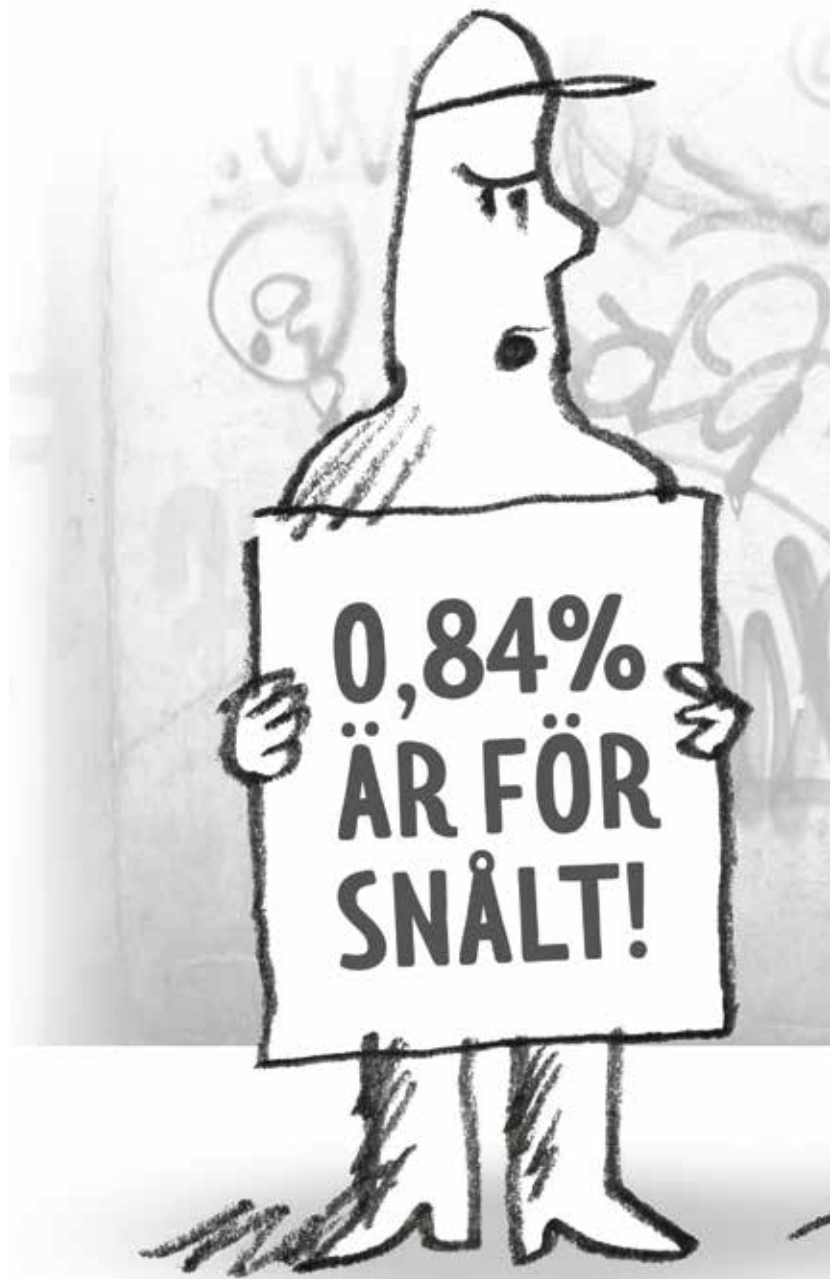


”Hundra kronors rabatt om du handlar för minst 400 kronor”. Det flesta av oss fattar intuitivt att detta nästan alla gånger är en sämre deal än ”25% rabatt på ditt köp” – undantaget förstås om man råkar handla för precis 400 kronor då rabatten blir precis likvärdig. Ingen behöver förklara för oss att hur fördelaktigt 100 kronors kostnadsreduktion är, beror helt på hur stort det totala köpet är.



3 för 2 på Hemtex och hur effektiva

En parallell är den klassiska ”3 för 2 – billigaste på köpet” som förstås är förmånligare för butiken, generellt, än att erbjuda 33 procents rabatt. En prisreduktion i form av ”en produkt gratis” motsvarar en absolut prisreduktion och en reduktion i procent en relativ prisreduktion. Hur kan det komma sig att detta blir så mycket krångligare att förstå när vi kommer till effekt av läkemedel? För att inte prata om effekt av covidvaccin. Pandemin har varit en outtömlig källa till ”underhållning” för oss siffernördar som förfasas över hur viktiga skattningar av läkemedelseffekt och sjukdomsstatistik förvrängs till oigenkännlighet. Lika kul är det förstås inte för läkemedelsföretagen som på ett mycket oseriöst sätt anklagas för fusk och ohederlighet.

