

Homeopatin – en pseudomedicin fyller jämnt

Samtidigt med franska revolutionen och Mozarts bortgång firar vi just nu tvåhundraårsminnet av Samuel Hahnemanns upptäckt av homeopatins helande kraft.

För att förstå hur en så pass egendomlig företeelse som homeopatin kunnat uppstå, vinna framgång och bli bestående i 200 år är det viktigt att erinra sig vissa medicinhistoriska omständigheter kring dess uppkomst.

Sanningen att säga befann sig den etablerade invärtesmedicinen, då homeopatin framträdde vid 1700-talets slut, i ett eländigt tillstånd. Inte minst vittnar därom talrika läkarparodier i den dåtida litteraturen, från Molières och Holbergs läkarparodier till Voltaires dictum: "Krigen och läkarna äro vår tids största gissel". Stora framsteg inom det som skulle bli medicinens grundvetenskaper hade gjorts under de tre föregående århundradena. Men genom ideologiska och religiösa blockeringar hade de inte i större utsträckning fått genomslag inom medicinen: upptäckterna stod vid sidan om praktiken, outnyttjade. Det gällde de stora upptäckterna inom kemin på 1700-talet, det gällde även Fracastoros teori om sjukdomspridning genom mikrober från 1500-talet, trots man kunnat se bakterier i Leuwenhoeks mikroskop under mer än ett sekel. I många avseenden stod 1700-talet praktiker fortfarande (i bästa fall) kvar på Hippokrates' antika nivå, och man baserade sig ofta medvetet eller omedvetet fortfarande på den humoralpatologiska läran, även den från antiken.

Om hur pass djupt de antika föreställningarna om sjukdomars uppkomst var rotade vittnar förhållandet, att ännu under 1800-talets första decennier den store Wien-patologen Rokitan-ski, som under sin levnad hann obducera mer än 60000 lik, var anhängare av dem. Han menade att de organförändringar (tumörer, förkalkningar, tuberkler etc.) han i rikt mått iaktog hos de sjuka var verkningar av, inte orsaker till, den sjukdom patienten haft: den verkliga orsaken var alltid vätskornas obalans, dyskrasi. En snarlik typ av argument används f.ö. än idag framgångsrikt t.ex. av olika paramedicinska läror, då man önskar framställa skolmedicinen som inskränkt och ovetenskaplig då den förbiser sjukdomarnas "andliga" ursprung.

Decennierna kring sekelskiftet 1800 var i många avseenden en övergångs- och krisperiod i medicinens historia. Vår del av världen hem-söktes då av en rad förbluffande medicinska system – monistiska sjukdomsläror som gav upphov till monistiska terapier. Ett exempel härpå var "Brunonianismen", ett system skapat av engelsmannen Brown. Brown hade åsikten att alla sjukdomar i grunden orsakades av inflammationer i mag-tarmkanalen. Dessa "retningstillstånd" ansåg han orsakas av "överskott av livskraft". Universalmedlet mot överskott av livskraft var åderlåtning.

I Frankrike anammades Browns lära av François Broussais, Napoleontidens stora medicinska auktoritet. Dessvärre lyckades hans anhängare ofta så bra i sitt syfte att skaffa bort "överskott av livskraft", att elaka tungor visste berätta att deras kurer skördade lika många offer som franska revolutionen och Napoleonkrigen tillsammans.

I Tyskland var utvecklingen annorlunda. Den tyska romantiken gav upphov till ett av de mest fantastiska filosofiska system världen skådat: "Naturphilosophie", där Friedrich Wilhelm Schelling var det stora namnet. Schellings naturfilosofi betraktade världsalltet som en enda levande organism, där alla substanser, från den oorganiska materien till människan, i stigande utsträckning genomsyras av samma livsprincip. Stöd fick naturfilosoferna skenbarligen genom Galvanis påvisande av elektricitets roll i nervsystemet.

De experiment som i Mary Shelleys roman *Frankensteins monster* genomfördes för att återföra livet till en död kropp hade redan genomförts i praktiken, och resultaten hade varit delvis uppmuntrande: liken rörde sig faktiskt då man släppte på strömmen. En annan frukt av denna tid var Mesmers lära om den animala magnetismen.

Det är som en fortsättning av och en revolt mot dessa fantastiska system och heroiska terapier homeopatin bör ses.

