



kurs  
kompis

HO213 Diabetes og farmakoterapi



kurs  
kompis

## HO213 Diabetes og farmakoterapi

Det kan være nyttig å diskutere med kollegaer etter et e-læringskurs. Kurskompis gir deg muligheten til dette! Med et ferdig opplegg kan du trene på å omsette teori til praksis, enten alene eller sammen med andre.

Kurskompis tar inntil 30 minutter å gjennomføre, og er en frivillig aktivitet.



### Diskusjonsoppgaver

Gjennom diskusjonsoppgaver som er laget til dette kurset kan du reflektere, diskutere og dele erfaringer med en eller flere kollegaer. På den måten vil du lære mer, og bidra til at dine kollegaer også lærer mer. Diskusjonsoppgaver kan også brukes til egen refleksjon.

#### Tips til gjennomføring

- Gjennomfør e-læringskurset først
- Velg en som leder diskusjonen
- Skriv ut Kurskompis eller vis på skjerm
- Sett av tid (30 min), enten i sammenheng eller delt opp i mindre bolker.
- Involver alle i diskusjonen, og la alle slippe til med innspill
- Still gjerne oppfølgingsspørsmål til det som blir diskutert, eks.;  
«Har du eksempler på slike situasjoner? Hva kan vi gjøre bedre/ annerledes i en slik situasjon?»
- Om dere opplever at noen oppgaver er mer relevante og nyttige å bruke tid på enn andre, så prioriter det som er viktigst for dere.



## Diskusjonsoppgaver

I kurset «HO213 Diabetes og farmakoterapi» lærte dere om hvilke blodsukkersenkende legemidler som brukes i behandlingen av diabetes, og fordeler og ulemper med de ulike legemiddelgruppene.

Nå skal dere se på en pasientkasus som tar for seg dette.

Kursmateriellet skrives ut fra kurset, dette kan brukes som hjelp til å løse oppgavene. Til denne kurskompisen er det laget et løsningsforslag. Dette kan brukes underveis, men vi oppfordrer dere til å prøve å løse alle oppgavene før dere ser i løsningsforslaget.

### Pasientkasus

Birger Larsen, 70 år

**Diagnoser:** Type 2-diabetes i 2 år, hypertensjon

**Blodtrykk:** 130/80 mmHg

**LDL-kolesterol:** 2,5 mmol/l

**KMI:** 32 kg/m<sup>2</sup>

**eGFR:** 70 ml/min/1,73m<sup>2</sup>

**Legemidler:**

Metformin (Glucophage) 1000 mg x 3

Ramipril (Triatec) 5 mg x 1

Atorvastatin (Lipitor) 20 mg x 1

Birger har vært hos fastlegen for sin årlige kontroll av diabetesen.

HbA1c ble der målt til 69 mmol/mol. Han er opptatt av å holde seg fysisk aktiv hver dag, og prøver å spise sunt. Han har brukt metformin i 1 år, og han har fulgt forskrivningen.

1. Hva tenker du om den blodsukkersenkende behandlingen?
2. Hvilke legemiddelgrupper kan være aktuelle å legge til metformin for å senke blodsukkeret?

Legen valgte å legge til semaglutid (Ozempic) og Birger har nå gått på kombinasjonsbehandling med semaglutid (Ozempic) 1 mg injeksjon 1 gang per uke og metformin 1000 mg x 3 i ett år. Han er på ny kontroll hos fastlegen. HbA1c blir nå målt til 53 mmol/mol og nyrefunksjonen hans er nå redusert til 50 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

### 3. Hva tenker du nå om den blodsukkersenkende behandlingen?

Birger kommer til deg på apoteket for å hente ut metformin 1000 mg x 2, og vildagliptin (Galvus) 50 mg x 2. Han forteller at han ikke likte å sette sprøyter og at fastlegen derfor har seponert semaglutid (Ozempic) og skrevet ut resept på et nytt legemiddel som han kan ta som tabletter. Han forteller også at han har hatt kraftig diaré de siste to dagene, og at han føler seg slapp.

### 4. Hvordan vil du håndtere denne situasjonen?

Noen uker senere kommer Birger tilbake til deg på apoteket for å hente ut mer metformin og vildagliptin. Han er i fin form, men du merker at det er noe som plager han. Han uttrykker misnøye med alle legemidlene han må ta, og mumler at det har vært mye frem og tilbake med behandlingen av diabetesen. Litt spøkefullt legger han til at han gjerne skulle kuttet dem ut ettersom han ikke merker noen effekt uansett.

