

Månedssbladet Rationel Farmakoterapi

Nr. 3 - Juni 2024



Joachim Hjalde Halmsted Olsen
Klinisk Farmakologisk Afdeling,
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Mikkel Bring Christensen
Klinisk Farmakologisk Afdeling,
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Andreas Brønden
Klinisk Farmakologisk Afdeling,
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Kristian Karstoft
Klinisk Farmakologisk Afdeling,
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital
E-mail: kristian.karstoft@regionh.dk
Phone: +45 3863 6262

Jette Kolding Kristensen
Center for Almen Medicin,
Aalborg Universitet

Habilitetserklæringer
kan tilgås på www.irf.dk

Dorte Glinthborg
Medicinrådet

Farmakologisk behandling af type 2-diabetes i almen praksis med fokus på fremtidig tilskudsstatus for glukosesænkende lægemidler

Denne artikel giver et overblik over farmakologisk glukosesænkende behandling af type 2-diabetes med fokus på ændringer i tilskudsstatus, der træder i kraft d. 25. november 2024. For yderligere vejledning om behandling af type 2-diabetes i almen praksis henvises til en tidligere artikel i månedssbladet i 2020 (1), og de senest opdaterede vejledninger fra Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) og Dansk Endokrinologisk Selskab (DES) (2,3). Basalinsulin kan være et rationelt behandlingsalternativ hos udvalgte patienter, men vil ikke blive omtalt nærmere i denne artikel.

Glukosesænkende lægemidler til behandling af type 2-diabetes omfatter stofklasserne i tabel 1. Et rationelt valg af glukosesænkende lægemidler afhænger af lægemidlets effekt, bivirkninger og pris. Prisen på glukosesænkende lægemidler varierer betydeligt mellem de forskellige stofklasser, og særligt for gruppen af GLP-1-RA er prisen høj (Tabel 2). Gennem de seneste år har anvendelsen af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud været stigende og der er nu ca. 100.000 patienter i behandling, hvoraf ca. 22.000 blev opstartet i behandling i løbet af 2023. Omtrent 50% af den samlede gruppe af patienter i behandling med en GLP-1-RA med generelt klausuleret

tilskud har ikke afprøvet en SGLT-2-hæmmer forud for opstart af GLP-1-RA, mens ca. 10% ikke har afprøvet nogen form for glukosesænkende behandling forud for opstart (4). På baggrund af disse forbrugsdata har Lægemedelstyrelsen revurderet og skærpet klausulen for tilskud til GLP-1-RA, der med ikrafttrædelse pr. 25. november 2024 vil lyde:

"Patienter med type 2-diabetes, hvor SGLT-2-hæmmer ikke kan anvendes på grund af intolerance eller svært nedsat nyrefunktion, og som enten har

- 1) hjertekar- eller nyresygdom eller*
- 2) mindst tre risikofaktorer for hjertekarsygdom og samtidig utilstrækkelig glykæmisk kontrol med metformin.*

Alle patienter med type 2-diabetes, som ikke har tilfredsstillende glykæmisk kontrol ved behandling med alle relevante orale antidiabetika, herunder SGLT-2-hæmmer" (4).

Generelt klausuleret tilskud for GLP-1-RA vil fremadrettet udelukkende inkludere Ozempic og Rybelsus (semaglutid) uanset dosis, mens generelt klausuleret tilskud til Trulicity (dulaglutid) udelukkende gives til behandling i en dosis på 1,5 mg x 1 ugentligt. Øvrige doser (0,75 mg, 3,0 mg og 4,5 mg) af Trulicity opnår fortsat ikke generelt klausuleret tilskud, hvilket også er gældende for Victoza (liraglutid) i alle doser. Derudover får Mounjaro (tirzepatid) ikke klausuleret tilskud.

Farmakologisk behandling af type 2-diabetes

Behandling af patienter med type 2-diabetes omfatter relevant livsstilsintervention samt farmakologisk behandling af hyperglykæmi, dyslipidæmi, hypertension og antitrombotisk behandling afhængigt af risikoprofil (2,3). Glukosesænkende behandling indledes mhp. symptomkontrol og profylakse ift. mikrovaskulære komplikationer. Derudover har visse stoffer inden for grupperne af SGLT-2-hæmmere og GLP-1-RA en dokumenteret forebyggende effekt på hjertekar- og nyrerelaterede komplikationer hos patienter med mikro- eller makrovaskulær sygdom eller relevante risikofaktorer.

