

# Nya riktlinjer glukossänkande behandling vid typ 2-diabetes

Julia Otten, överläkare

Medicincentrum, Norrlands Universitetssjukhus

# Glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes

# Glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes

1. Arbetet av den nationella arbetsgruppen (NAG)
2. Glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes
  1. Etablerad kardiovaskulär sjukdom
  2. Hög kardiovaskulär risk
  3. Njursjukdom
  4. Varken hög kardiovaskulär risk eller njursjukdom
  5. Sköra äldre/kakeksi
  6. Gravida
  7. Kortisonbehandling
  8. Ramadan

Du är här: [Start](#) / [Om Nationellt kliniskt kunskapsstöd](#) / Nya och reviderade kunskapsstöd

## Nya och reviderade kunskapsstöd

Varje månad kan nya eller reviderade kunskapsstöd publiceras.\* Nedan listas de senast publicerade kunskapsstöden.

# Nationell arbetsgrupp (NAG) glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes

Kristina Seling, ordförande, specialist allmänmedicin, Jämtland Härjedalen

Åsa Matero, processledare, Norra sjukvårdsregionförbundet

Herbert Krol, kontaktperson, NAG diabetes/NPO endokrina sjukdomar

Torbjörn Linde, specialist njurmedicin, Mellansverige

Agneta Lindberg, diabetessjuksköterska, Södra

Louise Bennet, specialist allmänmedicin, Södra

Linda Grahn, apotekare, Norrbotten

Sofia Sederholm, specialist kardiologi, Sydöstra

Magnus Wijkman, specialist endokrinologi, Sydöstra

Neda Rajamand Ekberg, specialist endokrinologi, Stockholm Gotland

Madelene Sandqvist, specialist endokrinologi, Västra Götaland

Björn Ehlin, patientföreträdare, Diabetesförbundet

Julia Otten, specialist endokrinologi, Västerbotten



## Arbetsgruppens uppdrag

### Området

Utvecklingen av kunskapsläget inom området diabetes samt en ökad skillnad i användning av glukossänkande läkemedel har skapat ett behov av en nationell behandlingsriktlinje för läkemedelsanvändning typ 2 diabetes. Behandlingsriktlinjen ska i sig ge ökade förutsättningar för likvärdighet i vården vid detta tillstånd.



# Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

Melanie J. Davies<sup>1,2</sup>  • Vanita R. Aroda<sup>3</sup>  • Billy S. Collins<sup>4</sup>  • Robert A. Gabbay<sup>5</sup>  • Jennifer Green<sup>6</sup>  •  
Nisa M. Maruthur<sup>7</sup>  • Sylvia E. Rosas<sup>8</sup>  • Stefano Del Prato<sup>9</sup>  • Chantal Mathieu<sup>10</sup>  • Geltrude Mingrone<sup>11,12,13</sup>  •  
Peter Rossing<sup>14,15</sup>  • Tsvetalina Tankova<sup>16</sup>  • Apostolos Tsapas<sup>17,18</sup>  • John B. Buse<sup>19</sup> 

Received: 2 August 2022 / Accepted: 18 August 2022

© American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes 2022

# **Type 2 diabetes**

**[B] Pharmacological therapies with  
cardiovascular and other benefits in people with  
type 2 diabetes**

*NICE guideline NG28*

*Evidence review underpinning recommendations 1.7.4-1.7.6  
and 1.7.9-1.7.16 in the NICE guideline*

*February 2022*



# Glukossänkande läkemedelsbehandling

MÅL: God metabol kontroll och kardiorenal riskreduktion till personer med hög kardiovaskulär risk

MÅL: God metabol kontroll

MÅL: God livskvalitet

1

Basbehandling: Metformin\* och stöd till förändring av ohälsosamma levnadsvanor

Etablerad kardiovaskulär sjukdom

1

SGLT2

Hög kardiovaskulär risk\*\*\*\* där HbA1c-mål inte nåtts\*\*

2

SGLT2

Njursjukdom\*  
GFR<60 och / eller albuminuri

1

SGLT2

Vid hög risk eller vid njursjukdom bör SGLT2-hämmare behållas, tillägg av GLP1-analog vid behov av ytterligare metabol kontroll.

2

GLP1\*\*\*  
subkutant

3

GLP1\*\*\*  
subkutant

2

GLP1  
subkutant

Varken hög kardiovaskulär risk eller njursjukdom

Viktökande

Insulin

SU/Repaglinid

Pioglitazon

Viktneutralt

DPP4

Viktminskande

SGLT2

GLP1\*\*\*

Sköra äldre/kakeksi

DPP4

Repaglinid

Insulin

Överväg alltid tillägg av **insulin** om det behövs för att uppnå individuellt HbA1c-mål, vid symptomgivande hyperglykemi, vid uttalad njursvikt eller hos katabola patienter.