### 5. Hvordan vil du veilede Birger for å unngå at han slutter å ta metformin og vildagliptin på egen hånd? Diskuter gjerne eksempler på gode forklaringer.

Et par uker etter siste besøk kommer Birger tilbake med kona si Martine på 73 år. Hun har også type 2-diabetes. Hun har brukt metformin 1000 mg x 2 i 3 år, og empagliflozin (Jaridance) 25 mg x 1 i et halvt år. Før overgangsalderen var hun plaget med soppinfeksjoner, og den siste uka har hun merket de samme symptomene som hun hadde den gang.

### 6. Hvordan vil du håndtere denne situasjonen?



## Diskusjonsoppgaver - løsningsforslag

Dette er et veiledende løsningsforslag for pasientkasusen.

**1.** Metformin er **førstevalg ved oppstart** av blodsukkersenkende legemiddelbehandling av type 2-diabetes. Behandlingsmålet for de fleste pasienter er HbA1c omkring 53 mmol/mol. Birger har en HbA1c-verdi på 69 mmol/mol, og blir behandlet med maksdose metformin. Dersom behandlingsmålet ikke nås tross livsstilsendringer og god etterlevelse av metformin i høyeste tolererte dose, kan det legges til et andrevalgsmiddel.

**2.** Retningslinjene **sidestiller fem ulike antidiabetikagrupper** som mulige andrevalgsmidler: sulfonylurea, DPP-4-hemmere, GLP-1-analoger, SGLT2-hemmere og insulin.

Nyrefunksjonen er ok, eGFR = 70 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, så alle legemiddelgruppene kan velges på bakgrunn av den. I Birgers tilfelle med en KMI = 33 kg/m<sup>2</sup> er det rasjonelt å tenke at man vil velge et legemiddel som kan virke **vektreducerende**, altså GLP-1-analog eller SGLT2-hemmer. Sulfonylurea og insulin kan øke vekten, og er i Birgers tilfelle et ugunstig valg.

I tillegg kan både GLP-1-analoger og SGLT2-hemmere ha en **gunstig forebyggende effekt** hos pasienter med hjerte- og karsykdom. Valget avhenger også av pasientens preferanser mtp sprøyter eller tabletter, og ev. etterlevelseshyppighet (f.eks. ulik doseringshyppighet av GLP-1-analogene).

**3.** Ved neste kontroll er behandlingmålet for HbA1c nådd (53 mmol/mol), men **nyrefunksjonen er redusert** til 50 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Metformin må derfor nedjusteres til 1000 mg x 2 (ved eGFR 45-59 ml/min). Det er ikke nødvendig med dosejustering av semaglutid.

- 4.** Ved neste besøk på apoteket har Birger kraftig diaré, og føler seg slapp. Han bruker både metformin og ramipril, i tillegg har han en **redusert nyrefunksjon**. ACE-hemmere reduserer glomerulær filtrasjon i nyrene, noe som fører til økt risiko for laktacidose av metformin.

Ved tilstander som gir dehydrering (oppkast, diaré, feber) er risikoen ytterligere økt. Han bør derfor få beskjed om å ikke ta metformin og ramipril, og ta kontakt med lege omgående for hvordan han skal forholde seg til behandlingen videre. I tillegg bør han få råd om å drikke tilstrekkelig med væske.

- 5.** Å **motivere** pasienter som blir behandlet med legemidler man ikke kjenner effekten av kan være utfordrende. Å **åpne opp for dialog** om hva pasienten selv tenker rundt behandlingen er viktig, så det ikke blir formanende.

Stikkord: kartlegge hva han vet om behandlingen og hvorfor han skal bruke tablettene, hvordan det går å ta dem. Deretter **prioriterere** hvilken informasjon du bør gi.

- 6.** Soppinfeksjon i underlivet er en av de **vanligste bivirkningene** av SGLT2-hemmerne. Martine kjenner igjen symptomene på soppinfeksjon fra tidligere av. Farmasøyter kan tilby råd om god intimhygiene for å forebygge, og egenbehandling av underlivssopp. Hvis hun skulle få gjentatte infeksjoner bør hun **oppsøke lege** for å få et alternativt legemiddel.