DES, DSAM og Medicinrådet anbefaler, at valg af glukosesænkende behandling tilrettelægges iht. patientens risikoprofil, hvor der overordnet skelnes mellem følgende grupper (Figur 1 og Tabel 3) (2,3,5):

1. Patienter med færre end tre risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom

Metformin er førstevalget for patienter med type 2-diabetes med færre end tre risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom (Tabel 3) og samtidig fravær af manifest kardiovaskulær og nyrerelateret sygdom. SGLT-2-hæmmere, GLP-1-RA, DPP-4-hæmmere og SU er ifølge guidelines ligestillede som tillægsbehandling ved utilstrækkelig glykæmisk kontrol på metformin alene, da der ikke er fundet klinisk relevante forskelle mellem disse stofgrupper ift. hjerte- eller nyrerelaterede komplikationer eller dødelighed i denne patientgruppe (2,3,5).

Den nye klausul angiver, at GLP-1-RA kan udskrives med tilskud til alle patienter med type 2-diabetes, som ikke har tilfredsstillende glykæmisk kontrol ved behandling med alle relevante orale antidiabetika herunder SGLT-2-hæmmere (Tabel 4) (4). Begrebet 'alle relevante orale antidiabetika' specificeres dog ikke yderligere. Da metformin, DPP-4-hæmmere og SU har dokumenterede effekter på glykæmisk kontrol, en velbelyst bivirkningsprofil og en lav pris, bør disse lægemidler som udgangspunkt anses som relevante behandlingsalternativer hos denne patientgruppe. Dog med den undtagelse, at SU ikke bør anvendes til personer med høj risiko for hypoglykæmi inkl. skrøbelige individer og ældre >75 år (5). Således bør både SGLT-2-hæmmere og DPP-4-hæmmere og for mange patienter også SU (inkl. evt. kombination af disse) i princippet afprøves før opstart af GLP-1-RA.

2. Patienter med tre eller flere risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom

Metformin er også førstevalget hos patienter med type 2-diabetes og samtidig tilstedeværelse af tre eller flere risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom (Tabel 3). Hvis det individuelle behandlingsmål for HbA1c ikke opnås på monoterapi med metformin, bør der tillægges enten en SGLT-2-hæmmer eller en GLP-1-RA. Begge disse stofklasser er forbundet med klinisk relevant reduceret mortalitet sammenlignet med DPP-4-hæmmer eller SU hos denne patientgruppe (5,6).

DES, DSAM og Medicinrådet sidestiller for denne patientgruppe SGLT-2-hæmmere og GLP-1-RA ift. organbeskyttende effekt (2,3,5), men i henhold til tilskudsklausulen skal GLP-1-RA kun anvendes, hvis behandling med SGLT-2 hæmmer ikke tolereres eller er kontraindiceret (Tabel 4) (4).

I tilfælde af utilstrækkelig glykæmisk kontrol kan der tillægges yderligere glukosesænkende behandling under hensyn til den mest hensigtsmæssige kombinationsbehandling (2,3). Ligesom for gruppen med færre end tre risikofaktorer bør DPP-4-hæmmere og for mange patienter også SU i princippet afprøves før opstart af GLP-1-RA.

3. Patienter med iskæmisk hjertekarsygdom, hjertesvigt eller nyresygdom

En SGLT-2-hæmmer eller GLP-1-RA udgør i kombination med metformin førstevalgsbehandlingen hos patienter med type 2-diabetes og samtidig iskæmisk hjertekarsygdom (inkl. apopleksi og perifer arteriel insufficiens) eller nyresygdom (albuminuri >300 mg/g uanset eGFR eller albuminuri 30–300 mg/g med eGFR < 60 ml/min/1,73 m²) (2,3). Hos denne patientgruppe er en SGLT-2-hæmmer eller GLP-1-RA indiceret uafhængigt af HbA1c, da behandling med begge stofklasser er forbundet med en klinisk relevant nedsat risiko for progression af nyre- eller iskæmisk hjertekarsygdom og nedsat mortalitet (2,3,5). I henhold til tilskudsklausulen skal GLP-1-RA dog kun anvendes, hvis behandling med SGLT-2 hæmmer ikke tolereres eller er kontraindiceret (Tabel 4) (4).

