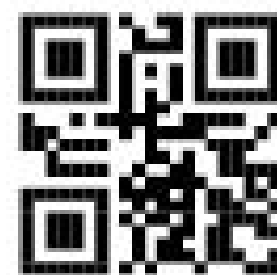


Läkemedelsrekommendationer vid typ-2-diabetes

Stefan Jansson, distrt läk, med dr. Brickebackens vc
Örebro, Örebro universitet
Ordf Nationell ArbetsGrupp för diabetes, NAG-diabetes

Frågor ställs via sms, scanna kod:





Kunskapsstöd för dig som arbetar nära patienten

Akuta tillstånd

Allergi och överkänslighet

Andningsvägar

Arbets- och miljömedicin

Barn- och ungdomshälsa

Blod och koagulation

Cancersjukdomar

Endokrina organ

Habilitering

Hjärta och kärl

Hud och kön

Infektion och smittskydd

Kvinnohälsa

Levnadsvanor

Mage och tarm

Mäns hälsa

Nervsystem och smärta

Njurar och urogenitala organ

Palliativ vård

Psykisk hälsa

Reumatiska sjukdomar

Rörelseorganen

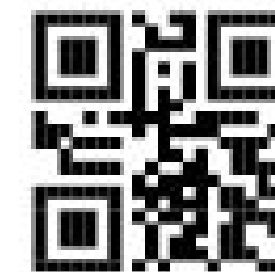
Symtom

Äldres hälsa

Ögon

Öron, näsa och hals

Vårdförlopp,
vårdprogram och
riktlinjer



[Nationellt kliniskt kunskapsstöd \(nationelltklinisktkunskapsstod.se\)](https://nationelltklinisktkunskapsstod.se)

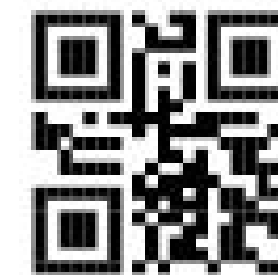




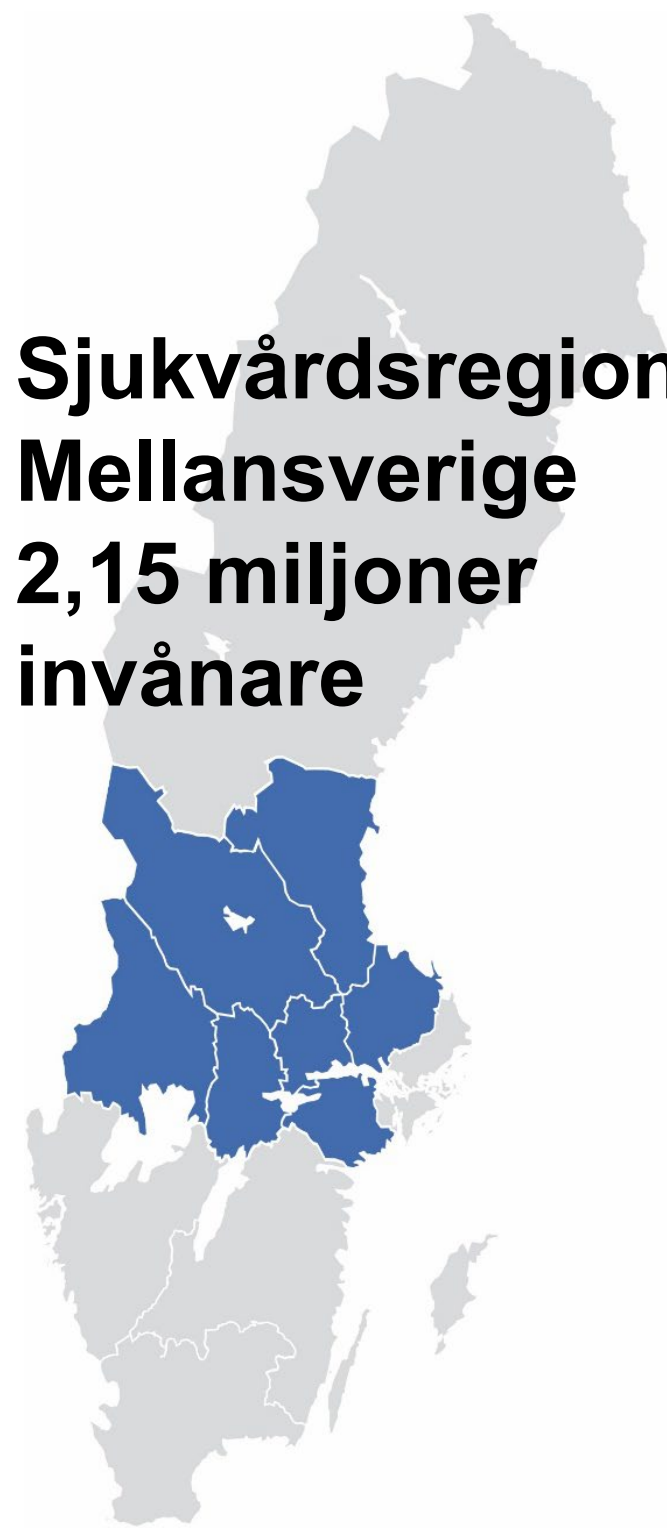
- Akuta tillstånd
- Allergi och överkänslighet
- Andningsvägar
- Arbets- och miljömedicin
- Barn- och ungdomshälsa
- Blod och koagulation
- Cancersjukdomar
- Endokrina organ**
- Habilitering
- Hjärta och kärl
- Hud och kön
- Infektion och smittskydd
- Kvinnohälsa
- Levnadsvanor
- Mage och tarm
- Mäns hälsa
- Nervsystem och smärta
- Njurar och urogenitala organ
- Palliativ vård

