



# Virkning av legemidler på laboratorieresultater - fortsatt et aktuelt problem

---

REDAKSJONELT

DAAE LNW

---

Det er ca. 30 år siden de første systematiske rapportene kom om interferens av legemidler på laboratorieresultater, og halvparten så lang tid siden problematikken ble tatt opp på lederplass i Tidsskriftet (1). Det er to grunner til at emnet nå tas opp på nytt: Problemer som ikke blir nevnt, blir ofte glemt. Det er dessuten nettopp kommet en ny utgave av et ypperlig oppslagsverk på feltet, som bør omtales nærmere.

Legemiddeleffektene forekommer så vel in vivo som in vitro.

De fleste medikamenter induserer forandringer i pasienten, som så gir utslag i biokjemiske prøver. Eksempler på slik in vivo-effekt er senkning av blod-glukosenivået ved inngift av insulin, økt utskilling av vann og elektrolytter i urin ved bruk av diuretika osv. Oftest er disse endringene tilsiktede. Av og til oppstår imidlertid uventede forandringer, som f.eks. konsentrasjonsøkning av "leverenzymene" via induksjon, legemiddelallergi eller toksisitet.

In vitro-effektene er imidlertid de som oftest gir alvorlig hodebry. Disse oppstår via additiver til prøven eller under selve analyseringen. Slike effekter forekommer heldigvis ikke ofte, men kan resultere i fullstendig feilaktig svar uten at man er klar over dette. Slikt kan naturligvis ha skjebnesvangre følger for pasienten. Denne typen feil kan oppstå i de fleste analyseprosedyrer. Måling av visse komponenter er imidlertid spesielt utsatt, flere av dem er sentrale i klinisk arbeid. Eksempelvis kan i dag ca. 500 medikamenter interferere med de ulike metodene til bestemmelse av aktiviteten til enzymet alaninaminotransferase (ALAT), 200-300 medikamenter med metodene til måling av glukose-, kreatinin- og kolesterolnivå. Svarene kan bli falskt lave eller falskt høye, alt etter det aktuelle virkestoff og det analyseprinsipp som anvendes lokalt.

Man kan spørre om hvorfor legemiddelinterferens ved laboratorieundersøkelser fortsatt er et problem, når fenomenet har vært kjent i over 30 år? Det har hele tiden vært nedlagt mye arbeid i å stabilisere analyseprosedyrene mot interferens. Likevel har bunken av rapporter om forstyrrende effekter på dette feltet stadig vokst i omfang. Noen forklaringer er at både nye legemidler og nye analyser kommer til (bl.a. de mange som er basert på immunologisk teknikk), følsomheten til ulike målesystemer har økt med tifold til kanskje en million ganger, og følsomheten for interferens ofte tilsvarende. Nødvendig automatisering har bidratt til at misfarging, utfelling etc. som før ville blitt observert, kan bli oversett osv. Hyppigheten tiltar naturligvis med økende antall medikamenter brukt hos samme pasient,

og polyfarmasi er mer blitt regelen enn unntaket hos eldre pasienter.

Siden uønskede effekter av legemidler på analyseresultater fortsatt er et problem i pasientbehandlingen, har emnet stadig hatt en viss publisitet i fagpressen. En god oversiktsartikkel om interferens stod for halvannet år siden i *Clinical Chemistry* (2). Problemet er omtalt i så vel *Norsk legemiddelhåndbok* som i *Felleskatalogen*. Beste oppslagsverk også for norske forhold er imidlertid det oppdaterte oversiktsverket *Drug effects in clinical chemistry 1996* (3) som kom i sjuende utgave rett før sommerferien. Det er svensken Nils Tryding som er ildsjel og hovedredaktør, og bak utgivelsen står Apoteksbolaget AB, Pharmasoft AB og Svensk Förening för Klinisk Kemi. Første utgave kom i 1977. Ideen var at det som ble tatt med, skulle være nøye vurdert med hensyn til nytteverdi i svensk medisin. Rapporter angående medikamenter som ikke var registrert i Sverige, anekdotiske artikler, dyreforsøk, dårlig beskrevne pasientmaterialer, ukurante analysemetoder osv. ble ekskludert fra litteraturen. Resultatet ble et lite hefte med noen hundre referanser. De samme utvelgelsesprinsipper har vært brukt ved senere utgivelser. Omfanget av rapportene har likevel økt mye gjennom årene. 1996-utgaven er delt i et tabellarisk verk, der oppslag via medikament er på 450 sider og oppslag via analyse på 100, og et eget bind med ca. 6500 referanser. Dette viser med tydelighet at problematikken rundt legemiddelinterferens langt fra er løst ennå.

På grunn av likhet i terapitradisjon og analysespekter egner det svenske bokverket seg ypperlig også for norske forhold. Det fås fra Apoteksbolaget AB i Stockholm. En kontinuerlig oppdatert database finnes i det svenske farmasøytiske registeret SWEDIS, og det samme stoffet vil bli tilgjengelig på Internett i løpet av året.

Konklusjonen er at i situasjoner der klinisk bilde og laboratorieresultat ikke stemmer overens, og der banale laboratoriefeil kan utelukkes, må man fortsatt huske at effekt av et medikament som pasienter bruker, kan være årsaken til et feilaktig laboratorieresvar.

*Ludvig N.W. Daae*

---

#### LITTERATUR:

1. Daae L. Effekter av legemidler på laboratorieresultater. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1982; 102: 949-50.
2. Kroll MH, Elin RJ. Interference with clinical laboratory analyses. *Clin Chem* 1994; 40: 1996-2005.
3. Tryding N, Tufvesson C, Sonntag O, red. *Drug effects in clinical chemistry 1996*. Stockholm: Apoteksbolaget AB, Pharmasoft AB og Svensk Förening för Klinisk Kemi, 1996.

---

Publisert: 17. oktober 2018. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no)