For patienter med type 2-diabetes og hjertesvigt med nedsat eller bevaret left ventricular ejection fraction (LVEF) er førstevalget metformin kombineret med en SGLT-2-hæmmer, da tillæg af denne sænker mortaliteten og risiko for nye indlæggelser med hjertesvigt. En sådan effekt er ikke vist for GLP-1-RA (2,3,5), om end der for en enkelt GLP-1-RA (ugentlig semaglutid) er fundet effekt på hjertesvigtrelaterede symptomer hos patienter med overvægt, diabetes og hjertesvigt med bevaret LVEF (7).

For alle tre patientgrupper gælder at opstart af en SGLT-2-hæmmer eller evt. en GLP-1-RA ikke bør forsinkes af optitrering af metformin (2,3,5).

I tilfælde af utilstrækkelig glykæmisk kontrol ved kombinationsbehandling kan der hos både patienter med iskæmisk hjertekarsygdom, nyresygdom og hos patienter med hjertesvigt tillægges yderligere glukosesænkende behandling med udgangspunkt i mest hensigtsmæssige kombinationsbehandling (2,3). Ligesom for de øvrige risikogrupper bør DPP-4-hæmmere og for mange patienter også SU i princippet afprøves før opstart af GLP-1-RA.

Tabel 1

Glukosesænkende lægemiddelgrupper til behandling af type 2-diabetes									
Stofklasser	HbA1c	Hypo-glykæmi	Vægt	Effekt på IHS	Effekt på HS	Effekt på KNS	Udvalgte bivirkninger	Forsigtighedsregler	Uhensigtsmæssige kombinationer
Biguanider (metformin)	↓↓	-	(↓)	(↓)	-	-	GI-gener B12-vitamin-mangel Laktatacidose	Pauser ved akut sygdom B12-vitamin måles hvert 2. år eGFR 30–45: Dosisreduktion eGFR<30: Kontraindiceret	Ingen
SGLT-2-hæmmere	↓↓	-	↓	↓	↓	↓	Genital svampeinfektion Euglykæmisk ketoacidose	Pauser ved akut sygdom eGFR <30: Overvej dosisreduktion Dialyse: Kontraindiceret	Ingen
GLP-1-RA	↓↓↓	-	↓-↓↓	↓	-	↓	GI-gener inkl. kvalme, opkast, diarre, obstipation	p.o. semaglutid tages fastende 30 min før mad, drikke og anden medicin Forsigtighed ved tidligere akut pankreatitis Forsigtighed ved proliferativ retinopati Kan gives uafhængig af eGFR	DPP-4-hæmmer pga. overlappende virkningsmekanismer
DPP-4-hæmmere	↓	-	-	-	-	-	Ingen	Forsigtighed ved tidligere akut pankreatitis Forsigtighed ved hjertesvigt ^a eGFR <50: dosisreduktion ^b	GLP1-RA pga. overlappende virkningsmekanismer
SU	↓↓	↑	↑	-	-	-	Hypoglykæmi	Pauser ved akut sygdom eGFR 30–60: Dosisreduktion eGFR<30: Kontraindiceret	Basalinsulin pga. risiko for hypoglykæmi
Basal-insuliner ^c	↓↓↓	↑	↑	-	-	-	Hypoglykæmi	Pauser ved akut sygdom Kan gives uafhængig af eGFR	SU pga. risiko for hypoglykæmi

Pile indikerer en gennemsnitlig effekt: -: Ingen effekt; (↓): Muligvis lille reduktion; ↓: Lille reduktion; ↓↓: Moderat reduktion; ↓↓↓: Stor reduktion.

a: Ved hjertesvigt foretrækkes linagliptin og sitagliptin frem for alogliptin og saxagliptin.

b: Fraset linagliptin, som kan fortsætte uafhængig af eGFR.

c: Basalinsulin kan være rationel tillægsbehandling til udvalgte patienter.

Der henvises til nationale retningslinjer (3). HbA1c: Hæmoglobin A1c (Glykosyleret hæmoglobin); IHS: Iskæmisk hjertekarsygdom; HS: Hjertesvigt; KNS: Kronisk nyresygdom; SGLT-2: natriumglukose cotransporter-2; GLP-1-RA: Glukagonlignende peptid-1 receptoragonist; DPP-4: dipeptidylpeptidase-4; SU: Sulfonylurinstof; GI: Gastrointestinale; eGFR: estimeret glomerulær filtrationsrate; p.o.: peroral. Efter Vinther, et al (1) og Dansk Endokrinologisk Selskab (3).