Endokrina organ

- Akromegali
- Bensår
- Binjurebarkssvikt
- Binjureincidentalom
- Cushings syndrom
- Diabetes, utredning
- Diabetesketoacidosis
- Diabetesretinopati
- Endokrin oftalmopati
- Fetma
- Gynekomasti
- Hyperkalcemi
- Hyperlipidemi
- Hyperprolaktinemi
- Hypertoni
- Hypertyreos
- Hypofysinsufficiens
- Hypoglykemi vid diabetes
- Hypogonadism hos män
- Hypokalcemi
- Hypokalemi
- Hyponatremi
- Hypotyreos
- Osteoporos
- Sköldkörtelcancer
- Sköldkörtelrubbing hos barn
- Typ 2-diabetes, fotkomplikationer
- Typ 2-diabetes, uppföljning**
- Vitamin D-brist



**Sjukvårdsregion
Mellansverige
2,15 miljoner
invånare**



Sjukvårdsregionalt samarbete kring diabetesläkemedel

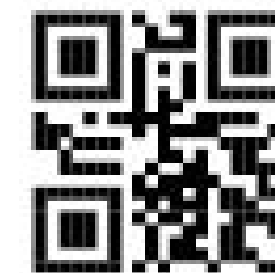
DIAREG (2006-)

Diabetesterapigrupper inom regionen

Rekommendationerna ska grundas på evidens (sammanställda i faktadatabas) tillsammans med en ekonomiskt bedömning för optimal och kostnadseffektiv läkemedelsbehandling.

