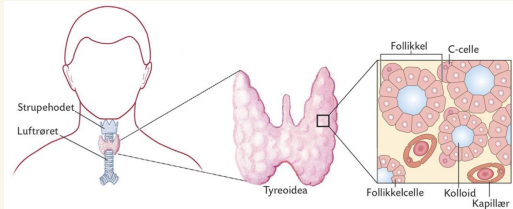


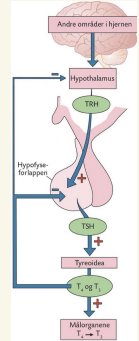
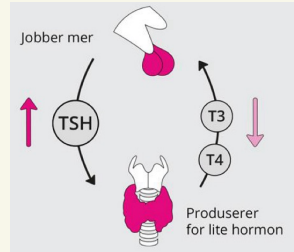
Stoffskiftesykdommer

Kroppens energibalanse

Hypothalamus skiller TRH (TSH stimulerende hormon) som stimulerer Hypofysen til å skille TSH (tyreoidestimulerende hormon) som igjen stimulerer skjoldbruskkjertelen (tyreoidea) til å skille T4 (Tyroksin) og T3 (trijodtyronin). **Disse hormonene spiller en viktig rolle i regulering av stoffskiftet i kroppen.** T3 er nesten 3 ganger sterkere enn T4, da den er i aktiv formen. Vi lager mest av T4 som omdannes til T3.



Figur 6.13 Tyreoideas anatomiske plassering. Utsnittet viser kjertelvevets oppbygning med folliklene og de kalsitoninproduserende C-cellene.



Høyt stoffskifte (Hypertyrose)

Den vanligste formen «**graves sykdom**» en autoimmun sykdom hvor kroppen lager antistoffer som får kjertelen til å jobbe mer:

Symptomer: Hjertebank, skjelvinger, vekttap, økt svette, lett irritabel, indre uro, søvnvansker, menstruasjonsforstyrrelser, diare og magesmerter

Behandling:

Graves sykdom varer vanligvis i 1-2 år (men kan komme tilbake) og behandlingen gis til antistoffene forsvinner.

Karbimazol (f.eks. Neo-Mercazole) / Propyltiuracil (propyltiouracil NAF).

Disse blokkerer kjertelen fra å lage T4 og T3 og stoffskiftet går ned.

Vanligvis starter med høy dose og deretter justerer dosen ned.

Block and Replace: Ved mye svingninger i stoffskiftet kan man gi høy dose karbimazol/propyltiouracil og tyroksin.

Ved hissig sykdom: Vurdere radioaktivt jod eller operasjon, gir permanent lavt stoffskifte.

Bivirkninger av Karbimazol og Propyltiouracil: Hudutslett, påvirkning av leveren, smerter i ledd og muskler, benmargshemming og økt infeksjonsrisiko (NB! Ved mistanke om benmargshemming med følgende symptomer - sår hals, munnsår og feber bør man ta rask kontakt med legen)

Lavt stoffskifte (Hypothyrose)

Den vanligste sykdommen er Hashimotos tyreoiditt en autoimmun sykdom hvor immunforsvaret angriper skjoldbruskkjertelen:

Symptomer: Sliten, deprimert, vektoppgang, redusert hukommelse, hes stemme, treg mage, hjerterytme forstyrrelser, menstruasjonsforstyrrelser

Behandling:

Tyrosin (f.eks. Levaxin, Euthyrox): Tyrosin erstatter hormonet T4. Bør tas om morgenen på tom mage. Samme tidspunkt hver dag.

Kombinasjonsbehandling (Tyrosin + Liotyronin): Ved ikke god nok effekt av vanlig behandling

Dosen justeres etter blodprøver og symptomer hos pasienten. Det er vanlig å ta blodprøver ca. 4-6 uker etter oppstart og ved doseendring: Dette fordi levotyrosin har en lang halveringstid og det tar flere uker før stoffskiftet endres. Samt 1-2 ganger i året når stoffskiftet er stabilt.

Bivirkninger av levotyrosin: vanligvis relatert til for høye doser og rask opptrapping da må man henvis til legen: hjertebank, skjelvinger, uro, angst og søvnvansker.

Interaksjoner med tyrosin: Kompleksbinding med kalsium, jern, samt syrenøytraliserende med aluminium. Derfor skal tyrosin tas med minst 2 timers mellomrom

Begrenset bytte ved utlevering av levotyrosin på apotek

Ved første gangsutlevering kan medisinbytte foretas i apotek, dvs. man kan foreta medisinbytte mellom for eksempel Levaxin og Euthyrox.

Ved senere utleveringer skal legemiddelet ikke byttes uten legens godkjenning.

Hva skal man gjøre ved glemte dose?

Hva har legen avtalt med pasienten i forhold til Levaxin/Euthyrox dosen? Noen kan ta dobbel dose ved neste dosering så lenge ukedosen er den samme, mens andre skal la være. **Dette må vurderes av legen** og forhold som påvirker er blant annet alder, og ev. hjertesykdom.

NB! Man skal ikke ta en dobbel dose som erstatning for en glemt dose ved liotyronin, karbimazol eller propyltiouracil.

Andre årsaker til høyt og lavt stoffskifte:

Struma: Det er en tilstand hvor skjoldbruskkjertelen er forstørret. Struma kan forekomme ved lavt stoffskifte, høyt stoffskifte og normalt stoffskifte. Struma kan forårsakes av f.eks. jodmangel eller kreft.

Knutestruma: Forstørret skjoldbruskkjertel med en eller flere knuter som jobber for mye og kan gi høyt stoffskifte.

Kreft: Behandlingen ved kreft i skjoldbruskkjertelen er å operere bort kjertelen. Man får deretter tyroksin for å erstatte T4 hormonet.

Tyreodiditt etter virusinfeksjon: Luftveisinfeksjon kan for noen forårsake betennelse i skjoldbruskkjertelen og forbigående høyt stoffskifte, før det går over til å bli lavt stoffskifte. Sykdommen kan være fra dager til måneder.

Tyreoiditt etter graviditet og fødsel: Etter graviditet og fødsel kan noen utvikle betennelse i skjoldbruskkjerten som kalles postpartum tyreoiditt.

Tilstanden gir ofte et kortvarig høyt stoffskifte i starten, før det går over til å bli normalt eller lavt stoffskifte. Det er som oftest forbigående og kvinner får normalt stoffskifte igjen innen ett år.

Kilder:

Menneskets fysiologi. 3. utgave. Forfattere: Haug, Egil Sand, Olav Sjaastad, Øyestein V. Innbundet / 2022 / Bokmål

Apokus Kurs Stoffskiftesykdommer: <https://apokus.no/kurs/stoffskiftesykdommer/>