GLP-1-RA'ernes plads i behandlingsalgoritmen – særlige problemstillinger

Baseret på gældende behandlingsvejledninger og kommende tilskudsregler bør ingen patienter med type 2-diabetes startes op i en GLP-1-RA, før de har afprøvet en SGLT-2-hæmmer, medmindre der er kontraindikationer ift. sidstnævnte. Dette gælder uafhængigt af, hvilken risikogruppe patienten er i.

Overvægt

Medicinerådet vurderer, at overvægt isoleret set ikke giver anledning til prioritering af behandling med specifikke glukosesænkende stofklasser (5), og overvægt er ikke inkluderet i Lægemiddelstyrelsens fremtidige tilskudsklausul for GLP-1-RA (4).

Kombination med SGLT-2-hæmmer

Ifølge Medicinerådet foreligger ingen betydende evidens, der understøtter yderligere organbeskyttende effekt af kombinationsbehandling med SGLT-2-hæmmere og GLP-1-RA ift. monoterapi (5). Samtidig angiver hverken DES eller DSAM specifikke anbefalinger omkring denne type kombinationsterapi (2,3). Patienter i behandling med en SGLT-2-hæmmer bør derfor afprøve tillæg af andre glukosesænkende præparater før evt. tillæg af en GLP-1-RA uanset risikogruppe (se Tabel 2).

Højere doser af Ozempic

I henhold til produktresuméet kan Ozempic i tilfælde af behov for yderligere glukosesænkende effekt ordineres i en dosis på op til 2,0 mg/uge (8). Den yderligere reduktion i HbA1c sv.t. ca. 0,2 %-point (≈ 2 mmol/mol), der opnås ved behandling med Ozempic 2,0 mg/uge sammenlignet 1,0 mg/uge, må dog betegnes som ganske begrænset (9). Prisen er til gengæld dobbelt så høj, og samlet set vurderes behandling med Ozempic 2,0 mg/uge i udgangspunktet ikke at være relevant.

Rybelsus - oral semaglutid

Rybelsus skal indtages på tom mave sammen med vand i en mængde på op til maksimalt 120 ml, hvorefter der skal afventes mindst 30 minutter før indtag af yderligere væske samt føde og peroral medicin. Selv ved efterlevelse af disse betingelser er biotilgængeligheden lav sv.t. ca. 1%, og samtidig er absorptionen yderst variabel. Ved maksimal anbefalet dosis af oral semaglutid sv.t. 14 mg dagligt opnås der en eksponering (steady state-plasmakonzentration) sammenlignelig med behandling med subkutan semaglutid 0,5 mg ugentligt (10). Prisen på peroral og subkutan formulering af semaglutid er tilnærmelsesvist ens (Tabel 2). På baggrund af dette vurderes oral semaglutid som udgangspunkt at være et mindre hensigtsmæssigt alternativ sammenlignet med subkutan semaglutid.

Tabel 2

Glukosesænkende lægemidler fraset insulin med generelt eller generelt klausuleret tilskud		
Stofklasser og præparater	Vanlig dosis	Pris for 1 års behandling (DKK)
Biguanider Metformin	1000 mg x 2 dagligt	219
Sulfonylurinstofferne Gliclazid Glimepirid	30–60 mg x 1 dagligt 2–4 mg x 1 dagligt	281–562 325–650
DPP-4-hæmmerne Sitagliptin Vildagliptin Sitagliptin + metformin Vildagliptin + metformin	100 mg x 1 dagligt 50 mg x 2 dagligt 50 + 1000 mg 2 x dagligt 50 + 1000 mg 2 x dagligt	336 431 679 767
SGLT-2-hæmmere Dapagliflozin Canagliflozin Empagliflozin Dapagliflozin + metformin Empagliflozin + metformin	10 mg x 1 dagligt 300 mg x 1 dagligt 25 mg x 1 dagligt 5 + 1000 mg x 2 dagligt 12,5 + 1000 mg x 2 dagligt	5.727 5.512 5.296 4.694 4.942
GLP-1-RA Dulaglutid (1,5 mg) Semaglutid (s.c.) Semaglutid (p.o.)	1,5 mg x 1 ugentligt 1 mg x 1 ugentligt 14 mg x 1 dagligt	10.992 11.354 11.114

Pris for et års behandling med vanlig anbefalet dosis er beregnet på baggrund dagligt/ugentligt enhedsforbrug og enhedspris jf. medicinpriser.dk pr. 15. maj 2024.