\* Metformin ska dosanpassas vid nedsatt njurfunktion, GFR  $\leq$  60, och ska inte användas vid GFR  $<$  30  
\*\* Till personer med multipla riskfaktorer kan behandling övervägas även om individuellt mål för HbA1c nåtts  
\*\*\* GLP1-analoger kan övervägas före SGLT2-hämmare vid BMI  $>$  35 där HbA1c-mål inte uppnåtts

\*\*\*\* Definitionerna på hög kardiovaskulär risk vid diabetes varierar men de flesta innehåller ålder  $\geq$  55 år tillsammans med  $\geq$  2 av följande riskfaktorer: obesitas, hypertoni, rökning, dyslipidemi eller albuminuri

# HbA1c-mål

Patient	HbA1c-mål	Kommentar
Generellt mål	$\leq 52$ mmol/mol	
Nydiagnostiserad eller lång förväntad överlevnad	$< 48$ mmol/mol	
Äldre personer med flera kroniska sjukdomar alternativt mild till måttlig demenssjukdom	$< 64$ mmol/mol	Överväg högre mål vid insulinbehandling eller vid annan risk för hypoglykemi
Skör patient med kort förväntad överlevnad	Använd inte HbA1c	Undvik hypoglykemier och symtomgivande hyperglykemier

# Avancerad njursvikt (GFR < 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>)

- ~~Metformin~~
- SGLT2-hämmare
  - Enbart lite blodsockersänkande effekt
  - Den njurskyddande effekten kvarstår
- GLP1-analoger
  - Bra blodsockersänkande effekt
  - Ökad risk för illamående, kräkningar, diarréer
- DPP4-hämmare
  - Ingen njurskyddande effekt
- Pioglitazon
  - Risk för vätskeretention
  - Ej vid dialys
- Insulin

# Sköra äldre och patienter med kakeksi

- Behandlingsmål: livskvalitet, god nutrition och säkerhet
- HbA1c följs ej
- P-glukos-mål 6-15 mmol/L

# Insulinbehandling vid typ 2-diabetes

## 1. Indikation

1. Betacellssvikt
2. Otillräcklig effekt av annan glukossänkande behandling
3. Symtomgivande hyperglykemi (tillfällig behandling)
4. Kortisonbehandling

## 2. Preparat

1. NPH-insulin
2. Insulin glargin vid nattliga hypoglykemier
3. ~~Insulin degludek~~

## 3. Dosering NPH-insulin

1. Till natten (till sköra äldre och vid kortisonbehandling: på morgonen)
2. Startdos 0,1-0,2 E/kg kroppsvikt
3. Dosjustering baserat på fasteglukos med 2-4 E 2-3 gånger/vecka

# Kombination av blodsockersänkande behandling

- GLP1-analoger och DPP4-hämmare bör inte kombineras.
- Repaglinid, sulfonylurea och insulin bör inte kombineras.
- Vid insättning av insulinbehandling kvarstår patienten ofta på GLP1-analog, SGLT2-hämmare och pioglitazon. DPP4-hämmare sätts däremot ut.

# Gravida med typ 2-diabetes

- Specialistmödravården
- Insulin
- Metformin

# Hyperglykemi vid kortisonbehandling

## Tidigare blodsockersänkande behandling

- Höj insulindoser vid frukost och lunch

## Insättning av ytterligare blodsockersänkande behandling behövs

- Metformin
- NPH-insulin som administreras samtidigt med kortison



# Ramadan

## **Suhoor**

Före gryningen

## **Iftar**

Efter solnedgång

Risk för fasta	Kommentar
<p><b>Låg risk</b> → kan välja att fasta</p>	<p>Inga kända komplikationer, stabilt HbA1c &lt; 53 mmol/mol, hälsosamma levnadsvanor, behandling med metformin, glitazon eller inkretinbaserade läkemedel</p>
<p><b>Måttlig risk</b> → fasta med försiktighet</p>	<p>Inga kända komplikationer, stabilt HbA1c &lt; 64 mmol/mol, hälsosamma levnadsvanor, behandling med metformin, glitazon, inkretinbaserade läkemedel, SGLT2-hämmare eller repaglinid/SU</p>
<p><b>Hög risk</b> → överväg att avstå fasta</p>	<p>HbA1c 64-86 mmol/mol, mikro-/makrovaskulära komplikationer, hjärtsvikt, stroke, malignitet, nedsatt njurfunktion, behandling med insulin, repaglinid/SU och samtidigt ensamboende, ålder &gt;75 år</p>
<p><b>Mycket hög risk</b> → rekommendera att avstå fasta</p>	<p>HbA1c &gt; 86 mmol/mol, graviditet, återkommande hypoglykemier eller omedvetenhet om hypoglykemier, tre månader innan Ramadan svår hypoglykemi, DKA eller HHS, akut sjukdom, fysiskt ansträngande arbete, nedsatt kognitiv förmåga</p>

# Dosändring insulin vid Ramadan

Långverkande insulin Medellångverkande insulin	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 dos: 20% reducerad dos tas efter solnedgång</li><li>• 2 dos: 50% reducerad morgondos före gryningen, oförändrad dos efter solnedgång</li></ul>
Mixinsulin	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25-50% reducerad morgondos före gryningen</li><li>• Oförändrad middagsdos efter solnedgång</li></ul>
Snabbverkande insulin	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25-50% reducerad morgondos före gryningen</li><li>• Ingen lunchdos</li><li>• Oförändrad middagsdos efter solnedgång</li></ul>

# Dosändring glukossänkande läkemedel vid Ramadan

Metformin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen dosändring behövs</li><li>• 1 dos: intas efter solnedgång</li><li>• 2 dos: fördelas mellan solnedgång och gryningen</li><li>• 3 dos: 2 doser efter solnedgång och 1 dos före gryningen</li></ul>
SGLT2-hämmare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen dosändring behövs</li><li>• Ska ej nyinsättas</li><li>• Viktigt med rikligt vätskeintag</li></ul>
DPP4-hämmare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen dosändring behövs</li></ul>
Pioglitazon	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen dosändring behövs</li></ul>
GLP1-analoger	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen dosändring behövs</li><li>• Vid biverkningar: reducera dos eller gör uppehåll</li><li>• Nyinsättning senast 4-6 veckor före Ramadan</li></ul>
Sulfonylurea/repaglinid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pausa, minska dos eller byt till annat preparat</li></ul>