Lena Bixo, Stefan Jansson, Erik Schvarcz, Lars Hedlund, Bengt Norberg, Vibeke Bergmark, Per-Ola Carlsson, Sara Lagerholm





Rökstopp och levnadsvanor

Metformin	Metformin	Metformin	Metformin	Metformin	Metformin
Obesitas	Manifest kardiovaskulär sjukdom	Hjärtsvikt	Nedsatt njurfunktion (eGFR < 30 ml/min)*	Mest sjuka äldre	Allmänt Förskrivaren förväntas ta del av FASS-text
<p>GLP-1-RA Dulaglutid (Trulicity) Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic)</p> <p>SGLT-2-hämmare Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance)</p>	<p>SGLT-2-hämmare Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance)</p> <p>GLP-1-RA Dulaglutid (Trulicity) Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic)</p> <p>Högrisk***, primärprevention Dulaglutid (Trulicity)</p> <p>SGLT2-hämmare och GLP1-RA bör övervägas för kardiovaskulär profylax oberoende av HbA1c-nivå</p>	<p>SGLT-2-hämmare Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance)</p> <hr/> <p>SGLT2-hämmare bör övervägas som hjärtsviktsbehandling oberoende av HbA1c</p>	<p>DPP-4-hämmare Sitagliptin 25mg Linagliptin (Trajenta)</p> <p>Meglitinid Repaglinid (Repaglinid)</p> <p>Insulin</p> <p>GLP-1-RA Dulaglutid (Trulicity) Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic)</p> <hr/> <p>SGLT2-hämmare kan användas i njurskyddande syfte vid njursvikt, oberoende av HbA1c-nivå</p>	<p>DPP-4-hämmare Sitagliptin (reducerad dos) Linagliptin (Trajenta)</p> <p>Insulin</p>	<p>DPP-4-hämmare Måttlig effekt, viktneutral, ej hypoglykemi</p> <p>GLP-1-RA Uttalad effekt, vikt-nedgång, ej hypoglykemi</p> <p>Insulin NPH Upptitreringsbar effekt Risk hypoglykemi, vikt-uppgång</p> <p>Meglitinid (Repaglinid) Kan ges vid nedsatt njurfunktion Risk för hypoglykemi Viktuppgång</p> <p>SGLT-2-hämmare Måttlig/uttalad effekt, vikt-nedgång, ej hypoglykemi</p> <p>SU (Glimepirid) Risk hypoglykemi Viktuppgång</p> <p>Tiazolidindioner (Pioglitazon) Vid uttalad insulinresistens eller NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease)</p>

* Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. Consensus report EASD/ADA Diabetologia, 2022 Dec;65(12):1925-1966

** Alla snabbverkande insuliner är likvärdiga och av kostnadsskäl väljs det billigaste alternativet vid nyinsättning och receptförnyelse.

*** Indikatorer på hög risk är ålder > 55 år och två eller fler av följande riskfaktorer: Obesitas, hypertoni, rökning, hyperlipidemi eller albuminuri (EASD/ADA consensusreport 2022)

Insulin	Insulan Basal Insulin aspart Sanofi** (biosimilar till NovoRapid)
Basinsulin Snabbverkande insulin	

Fem fenotyper, vad väljer jag för läkemedel?



1.Obesitas: Trulicity eller Ozempic. Båda ger bra sänkning av vikt och HbA1c. Ökad dos= bättre viktreduktion och lägre HbA1c. Berätta för patienten om en övergående risk för GI-biverkan i form av illamående, kräkningar och diarré. Det finns också viss risk för gallstenssjukdom. Forxiga eller Jardiance går också bra, möjligen lite mindre effekt på vikten.

2.Manifest hjärt-kärlsjukdom (+ ev hög risk): GLP1: (Trulicity, Ozempic eller Victoza) eller SGLT2-hämmare (). När dessa läggs till redan befintliga antihyperglykemiska läkemedel. De två läkemedelsklasserna verkar ha liknande relativa effekter på kardiovaskulär dödlighet, hjärtinfarkt, njursvikt, hälsorelaterad livskvalitet och allvarlig hyperglykemi. Vid stroke välj GLP1. Lägre kostnad för SGLT2.

Hög risk för hjär-kärlsjukdom:

≥55 år, med ≥två ytterligare riskfaktorer; obesitas, hypertoni, rökning, dyslipidemi eller albuminuri



REGION
SÖRMLAND

Fem fenotyper, vad väljer jag för läkemedel?