Praktisk tilgang til behandlingsskift fra GLP-1-RA til andet lægemiddel

Den opdaterede og mere restriktive tilskudsklausul for GLP-1-RA forventes at give anledning til omlægning af glukosesænkende behandling hos et betydeligt antal patienter med type 2-diabetes, der aktuelt er i behandling med GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud.

Patienter kan omlægges fra en GLP-1-RA til anden glukosesænkende behandling uden udtrapning. Ny glukosesænkende behandling opstartes umiddelbart eller 1-2 uger herefter afhængigt af risikoen for hypoglykæmi, der primært er til stede ved behandling med SU (og insulin).

- For patienter uden relevant komorbiditet og færre end tre risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom vil tilskudsklausulen i princippet nødvendiggøre ophør af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud. I disse tilfælde bør både SGLT-2-hæmmere og DPP-4-hæmmere og for mange patienter også SU (inkl. evt. kombination af disse) afprøves før evt. fornyet opstart af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud.

- For patienter med mindst tre risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom vil tilskudsklausulen i princippet nødvendiggøre ophør af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud. Hvis der er behov for glukosesænkende behandling, bør patienten omlægges til SGLT-2-hæmmer som tillægsbehandling til metformin, medmindre behandling med SGLT-2-hæmmer er kontraindiceret eller ikke tolereres. Ved behov for supplerende glukosesænkende behandling bør DPP-4-hæmmere og for mange patienter også SU afprøves før evt. fornyet opstart af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud.
- For patienter med iskæmisk hjertekarsygdom, hjertesvigt eller nyresygdom uden aktuel behandling med SGLT-2-hæmmer vil tilskudsklausulen nødvendiggøre omlægning fra GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud til SGLT-2-hæmmer, medmindre denne behandling er kontraindiceret eller ikke tolereres. Evt. yderligere glukosesænkende behandling bør, ligesom for de øvrige risikogrupper, omfatte afprøvning af DPP-4-hæmmer og for mange patienter også SU før evt. fornyet opstart af GLP-1-RA med generelt klausuleret tilskud.

Tabel 3

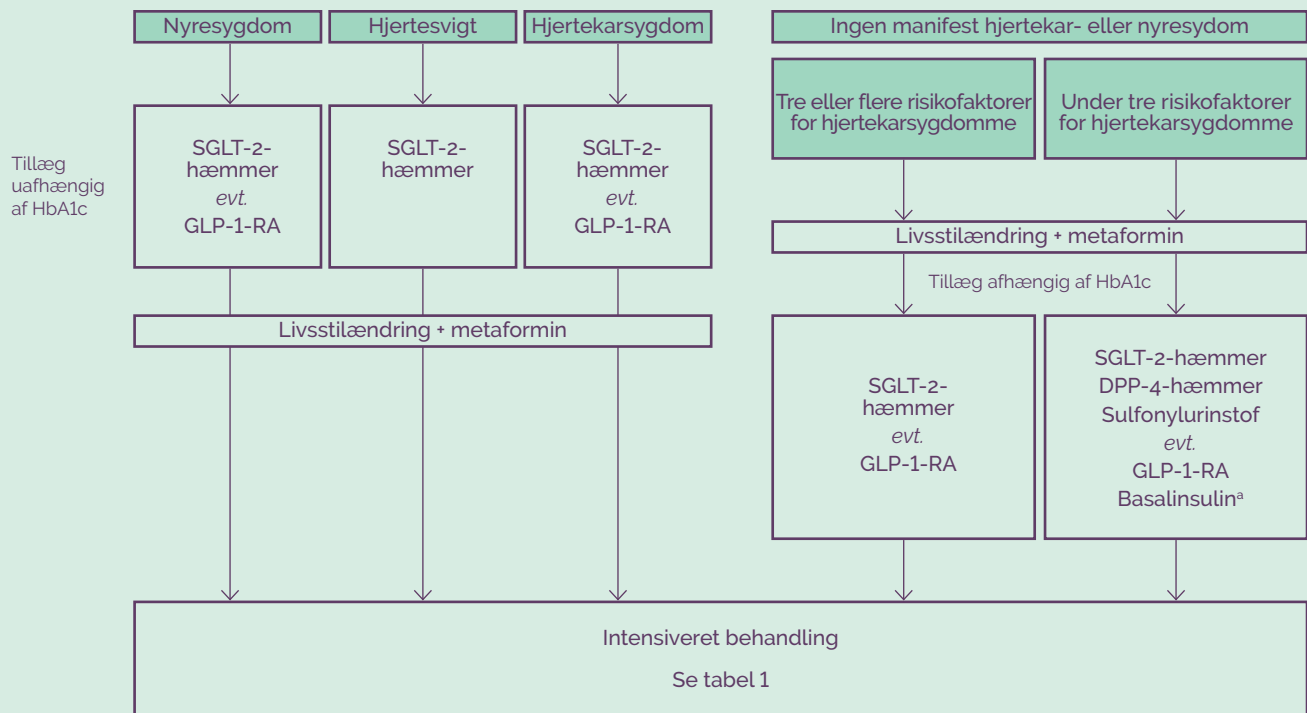
Risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom
Risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom
1. Alder >60 år
2. Mandligt køn
3. Familiær disposition ^a
4. Dysreguleret hypertension ^b
5. Dyslipidæmi ^c
6. Rygning >10 pakkeår