Ganska nyligen sändes ett avsnitt av Framgångspodden där en hjärnforskare och föreläsare hävdar att vaccinen har låg effekt; endast 0,84 procents reduktion i risken för infektion, en reduktion från 0,88 hos de ovaccinerade till 0,04 hos de vaccinerade. Implicit (eller faktiskt ganska direkt) anklagas läkemedelsindustrin för fusk och ohederlighet.

Som bakgrund för resonemanget presenteras siffror från en av Pfizers studier med cirka 18.000 patienter som fick vaccin och 18.000 patienter som fick placebo. För kliniska studier där man registrerar ”händelser”, till exempel antal personer som får covid, är statistisk styrka, det vill säga möjligheten att utvärdera om ett nytt läkemedel eller vaccin är effektivt, främst kopplad till hur många personer som upplever den händelse vi är intresserade av. I början av



är egentligen covidvaccin?

pandemin var smittspridningen låg, bland annat relaterat till restriktioner och försiktighetsåtgärder samt att risken att få covid var ganska låg, jämfört med det scenario vi upplevt under vintern med omikron-varianten som sprider sig som vinterkräxjuka på dagis. I den svåra situation vi hade då det var viktigt att få fram vaccin, prioriterade läkemedelsbolagen snabb utveckling och för att kompensera för den låga absolutrisken att smittas under denna tidsperiod valde man att göra stora studier för att på så sätt få tillräckligt många fall och därmed statistisk styrka.

Absolut och relativ riskreduktion

Men låt oss titta på siffrorna, spelar det så stor roll att absolutrisken var låg? Och varför är 0,84 procents riskreduktion

” Den absoluta riskreduktionen kan vara låg, men det betyder inte att effekten är dålig ur ett relativt perspektiv.

” Läkemedelsindustrin är kanske världens hårdast reglerade bransch och det finns i dag inga möjligheter att fuska med kliniska studier, uppföljningen är rigorös.



inte det bästa effektmåttet? I vaccingruppen fick 8 personer covid och i placebogruppen 162. Lite intuitivt kan vi då förstå att vaccinet ”tog bort” ungefär 154 covidfall av vad vi skulle ha observerat i vaccingruppen, om de inte hade vaccinerats. 154 dividerat med 162 är 0,95 – vilket då kan översättas till att vaccinet tog bort 95 procent av förväntat antal covidfall, det vill säga 95 procents effektivitet.

Och just så här funkar ofta absolut och relativ risk i samspel. Den absoluta riskreduktionen kan vara låg, men det betyder inte att effekten är dålig ur ett relativt perspektiv. Hade vi studerat en infektionssjukdom eller covid i en mer intensiv fas av smittspridning så hade vi kanske observerat en mycket högre risk för insjuknande. Låt oss ta ett extremt exempel där 100 av 200 patienter insjuknar i placebogruppen men endast 5 av 200 patienter i vaccingruppen. I absoluta tal motsvarar detta en absolut riskreduktion på 47,5 procentenheter, medan den relativa riskreduktionen är 95 procent, samma som i det tidigare exemplet. Nittiofem procent beräknas som $(100-5)/100=0,95$, vilket motsvarar andelen sjukdomsfall som eliminerats i vaccingruppen.

Berättelsen i Framgångspodden är sorglig, dels för att medicinskt utbildade personer sprider felaktig information runt ganska basala begrepp de borde ha koll på, men kanske ännu mer för den ojunga smutskastningen av läkeme-

delsindustrin. Var skulle den medicinska professionen stå i dag utan alla de fantastiska läkemedel som finns tillgängliga för att behandla allvarliga sjukdomar? Hur kul skulle läkaryrket vara om vi endast kunde diagnostisera sjukdomar? Även kirurgiska ingrepp kräver både anestesi och antibiotika. Läkemedelsindustrin är kanske världens hårdast reglerade bransch och det finns i dag inga möjligheter att fuska med kliniska studier, uppföljningen är rigorös. Trots det fortsätter många att ifrågasätta och sprida felaktigheter relaterat till säkerhet och effekt av läkemedel. Och kanske sorgligast av allt; människor som verkligen behöver läkemedel avstår möjligheten att leva friska liv. Officiellt har fler än 5 miljoner människor dött relaterat till den pågående pandemin, en del av dessa helt i onödan på grund av osaklig skrämselfpropaganda.



ANNA TÖRNER

Statistiker och grundare av SDS Life Science