Väsentligen är homeopatin en enda mans verk. Upphovsmannen hette Samuel Hahnemann (1755-1843). Han föddes som son till en porslinsmålare i Meissen, uppvisade läshuvud, fick studera och avlade så småningom Medi-

cine Doktorsgraden i humoralpatologisk anda i Erlangen 1779. Han var en duktig kemist och rättsmedicinare och särskilt intresserad av drogers verkningsmekanismer, det som man idag skulle kalla farmakodynamik. I ett skede då den animala cellen ännu stod decennier från sin upptäckt, och då det moderna receptorgeppet låg ett par århundraden framåt i tiden, var just förhållandet att ett läkemedel kunde hitta rätt organ och bota rätt sjukdom ett ämne väl ägnat för spekulationer.

Då Hahnemann 1790 höll på att experimentera med kinabark, ett medel som revolutionerat behandlingen av Frossan och som var ett av många värdefulla ting koloniserarna tagit med sig hem från Nya världen, gjorde han sin grundläggande "upptäckt", på vilken hela hans system skulle bygga. Han tyckte sig finna, att han, då han intog en mycket låg dos av läkemedlet, drabbades av samma effekter som de malarisjuka brukar beskriva: omtöckning, frossa och skelettsmärter.¹ Om det nu var så att kinabark, som bevisligen var effektivt mot malariefeber, på friska personer kunde framkalla samma symptom som den botade hos de sjuka, kunde inte då detta gälla också för andra substanser? Skulle man inte rentav systematiskt på samma sätt testa alla örter, mineraler, etc. och pröva deras effekt på friska personer, notera effekterna och därvid systematiskt studera vilka effekter som simulerades? För att så i nästa steg i lämpliga dos behandla sjuka med dessa symptom med just den substans som visat sig framkalla dem?

I denna form var Hahnemanns tanke ny, men han hade säkert haft hjälp med grundtanken genom ett flitigt studium av en man, vars skrifter kännetecknades av långt större fantasi och fantasteri (och genialitet) än Hahnemanns egna: Paracelsus (1493-1541). Denne hade i sina skrifter redan 250 år tidigare framfört som en viktig princip: lika botas med lika, eller på latin "Similia similibus curantur" i medveten motsats till skolmedicinens (på humoralpatologin baserade) "allopatiska" (av gr. *allon* = annan, annorlunda) lära, att ett läkemedel utövar sin verkan genom att har en verkan som är motsatt det skadliga agens. Paracelsus hade

¹ Veterligen har detta fenomen inte kunnat reproduceras av andra forskare. Sannolikt var Hahnemann helt enkelt överkänslig mot kinabark.

kommit fram till sin variant av homeopatin (av gr. *homaios* = lika) med hjälp av sin lära om *arcanum*. Enligt denna var sjukdomar andliga väsen som kunde övervinnas endast med hjälp av astral, andlig kraft. Sådan fanns, genom Guds outgrundliga visdom och godhet, att tillgå i naturen omkring oss, och vi kunde känna igen läkemedlen genom deras utseende: naturen var således såväl medicinskåp som farmakopé. Delvis hade Paracelsus tagit sin inspiration av folkmedicinens signaturlära: där var det sedan länge självklart, att Orchidéns testikel-liknande rot (gr. *orchis* = lat. *testiculum*) skulle verka sexuellt stimulerande, och att kamomillens livmoderliknande fröhus skulle verka lugnande genom att dämpa hysteri (gr. *hystera* = livmoder). Det senare är det ju många som tror än idag.

Efter några års trägna försök publicerade så Hahnemann 1796 i *Hufelands Journal* sina rön under rubriken: "Försök att finna en ny princip för läkemedlens läkande kraft jämte några blickar på de hittillsvarande". Här presenterade Hahnemann sin nygamla terapiprincip "Similia similibus curentur" (jämfört med Paracelsus hade modus indikativ bytts mot konjunktiv: "Lika må botas med lika"). Det skulle emellertid dröja ända tills 1807 innan han döpte sin lära till homeopati.

Innan 1700-talet var slut hade Hahnemann systematiskt provat 90 olika organiska och oorganiska substanser enligt sitt system, och omsatt sina rön, vilka självfallet tycktes bekräfta hans grundtes, i en lönande praktik.

Hahnemanns lära var ursprungligen mycket medvetet polemisk mot de fantastiska medicinska systemen, och förenade sig med folkmedicinen däri att den huvudsakligen var en lära om den rätta terapin med ett minimum av sjukdomslära.