Hos den diabetiske patient med tre eller flere risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom og behov for yderligere glukosesænkende behandling er andet valg en SGLT-2-hæmmer eller en GLP-1-RA (2,3,5). a: Nært beslægtet familiemedlem med debut af kardiovaskulær sygdom i alder <55 år for mænd, <65 år for kvinder; b: BT >130/80 mmHg trods behandling; c: >1,8 mmol/l trods behandling. Se endvidere Tabel 3.

Tabel 4

Generelt klausuleret tilskud til GLP-1-RA afhængig af patientens risikoprofil
Patienter med færre end tre risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom
Generelt klausuleret tilskud til GLP-1-RA kan gives, hvis der ikke opnås tilfredsstillende glykæmisk kontrol efter afprøvning af metformin, SGLT-2-hæmmere, DPP-4-hæmmere og SU (inkl. kombinationer af disse) under hensyntagen til kontraindikationer eller manglende tolerance
Patienter med tre eller flere risikofaktorer for iskæmisk hjertekarsygdom
Generelt klausuleret tilskud til GLP-1-RA kan gives, hvis der ikke opnås tilfredsstillende glykæmisk kontrol ved behandling med metformin, og hvis behandling med SGLT-2-hæmmer ikke tolereres eller er kontraindiceret
Patienter med iskæmisk hjertekarsygdom, hjertesvigt eller nyresygdom
Generelt klausuleret tilskud til GLP-1-RA kan gives, hvis behandling med SGLT-2-hæmmer ikke tolereres eller er kontraindiceret

GLP-1-RA: Glukagonlignende peptid-1 receptoragonist; SGLT-2: natriumglukose cotransporter-2; DPP-4: dipeptidylpeptidase-4; SU: Sulfonylurinstof.

Figur 1**Algoritme for farmakologisk glukosesænkende behandling af type 2-diabetes**

Basalinsulin kan være rationel tillægsbehandling til udvalgte patienter. Der henvises til nationale retningslinjer (3).
 Modificeret efter Dansk Endokrinologisk Selskab (3). Anvendt med tilladelse fra Dansk Endokrinologisk Selskab.

Et fagligt fyrtårn og ledestjerne for mange af os er død

Jens Peter Kampmann, som var et helt særligt menneske, med uvurderlig betydning for klinisk farmakologi, er gået bort i en alder af 82 år. Han var vellidt blandt kollegaer og patienter og vil efterlade et stor savn hos alle dem, der nød godt af hans meget store viden, generøsitet og venskab.

Kampmann blev cand. med. i 1967 og efterfølgende speciallæge i intern medicin, medicinske lungesygdomme samt i klinisk farmakologi. Han opnåede titlen dr. med. i 1985 og var overlæge ved lungemedicinsk afdeling på Bispebjerg hospital fra 1987-99. Herefter fulgte 10 år som chef for Institut for Rationel Farmakoterapi, et institut han initierede og formerede med stor succes. Formålet var at informere, undervise og bidrage til at lægemidler blev brugt med omtanke. Månedssbladet IRF

og Praktisk Lægemedelinformation (PLI) har over årene haft en central rolle i den lægemiddelinformation der var rettet mod almen praksis. Kendetegnet var at større sygdoms- eller lægemiddelgrupper, blev gennemgået i let læseligt format. Kampmann var desuden ophavsmand til "den Kampmannske brøk" som sætter effekt over bivirkninger x pris. Denne brøk er en grundsten i rationel farmakoterapi og præger fortsat månedsbladet IRF.

