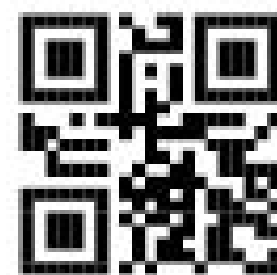


Läkemedelsrekommendationer vid typ-2-diabetes

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

Sök...



Akuta tillstånd

Allergi och
överkänslighet

Andningsvägar

Arbets- och
miljömedicin

Barn- och ungdomshälsa

Blod och koagulation

Cancersjukdomar

Endokrina organ

Habitering

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

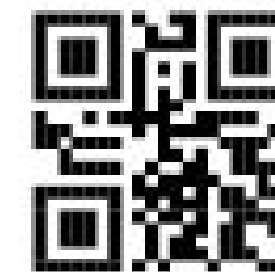
Symtom

Äldres hälsa

Ögon

Öron, näsa och hals

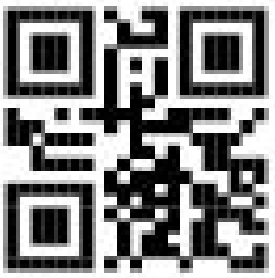
Vårdförlopp,
vårdprogram och
riktlinjer



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



REGION
SÖRMLAND

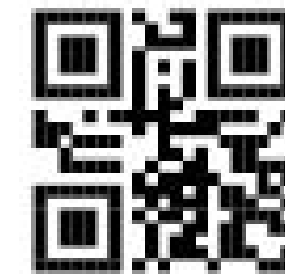


Akuta tillstånd
Allergi och överkänslighet
Andningsvägar
Arbets- och miljömedicin
Barn- och ungdomshälsa
Blod och koagulation
Cancersjukdomar
Endokrina organ
Habilitering
Hjärta och kärl
Hud och kön
Infektion och smittskydd
Kvinnohälsa
Levnadsvanor
Mage och tarm
Mäns hälsa
Nervsystem och smärta
Njurar 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
Sköldkörtelrubbning hos barn
Typ 2-diabetes, fotkomplikationer
Typ 2-diabetes, uppföljning
Vitamin D-brist



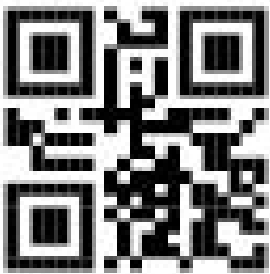
**Sjukvårdsregion
Mellansverige
2,15 miljoner
invånare**

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

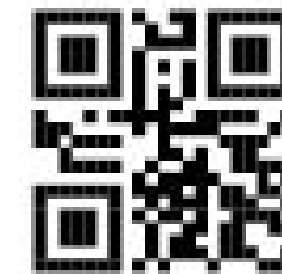
Metformin	Metformin	Metformin	Metformin	Metformin	Metformin
Obesitas	Manifest kardiovaskulär sjukdom	Hjärtsvikt	Nedsatt njurfunktion (eGFR < 30 ml/min)*	Mest sjuka äldre	Allmänt Förskrivaren förväntas ta del av FASS-text
GLP-1-RA Dulaglutid (Trulicity) Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic) SGLT-2-hämmare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

* 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)

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.

