

---

## Et skråblikk mot vitenskapens pyramide

---

LEGELIVET

BÅRD REIAKVAM KITTANG

bard.kittang@bergen.kommune.no

Bård Reiakvam Kittang er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer, overlege ved Haraldsplass Diakonale Sykehus og Enhet for sykehjemsmedisin, Bergen kommune og professor ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen.

---

**Vitenskapelige studier fra bunnen av vitenskapspyramiden kan, som dem nær toppen, gi verdifull viten med betydning for folkehelsen.**



Foto: privat

I en eller annen sammenheng skrollet jeg gjennom en utgave av The Lancet for noen år tilbake og kom over en artikkel som jeg leste med både glede og en dose skepsis.

Studien var retrospektiv, observasjonell, inkluderte færre enn 20 individer og hadde ingen kontrollgruppe. Med andre ord, designet var omtrent så langt fra toppen av den vitenskapelige pyramiden som en klinisk studie kan komme. Den var høyst problematisk både med tanke på mengden individer som ble inkludert, den aktive bruken av retrospektoskopet og potensielle skjevheter i seleksjon av deltagere, miljøfaktorer, genetikk og sosioøkonomiske forhold.

Jeg hadde likevel glede og nytte av å lese den. Studien hadde et kreativt utgangspunkt og bekreftet samtidig at et av de viktigste punktene i vurderingen av vitenskapelig litteratur er hver enkelt studies begrensninger. Dette gjelder alle studier, uavhengig av hvilket nivå i vitenskapspyramiden de springer ut fra. Ja, dette gjelder også de randomiserte, placebokontrollerte og dobbeltblindede studiene. Et eksempel kan hentes fra den vitenskapelige pandemilitteraturen:

*«Et av de viktigste punktene i vurderingen av vitenskapelig litteratur er hver enkelt studies begrensninger»*

For å undersøke effekten av det antivirale medikamentet molnupiravir mot covid-19 ble ca. 1 430 pasienter fra til sammen 20 land randomisert til enten virkestoffet eller placebo (1). Med andre ord en i utgangspunktet svært viktig høykvalitetsstudie da kloden sto pandemisk på hodet. Alle studiedeltagerne var uvaksinerte, og dem det gikk best med var infiserte med en variant av SARS-CoV-2, som allerede sto i monter på pandemimuseet da studien ble publisert. På publikasjonstidspunktet var dessuten store deler av befolkningen, i alle fall i vestlige land, vaksinerte mot covid-19 med både én og to doser. I tillegg var svært få av deltagerne eldre og/eller immunsupprimerte – pasientgrupper som sannsynligvis ville ha profittert mest på behandling med studiemedikamentet. Det gikk som det kanskje måtte gå: Evidensen for nytte av medikamentet i sanntid var for svak til at det kunne anbefales, både i Norge og andre vestlige land.

Motsatt kan små, retrospektive, ukontrollerte observasjonsstudier, designmessig bunnrangerte i vitenskapspyramiden, gi hypotesegenerende viten og danne utgangspunkt for studier med stor betydning for både fremtidig praksis og, i det følgende eksempelet, barnehelsen:

I sørlige deler av New Zealand ble det rapportert om en høy forekomst av plutselige spedbarnsdød på 1980-tallet. Det ble derfor gjort en intervjustudie med foreldrene til 49 av disse barna, som avdekket at omkring 70 % av dem lå i mageleie og/eller med dynen over hodet da de ble funnet døde (2). Dette dannet springbrett for en rekke nye studier og har bidratt til å redusere forekomsten av plutselig spedbarnsdød på verdensbasis.

*«Jeg er ingen pyramidestormer. Langt derifra. Men av og til er det fornuftig å sette blikket skrått mot den»*

Forstå meg rett. Jeg er ingen pyramidestormer. Langt derifra. Men av og til er det fornuftig å sette blikket skrått mot den. Studien jeg refererte til i innledningen, tok for øvrig utgangspunkt i antagelsen om at intens trening kan være skadelig for idrettsutøvere (3). Forfatterne undersøkte derfor livslengden til de første 20 utøverne som løp en engelsk mil («drømmemila»), den mest legendariske friidrettsdistansen utenfor mesterskap, på under fire minutter. Legenden Roger Bannister, som på den tiden var turnuslege, var den første til å bryte barrieren da han klokket inn på 3 minutter og 59 sekunder i 1954. Resultatene fra studien viste at spennvidden i alder før død, og til dem som

fremdeles var i live, var 80–88 år for 18 av deltagerne, seks ble eldre enn 87 år, kun to av dem levde kortere enn forventet livslengde og syv av deltagerne var døde da studien ble publisert i 2018 (4).

Studien føyer seg nok ikke inn i rekken av vektige arbeider som dokumenterer helsebringende effekt av trening, som nylig ble grundig oppsummert i Tidsskriftet (5). Men litt lesk etter intense (trenings)økter i tørre, dobbeltblindede og placebokontrollerte landskap er aldri å forakte.

---

## REFERENCES

1. Jayk Bernal A, Gomes da Silva MM, Musungaie DB et al. Molnupiravir for Oral Treatment of Covid-19 in Nonhospitalized Patients. *N Engl J Med* 2022; 386: 509–20. [PubMed][CrossRef]
2. Nelson EA, Taylor BJ, Mackay SC. Child care practices and the sudden infant death syndrome. *Aust Paediatr J* 1989; 25: 202–4, discussion 205 - 6. [PubMed][CrossRef]
3. Thompson PD. D. Bruce Dill Historical lecture. Historical concepts of the athlete's heart. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36: 363–70. [PubMed][CrossRef]
4. Maron BJ, Thompson PD. Longevity in elite athletes: the first 4-min milers. *Lancet* 2018; 392: 913. [PubMed][CrossRef]
5. Kjerpeset Ø. Den neglisjerte vidundermedisinen. *Tidsskr Nor Legeforen* 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.24.0240. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 13. januar 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0554  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. mars 2026.