

Sygdomsmekanismer: Grundlæggende begreber

For at kunne bestemme, hvilke lægemidler der skal bruges til behandling af sygdomme, er der fire vigtige begreber:

Symptomer

De er tegn, som patienten oplever som unormale (f.eks. smerter, blødning, en knude, sveder meget, svimmelhed, høreproblemer osv.). Patienten fortæller derefter lægen om disse. Lægen undersøger symptomerne og prøver at sammenkæde dem med en sygdom eller et syndrom (hvis der er en række symptomer, der optræder sammen) for at nå frem til en diagnose.

Diagnose

En diagnose stilles på grundlag af:

- patientens sygdomshistorik og oplyste symptomer
- fysisk undersøgelse
- blodprøver
- undersøgelse af indvendige forhold i kroppen ved hjælp af røntgen, CT-scanning og MR-scanning.

Mekanismer

Flere århundreders forskning har afkodet mange af de sygdomsmekanismer, der fører til symptomerne og dermed til diagnoser. Disse symptomer kan observeres med:

- det blotte øje
- fysiske og elektriske målinger (f.eks. af blodtryk, muskelstyrke, uringennemstrømning, tumorstørrelse, hjerteaktivitet osv.)

- fysisk-kemiske målinger af blodprøver eller vævsprøver (“biopsier”).

Mål

Når vi identificerer en sygdoms mekanisme, hjælper det os med at forstå, hvad der er gået galt. Det er herefter vigtigt at forstå, præcis hvilke molekyler (ofte proteiner) der er involveret – det er “målet” for et lægemiddels primære funktion. Når lægemidler “rammer” deres mål, ændres de molekylære processer, som derefter ændrer de fysiologiske processer. Det kan derfor nogle gange korrigere den ubalance, der har ført til symptomerne ved sygdommen. Der findes ingen effektiv behandling til mange sygdomme. Nogle eksisterende behandlinger fokuserer kun på at håndtere symptomerne på sygdommen. For disse sygdomme er det fortsat vigtigt med grundlæggende forskning og udvikling for at arbejde frem mod at kunne tilfredsstille medicinske behov, der i dag ikke er opfyldt.

Det er meget vigtigt at kende mekanismerne bag de observerede symptomer på en sygdom for at kunne begynde på **forskning efter en behandling eller et lægemiddel**.

Hvad betyder den rigtige behandling? Det betyder simpelthen at genskabe den korrekte balance i kropsfunktionen. Denne balance eller ligevægt kaldes også “homøostase”. Dette beskriver den balance, der findes blandt alle kroppens enheder. En god homøostase betyder, at du er rask og føler dig frisk (f.eks. fuld af energi, når du vågner om morgenen), og at du ikke mærker, at der er noget galt med din krop (dvs. ingen smerter eller tegn på problemer).