellt enl. algoritm. Se baksida av kortet.

Läkemedel vid diabetes

Perorala antidiabetika

Metformin
Främst effekt på leverns glukosfrisättning, viss effekt på perifer insulinkänslighet. Långsam upptitrering till 2000 mg/dygn. Försiktighet enl. FASS vid njursvikt: eGFR 45-59 ml/min, max 1000 mg x 2; eGFR 30-44 ml/min max 500 mg x 2; <30 ml/min utsättning. Utsättes tillfälligt vid dehydreringsrisk och vid värmebölja samt vid magsjuka. Skriftlig information till patienten!

Inkretinbaserad terapi
Ökar insulinfrisättningen, minskar glukagonfrisättningen. Utsättes tillfälligt vid dehydreringsrisk och vid värmebölja samt vid magsjuka. Skriftlig information till patienten!

SGLT2 hämmare
Blockerar återresorptionen av glukos i njuren. Utsättes tillfälligt vid dehydreringsrisk och vid värmebölja samt vid magsjuka. Skriftlig information till patienten!

Sulfonylurea
Ökar insulinfrisättningen. Utsättes tillfälligt vid dehydreringsrisk och vid värmebölja samt vid magsjuka. Skriftlig information till patienten!

Repaglind
Ökar insulinfrisättningen. Utsättes tillfälligt vid dehydreringsrisk och vid värmebölja samt vid magsjuka. Skriftlig information till patienten!

Pioglitazon
Ökar insulinkänsligheten.

Akarbos
Minskar glukosupptaget i tarmen.

Blodtryckssänkande läkemedel

ACE-hämmare/ARB förstahandsval. Betablockad om ischemisk hjärtsjukdom. För övrigt enligt sedvanliga principer.

Lipidsänkande läkemedel

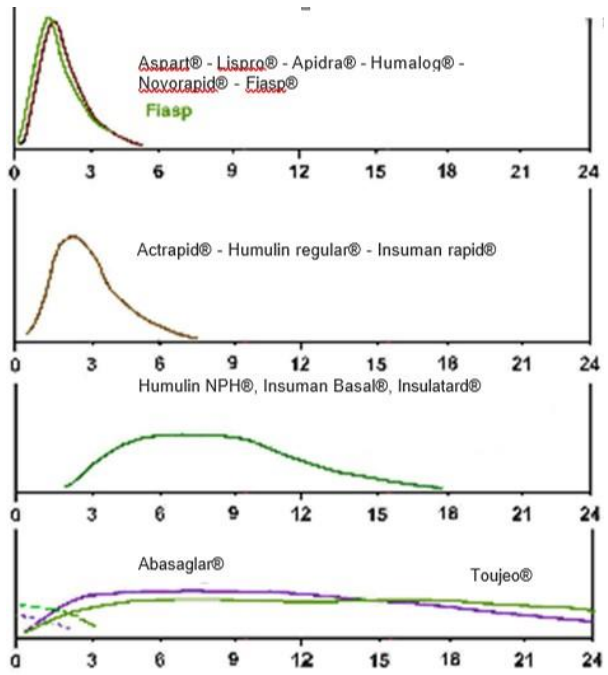
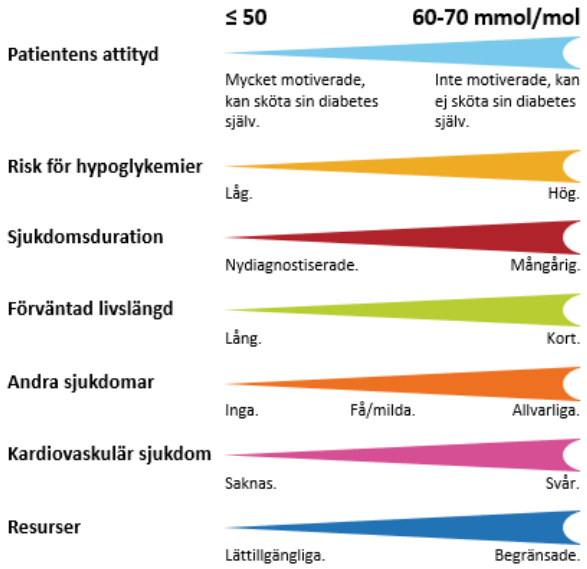
Statin - förstahandsval atorvastatin.

Trombocythämmande läkemedel

ASA/clopidogrel ges endast som sekundärprofylax.

Insulinprofiler, schematiskt

OBS! Risk för sammanblandning av vissa namn!



Individualisera HbA1c-målet