



Omslagsdesign og layout: Annette Kallevig/Webroi Omslagsfoto: Tommy Næss

29-10-2018 13:47 CET

# Menneskekroppen - fysiologi og anatomi

**Livsprosessene er kompliserte og sammensatte, selv for encellede organismer. Hvilke muligheter har vi da for å forstå hvordan menneskekroppen, som består av omtrent førti tusen milliarder celler, fungerer?**

Hver enkelt av kroppens celler er en selvstendig enhet. I samarbeid med de andre cellene er hver celle med på å skape én kropp – ett menneske med sine egne tanker og følelser og sin egen identitet. For å oppnå dette utveksler kroppens celler hele tiden informasjon, slik at cellenes lokale miljø kan holdes stabilt, på tross av varierende ytre forhold. Menneskets fysiologi er med andre ord uhyre komplisert. Prinsippene for styring og kontroll av de fleste kroppsprosessene er imidlertid ganske like, og hovedtrekkene i menneskets fysiologi er derfor enkle å forstå.

Kapittel titlene forteller hvilken inndeling av kroppsfunksjonene vi har

benyttet. En slik inndeling kan føre til at de ulike organsystemene og kroppsfunksjonene oppfattes som atskilte og uavhengige av hverandre. Vi har imidlertid én kropp, som utgjør én funksjonell enhet, og prosessene i de forskjellige organsystemene er tett sammenkoplet. Denne integreringen av kroppsfunksjonene har vi prøvd å formidle både i teksten og ved bruk av krysshenvisninger.

Vi har lagt vekt på å gi utfyllende beskrivelser av fysiologiske virkemekanismer, slik at det blir lettere å få god dybdeforståelse, og vi gir cellebiologiske forklaringer på de fleste fysiologiske prosessene.

### **Bokens oppbygning**

Fysiologi bygger i stor grad på kjemi og fysikk. Boken har derfor et innledende kapittel som gir en oversikt over aktuelle sider ved disse basisfagene. Dette kapitlet egner seg som repetisjon for dem som har noe kunnskap om fysikk og kjemi fra tidligere studier. Kapitlet er imidlertid hovedsakelig tenkt som en nyttig oppslagsdel.

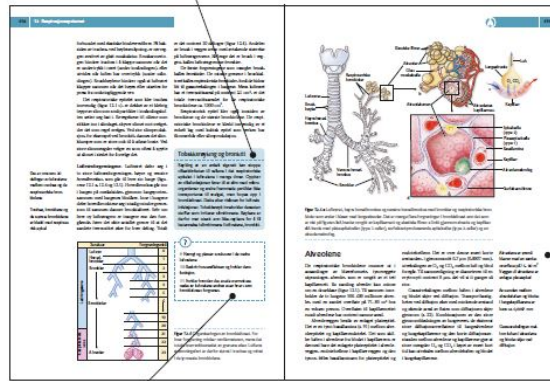
Det er umulig å sette et skarpt skille mellom cellebiologi og fysiologi, og kunnskap om cellebiologi er derfor nødvendig for å studere fysiologi. Andre og tredje kapittel av boken omhandler cellebiologi. Disse kapitlene bør leses på lik linje med de øvrige kapitlene.

Fordi det ikke er mulig å forstå hvordan kroppen fungerer, uten kunnskap om hvordan den er oppbygd, er fysiologien framstilt parallelt med forholdsvis detaljert anatomi. Boken erstatter dermed anatomiske oppslagsverk.

Betydningen av en bestemt fysiologisk mekanisme kan ofte best forklares ved å beskrive de sykdomstegnene som oppstår når mekanismen ikke lenger fungerer normalt. Vi har derfor inkludert et stort antall *kliniske eksempler* for å illustrere normale fysiologiske mekanismer, men også for å motivere til videre lesing.

I mange tilfeller er det naturlig å nevne både norske og latinske faguttrykk. For rene latinske betegnelser har vi brukt ortografien i *Terminologia Anatomica, Federative Committee on Anatomical Terminology* (2009). Når det gjelder ortografien av latinske ord som inngår i ordsammensetninger med norske ord, eller har en norsk, grammatikalsk form, har vi derimot brukt fornorsket latin i henhold til *Medisinsk ordbok* fra Kunnskapsforlaget (2017). Ved gjentatt bruk av ordene har vi lagt vekt på å benytte norske betegnelser hvis de er presise og i vanlig bruk. For å lette læringen av fysiologiske og medisinske faguttrykk er det foran bokens stikkordregister inkludert en liste over *forstavelser og etterledd i medisinsk terminologi*.

Kliniske eksempler understreker betydningen av de normale fysiologiske prosessene og motiverer til videre lesing



Spørsmål gjør det enkelt å kontrollere om den faglige forståelsen er tilstrekkelig

Margtekster sammenfatter hovedteksten og er nyttige til repetisjon

I hvert kapittel er det plassert spørsmål i etterkant av omtalen av de aktuelle temaene. Spørsmålene gjør det enkelt å kontrollere om en har oppnådd tilstrekkelig innsikt. Svarene finner en ved å lese den tilhørende hovedteksten.

Kapitlene har også *margtekster*, som sammenfatter hovedpunktene i teksten. Margtekstene står på samme side og i samme rekkefølge som den utfyllende omtalen i hovedteksten. Margtekstene vil være spesielt nyttige ved repetisjon.

Boken inneholder et omfattende og brukervennlig stikkordregister. Der det er flere sidehenvisninger til et stikkord, er henvisningen til hovedomtalen eller definisjonen markert med fete typer. Kursiverte sidehenvisninger viser til figurer som er relevante for stikkordet.

I den tilhørende [arbeidsboken](#) finner du ulike typer oppgaver og illustrasjoner som vil lette tilegnelsen av stoffet og hjelpe studenter til å få en bedre forståelse av fysiologiske prinsipper, hvordan kroppen er oppbygd, og hvordan organene fungerer. Det er fasit til alle oppgavene.

Innledning fra boken **Menneskekroppen** av [Olav Sand](#), [Øystein Vigleik Sjaastad](#), [Egil Haug](#), [Jan G. Bjålie](#) Med. ill.: [Kari C. Toverud](#)

Ønsker du digital utgave? [Her kan du kjøpe smartbokutgaven av Menneskekroppen.](#)

Kjøp boken her

Gyldendal Akademisk er Norges ledende universitets- og høgskoleforlag. Vi dekker et vidt spekter av fagområder, og vi gir deg kompetanse for fremtiden med den mest oppdaterte faglitteraturen og de gode pedagogiske

verktøyene.

Bestill presseeksemplarer [her](#).

## Kontaktpersoner



**Gro Hjelmeland Grimsbø**

Redaktør Sykepleie

Sykepleie

gro.h.grimsbo@gyldendal.no

92485402