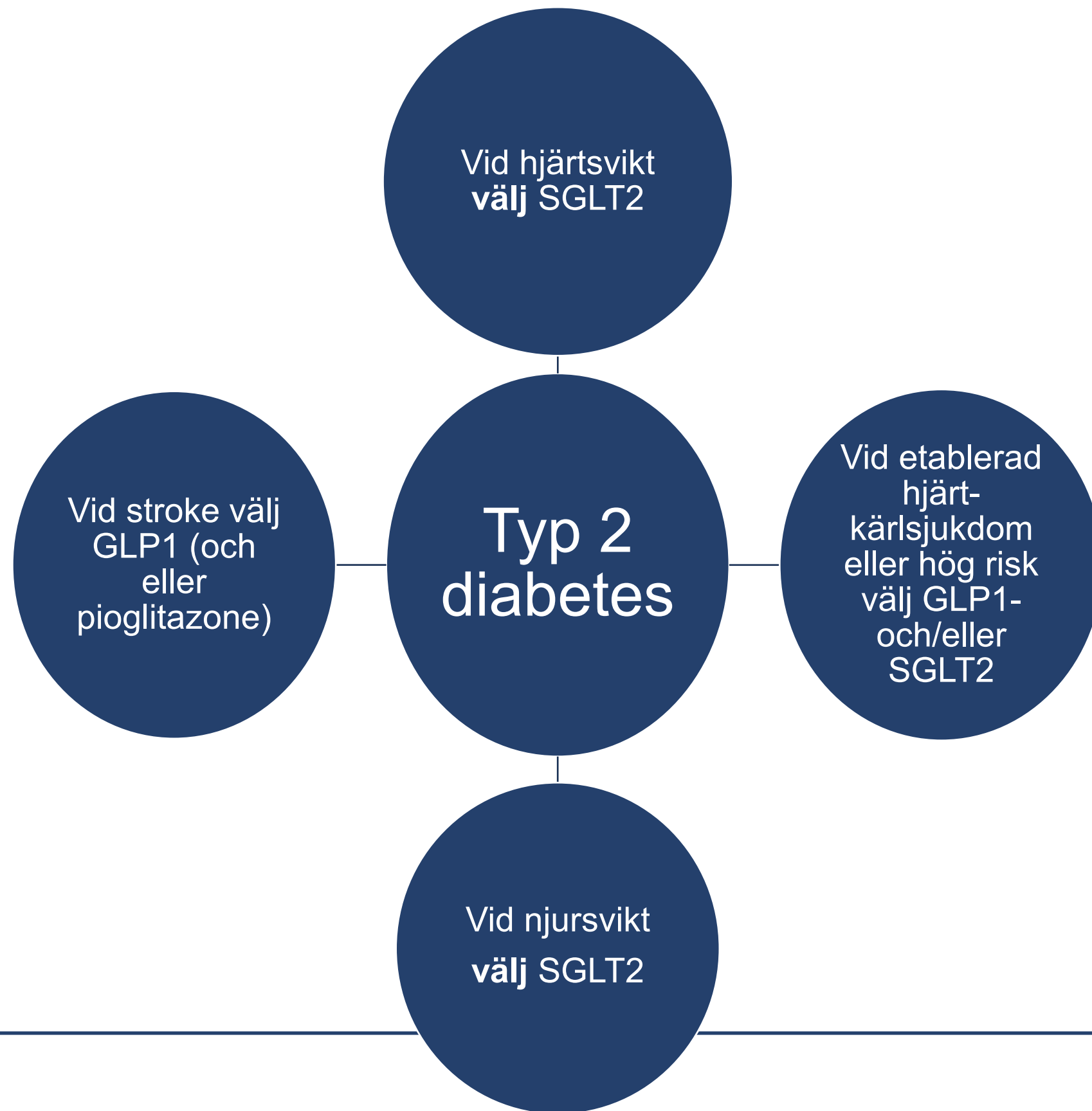
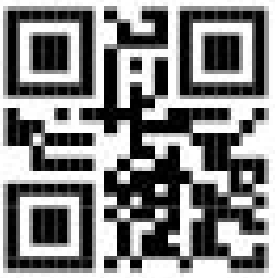
GLP1: Trulicity, Ozempic eller Victoza (≥ 15 ml/min)

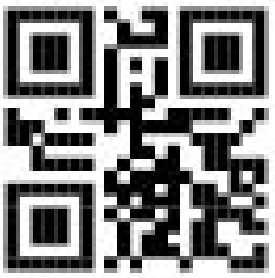
SGLT2: Forxiga eller Jardiance. Skydd mot progress av njursvikt oberoende av HbA1c. **OBS!** Om påbörjad behandling på eGFR > 20-25 ml/min kan behandlingen fortgå till dialys.

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.



