«Signifikant» bør skrotes

KOMMENTAR

ARNE HØISETH

E-post: arnhois@online.no

Arne Høiseth er konsulent.

Forfatteren oppgir ingen interessekonflikter

Allerede i 1990 hadde Odd O. Aalen og jeg en dispuTT om dette i Tidsskriftet. (1, 2). Neste år kan vi feire 30-årsjubileum. For å gjenta:

Benevnelsen «statistisk signifikans» bør skrotes av den grunn at man benytter et ord med et allment meningsinnhold som en gradering av beregnet sannsynlighet, et allment meningsinnhold som er forførende og ikke begrunnes av den statistiske analysen. I reklame ser vi den forførende effekten benyttet: Det påpekes at et vitamin har en signifikant effekt på beinohelse. Påstanden er korrekt hvis vi benytter ordet i sin statistiske betydning, men neppe hvis vi ønsker å utrykke klinisk betydningsfullhet. Et annet eksempel er antiøstrogenmedikament som har en statistisk signifikant effekt på skjelettet, men så liten effekt at det neppe gir noen grunn til bekymring hos de som allerede har større bekymringer. Jeg er direkte forbaust over at statistikkmiljøet ikke ser dette problemet og i alle fall skifter ut ordet signifikant med et verdinøytralt ord.

Konfidensintervall og p-verdier er ikke forskjellige, de gir eksakt samme informasjon. Tross gjentatte forsøk fra min side har jeg ikke fått forklart hva forskjellen i informasjon er.

Både p-verdier og konfidensintervaller kan manipuleres, først og fremst med antall observasjoner. Salgssuksess når det gjelder et av de mest benyttede medikamenter for bruddforebyggende behandling ble reddet takket være en enkelt observasjon i riktig retning. Hadde en pasient falt i den andre gruppen hadde resultatet vært ikke-signifikant, og medikamentet skrotes? Det er underlig å se hvordan begrepet signifikant og p-verdier benyttes uten å korrigere for antall observasjoner eller for effektstørrelsen.

Nok en gang: Det er (kun) størrelsen på effekten eller forskjellen som er av betydning, ikke en p-verdi eller et konfidensintervall. Har man tilstrekkelig antall tilfeldig valgte observasjoner (ca. 20) er effekttestimatet rimelig pålitelig og kan vurderes i en praktisk sammenheng.

LITTERATUR:

1. Høiseth A. Er statistiske analyser egnet ved vurdering av målinger? Tidsskr Nor Lægeforen 1990; 110: 1968–71. [PubMed]
2. Aalen OO. Er statistiske analyser egnet ved vurdering av målinger? Manglende kunnskaper i statistikk? Tidsskr Nor Lægeforen 1990; 110: 2394–5. [PubMed]