

Lathund: så kan du genomskåda forskningen



Varför säger vetenskapen emot sig själv?

I media kan man läsa rubriker som “kaffe ger ökar livslängden” ena dagen och “kaffe är farligt” nästa dag. Varför är det så? Forskning är inte en statisk sanning, utan en pågående process. Ibland ger studier motsägelsefulla svar. Det beror oftast på att de har använt olika metoder, tittat på olika grupper. Eller i värsta fall haft en dold agenda . Att ta 100% ansvar för sitt liv innebär att man slutar vara en passiv mottagare av tidningsrubriker, och i stället lär sig att förstå vad man faktiskt läser. Utan grundläggande kunskap om hur forskning bedrivs blir vi lätta offer för:

Cherry Picking: När någon plockar ut en enstaka studie som stöder deras åsikt, och samtidigt ignorerar de 99 andra som säger motsatsen.

Observationsfel : När man förväxlar ett samband (korrelation) med en faktisk orsak (kausalitet)

Finansiell bias: När resultatet pekar åt det håll som gynnar den som betalat för studien.

Olika typer av studier och deras relevans

Meta analyser & översikter Forskare sammanställer alla relevanta studier på ett ämne. Detta är det mest pålitliga vi har.

RCT (Randomiserade kontrollerade studier) Man delar upp folk i två grupper. En får "behandlingen", den andra får placebo. Mycket starkt bevisvärde.

Observationsstudier Man följer en grupp människor över tid och ser vad som händer. Problemet? Man kan bara se samband, inte orsaker.

Djurstudier/Provrör Intressant för mekanismer, men kom ihåg: Du är inte en råtta. Resultat här kan ofta inte översättas direkt till människor.

Korrelation (koppling) vs. Kausalitet (orsak)

Detta är det vanligaste felet som media gör

Exempel: Det finns en koppling mellan bränder och brandmän, men det betyder inte att brandmän orsakar bränder.

Eller: Folk som äter glass drunknar oftare. Betyder glassen att du drunknar? Nej. Båda beror på en tredje variabel: Solsken och sommar. Bara för att två saker händer samtidigt, betyder det inte att den ena orsakar den ena. Fråga alltid: Finns det en annan förklaring?

Följ pengarna (Finansiering & Bias)

Forskning kostar pengar. Titta alltid på vem som betalat: Om en studie visar att socker är ofarligt och den är betald av läskedrycksindustrin, var extremt skeptisk.

Bias (Jäv) Har forskarna egna ekonomiska intressen eller en ideologisk agenda? Detta ska redovisas under rubriken "Conflicts of Interest".

Absolut vs. Relativ risk

Media älskar stora siffror.

Relativ risk: Risken för cancer ökar med 50% om du äter rött kött!" (Låter livsfarligt).

Absolut risk: Risken kanske ökar från 2 personer på 100 till 3 personer på 100. Ökningen är 50% relativt sett, men i verkligheten är risken fortfarande bara 1% högre.

P-värdet och Statistisk signifikans

Forskare pratar ofta om att något är "statistiskt signifikant" (ofta $p < 0,05$). Det betyder enkelt förklarat: "Det är osannolikt att detta resultat bara beror på slumpen. Men se upp! Bara för att något är statistiskt sant betyder det inte att det är kliniskt relevant. En medicin kan sänka ditt blodtryck med 1 enhet (statistiskt sant), men det gör ingen skillnad för din hälsa i praktiken.

Tips: När du läser en studie, börja med att läsa "Conclusion" (slutsatsen) och titta sedan på "Limitations" (begränsningar). I begränsningarna är forskarna oftast väldigt ärliga med vad de inte kan bevisa.



Lycka till!