3.Hjärtsvikt:

Basbehandling: ACE/ARNI, MRA och betablockare

HFrEF	HFmrEF	HFpEF
LVEF \leq 40%	LVEF 41-49%	LVEF \geq 50% + diastolisk dysfunktion/ökat fyllnadstryck
Forxiga eller Jardiance	Forxiga eller Jardiance	Forxiga eller Jardiance

Berätta för patienten om ökad risk för infektioner i genitalia och urinvägar.
Viss risk för diabetesketoacidosis.

ARNI: Angiotensinreceptorblockerare, Entresto (sakubitril och valsartan)

MRA: Mineralkortikoidreceptorantagonister, Spironolakton, Eplerenon, Kerendia

Fem fenotyper, vad väljer jag för läkemedel?



4.Njursvikt: eGFR < 30 ml/min/1,73m²

Välj Sitagliptin 25 mg vid nyinsättning (lägre pris).

Repaglinid i enstaka fall om lindrig och enkel glukossänkning behövs, 1-2 dos-tillfällen/dygn.

Liten dos Insuman basal (NPH-insulin) i vissa fall, t. ex. t n.

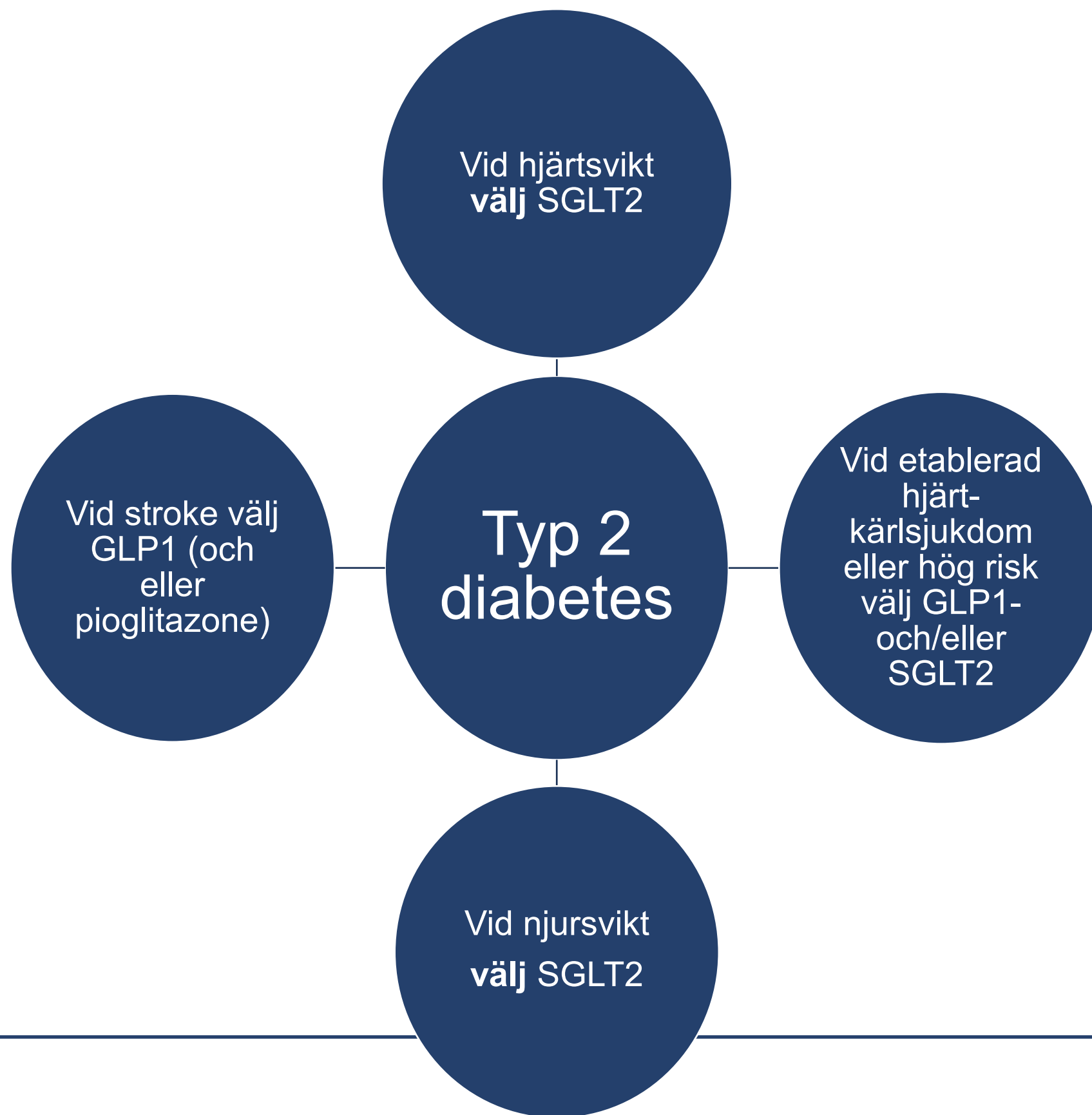
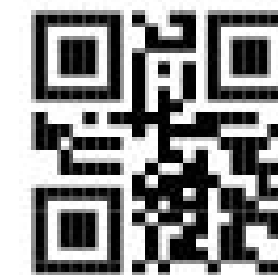
GLP1: Trulicity, Ozempic eller Victoza (≥ 15 ml/min)