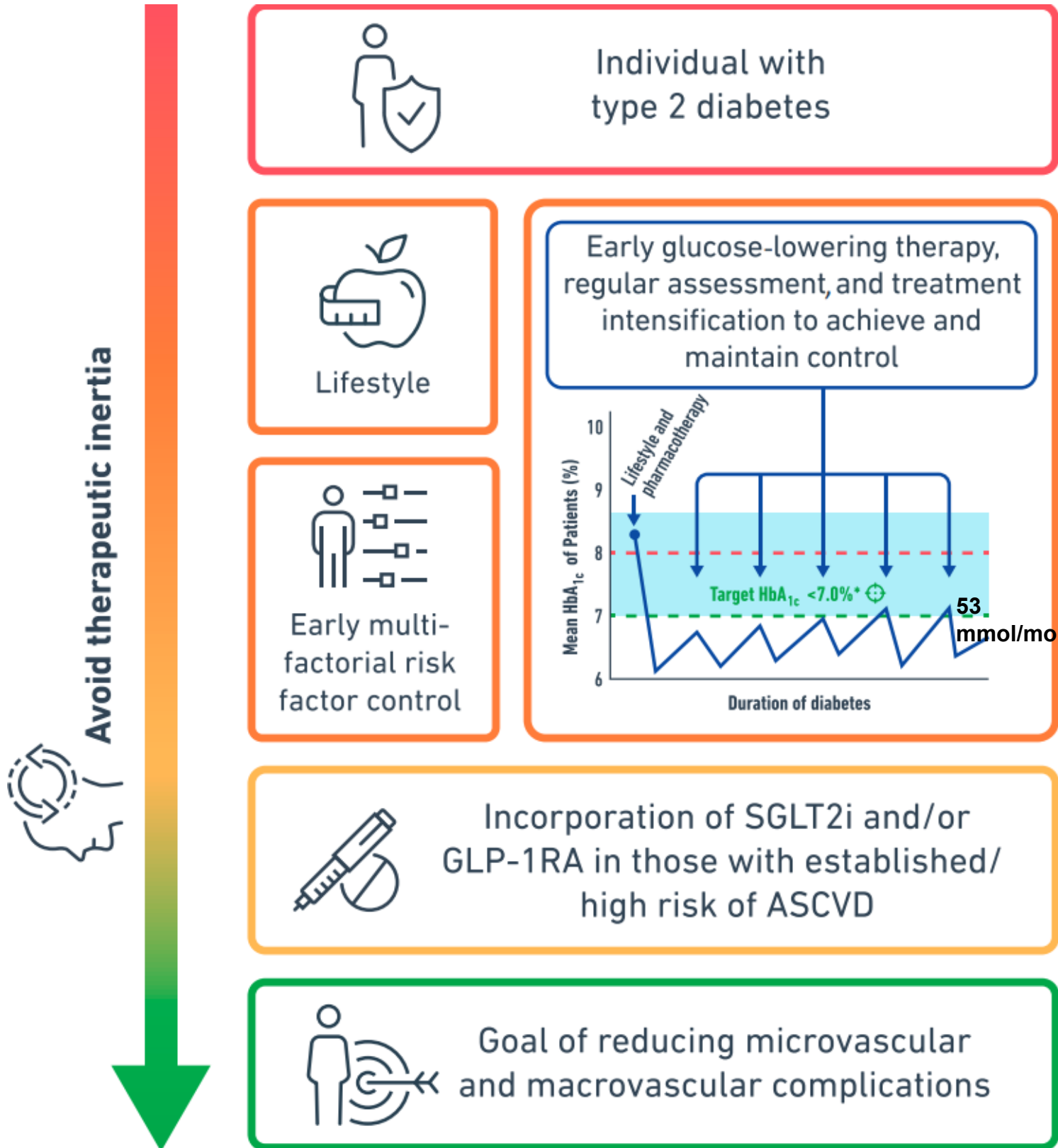


Helhetsflöde

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

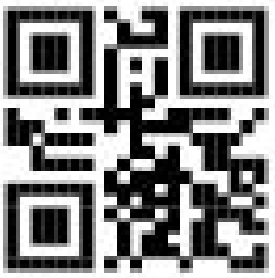
- **HbA1c < 53 mmol/mol**
- **icke-rökare**
- **ingen albuminuri**
- **blodtryck < 140/80 mmHg**
- **LDL < 2,5 mmol/l**

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



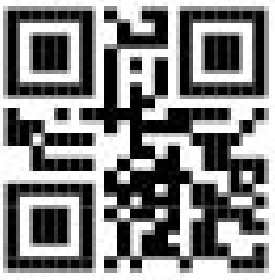
* General goal for HbA_{1c} < 7.0%, but should be individualized

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!