Kampmann afsluttede sin karriere med 10 år på klinisk farmakologisk afdeling på Bispebjerg hospital, hvor han var leder af Medicininfo. Han var i flere perioder formand for Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi og havde desuden tunge redaktørposter, Medicinfortegnelsen i Lægeforeningen, Ugeskrift for Læger og PLI. Han modtog i løbet af sin karriere anerkendelser i form af Hagedornprisen og Codanprisen, men takkede nej til Ridderkorset.

Æret være hans minde.

Habilitetserklæringer, supplerende figurer og referencer kan ses på irf.dk

Udgivet af:
 Sundhedsstyrelsen
 Indsatser for Rationel
 Farmakoterapi Islands Brygge 67
 DK-2300 København S

Tlf: 72 22 74 00
 Mandag - fredag
 9.30-15.00
 E-mail: irf@sst.dk
www.sst.dk

Redaktør:
 Simon Tarp
 Hanne Madsen
 Zandra Nymand Ennis

Redaktionskomité:
 Maria Herlev Ahrenfeldt
 (ansvarshavende)
 Gitte Krogh Madsen
 Birgitte Klindt Poulsen
 Hans Christian Kjeldsen

Sats og layout:
 Sundhedsstyrelsen
 Tryk: Stibo Complete
 Design:
 Sundhedsstyrelsen
 ISSN 2245 9936

Referencer

1. Vinther S, Snorgaard O, Kristensen JK, et al. Farmakologisk glukosesænkende behandling af type 2-diabetes i almen praksis. *Rationel Farmakoterapi*. 2020;10
2. Dansk Selskab for Almen Medicin og Dansk Endokrinologisk Selskab. Farmakologisk behandling af type 2-diabetes - Fælles retningslinje fra Dansk Endokrinologisk Selskab (DES) og Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM). <https://content.dsam.dk/guides/vejlednings-pdf/6225978-vejledning-fbv-t2dm---a4---25-09-23.pdf>
3. Dansk Endokrinologisk Selskab. Nationale Behandlings Vejledninger: Type 2 Diabetes. <https://endocrinology.dk/nbv/diabetes-melitus/behandling-og-kontrol-af-type-2-diabetes/>
4. Lægemiddelstyrelsen. Afgørelse om fremtidig tilskudsstatus for lægemidler til behandling af diabetes - eksklusive insulin. <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/nyheder/2024/de-fleste-typer-diabetesmedicin-bevarer-generelt-tilskud,-men-visse-glp-1-analoger-faar-strammere-klausul/~-/media/6D-F988517CC845648AC910AFF94FF613.ashx>
5. Medicinrådet. Medicinrådets behandlingsvejledning vedrørende antidiabetika til type 2-diabetes. <https://medicinraadet-classic.azureedge.net/media/pbrn1wmg/medicnr%C3%A5dets-behandlingsvejledning-vedr-antidiabetika-til-type-2-diabetes-version-1-1.pdf>
6. Brønden A, Christensen MB, Glintborg D, et al. Effects of DPP-4 inhibitors, GLP-1 receptor agonists, SGLT-2 inhibitors and sulphonylureas on mortality, cardiovascular and renal outcomes in type 2 diabetes: a network meta-analysis-driven approach. *Diabet Med* 2023;40:e15157
7. Kosiborod MN, Petrie MC, Borlaug BA, et al. Semaglutide in patients with obesity-related heart failure and type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2024;390:1394-1407
8. European Medicines Agency. Produktresumé: Ozempic. https://www.ema.europa.eu/da/documents/product-information/ozempic-epar-product-information_da.pdf
9. Friás JP, Auerbach P, Bajaj HS, et al. Efficacy and safety of once-weekly semaglutide 2.0 mg versus 1.0 mg in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN FORTE): a double-blind, randomised, phase 3B trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021;9:563-574
10. European Medicines Agency. Produktresumé: Rybelsus. https://www.ema.europa.eu/da/documents/product-information/rybelsus-epar-product-information_da.pdf