SGLT2: Forxiga eller Jardiance. Skydd mot progress av njursvikt oberoende av HbA1c. **OBS!** Om påbörjad behandling på eGFR > 20-25 ml/min kan behandlingen fortgå till dialys.

5.Mest sjuka äldre:

Sitagliptin 25 mg vid nyinsättning (lägre pris), annars Trajenta.

Insuman basal (NPH-insulin) t n. Om hypoglykemier byt till glargin t ex Abasaglar.





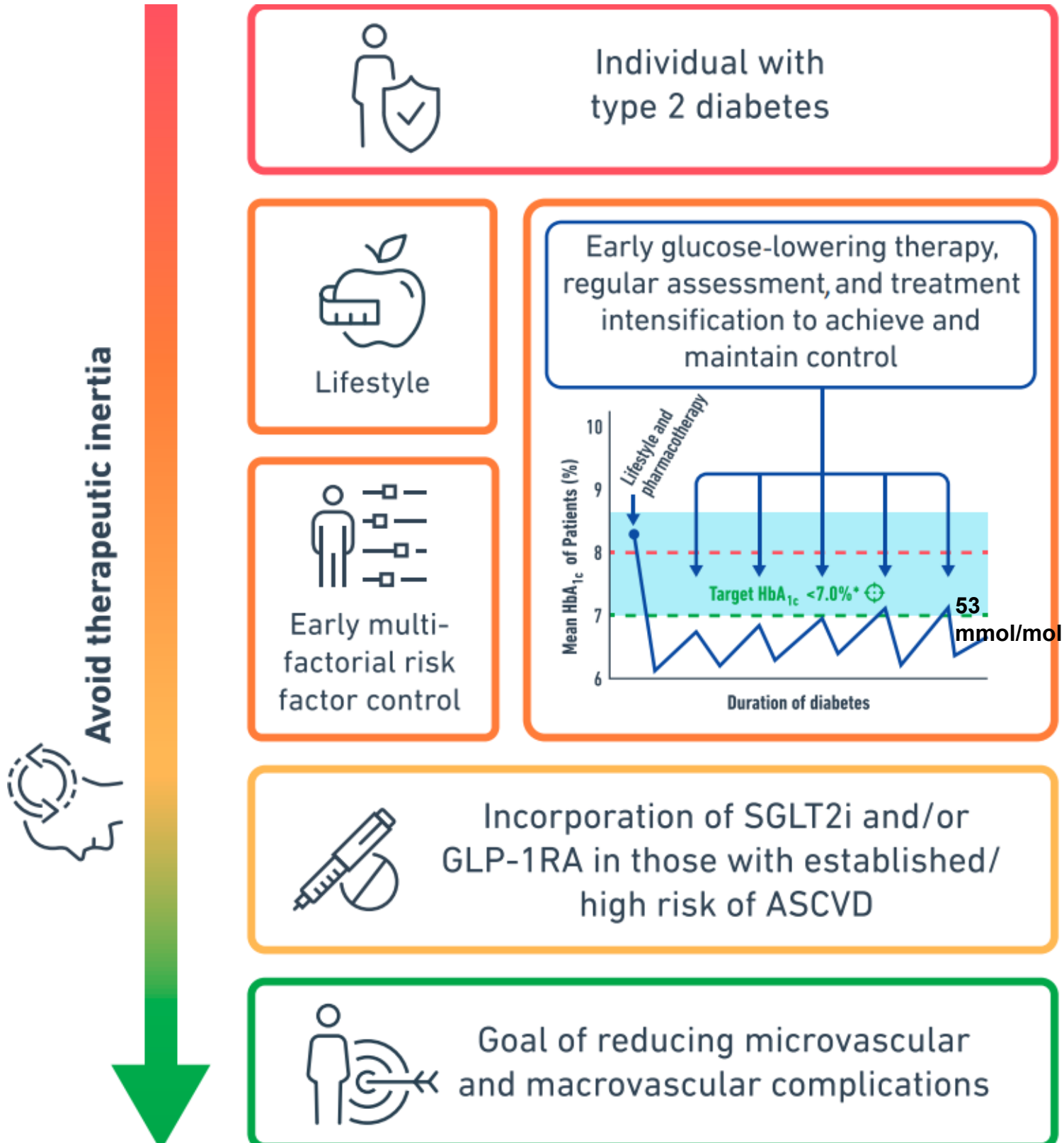
Helhetsflöde

Med detta synsätt och om man har man viktiga riskfaktorer under kontroll;

- **HbA1c < 53 mmol/mol**
- **icke-rökare**
- **ingen albuminuri**
- **blodtryck < 140/80 mmHg**
- **LDL < 2,5 mmol/l**

så kan man i stort sett leva lika länge som en person som inte har diabetes.

Avoid therapeutic inertia



* General goal for HbA_{1c} <7.0%, but should be individualized

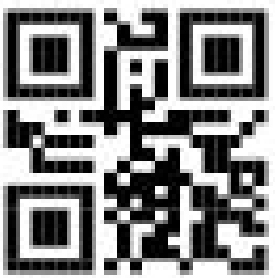
Sammanfattning



- Börja med metformin direkt
- Intensivbehandla till HbA1c på 42–48 mmol/mol
- Tänk multifaktoriellt
- Fördröj diabeteskomplikationer genom att angripa de riskfaktorer som har stor påverkan i de små och stora blodkärlen
- Tung dokumentation finns för GLP1-analoger och SGLT2-hämmare
- Då HbA1c stiger efter lång diabetesduration, glöm inte bort insulinbehandling



Receptfavoriter i NCS Cross



- Tas fram av Läkemedelskommittén
- Kan användas av alla oavsett arbetsplats
- I dagsläget ca 1000 st, uppdaterade och kvalitetssäkrade
- Innehåller behandlingsorsak och ändamål = tidsbesparande!

Receptfavorit för en viss **indikation**

Skriv in: §diabe **Tab** ⌘

Receptfavorit för ett visst **läkemedel** (substans)

Skriv in: §*metfor **Tab** ⌘

Förklaring till *: Favoritnamnen inleds med indikation utifrån terapiområde i NKK. Stjärnan behövs då substansnamnet finns inne i favoritnamnet

Tack!