I homeopatins bibel, *Organon der Rationellen Heilkunde* (1810) fastslår Hahnemann:

"par. 6: Erkännande meningslösheten i metafysiska grubblerier, som ej låter sig erfarenhetsmässigt bevisas kan ej den skarpsinnigaste och mest fördomsfrie betraktare av någon sjukdom med sina fem sinnen fastställa annat än iakttagbara förändringar i kroppens och själens tillstånd (sjukdomstecken, händelser, symptom) alltså avvikelser från det tidigare friska tillståndet hos den sjuke, vilka

1. denne själv känner
2. hans omgivning lägger märke till
3. läkaren iakttagger hos honom.

Alla dessa iakttagbara tecken representerar sjukdomen i hela dess omfång, dvs bildar tillsammans den sanna och enda tänkbara sjukdomsgestalten.

(...)

par 8.: Det är varken tänkbart eller genom erfarenheten bevisat att något annat än hälsan återstår eller kan återstå, sedan alla sjukdomssymptom och alla iakttagbara yttringar av sjukdomen försvunnit. Den inre sjukliga förändringen kan ej kvarstå outrotad.”

Det vill säga – vad gör det om en människa har all världens sjukdomar – så länge de inte ger några symptom! Eller – sjukdomen är lika med sina symptom. Detta är en bestickande men i grunden djupt och bevisligen felaktig uppfattning, som är fast förknippad med Hahnemanns ursprungliga version av homeopatin. Den är felaktig, eftersom det faktiskt finns mycket flera sjukdomar än det finns symptom. Etiologiskt olika sjukdomar kan ha samma symptom, och samma sjukdom uppvisa olika sjukdomsbilder. Om så icke vore fallet skulle man inom medicinen slippa alla mödosamma utredningar innefattande röntgen, skopier och provtagningar, vilka ju syftar till att differentialdiagnostisera i fall av flertydiga sjukdomsbilder. Idag, med betydande möjligheter till att bota eller förlänga livet på invärtesmediciniskt sjuka, skulle homeopatin om den konsekvent levte efter denna lära skörda många offer – på Hahnemanns tid var den terapeutiska arsenalen ytterligt begränsad och hans grundläggande misstag fick sannolikt inga större konsekvenser för patienternas överlevnad.

Utifrån denna grundsyn är det lätt att förstå, att homeopatins sjukdomslära blir kortfattad som en esparantistisk grammatik. Medan en vanlig medicinstuderande bör konsumera någon hyllmeter i ämnet omfattar *Organons* sjukdomslära blott fem sidor, mer behövs inte för att à la Hahnemann behandla samtliga akuta och kroniska sjukdomar hos människan.

Hahnemann urskiljer tre olika kroniska sjukdomar: syfilis, sykora (= gonorré + genitala vårtor) samt psora. Men denna senare sjukdom, vars upptäckt var Hahnemanns stolthet, omfattade i gengäld nästan alla övriga symp-

tomgrupper: nervsvaghet, hysteri, raseri, fallandesot, benröta, migrän, hemorroider, starr, impotens etc. Enligt Hahnemann berodde psora på ett smittämne som passerat genom några hundra generationer människor och som därigenom uppnått en oerhörd virulens.

Men inte ens Hahnemann kunde i längden klara sig utan en teori om sjukdomarnas orsaker, sannolikt inspirerad av den store paracelsianen van Helmont (1577-1644). Denna livsprincip tänkes integrera alla kroppens funktioner och återställa de rubbningar som kan uppstå genom ”livsfientliga sjukdomsbringande inflytelser”. Dessa sjukdomsbringande agens är ”dynamiska” – detta begrepp är lika centralt för Hahnemann som det senare blev för den antroposofiskt orienterade bio-astrologin. Enligt en begreppsanalytisk studie, som faktiskt företagits över Hahnemanns användning av begreppet, tycks termen för honom vara synonym med ”för mig okänd eller oiakttagbar”.

All sjukdom innebär i grunden för homeopatin ett och detsamma, nämligen en ”förstämning av livsprincipen” hos den sjuke. Hahnemann erkänner visserligen att vissa yttre faktorer kan spela en roll för insjuknandet: utsvävningar förkylning, överansträngning, väderlek, inverkan från himlakroppar, ”miasmer”, epidemier, akuta infektioner, samt inte minst behandling av allopatiska läkare. Men det essentiella orsaken var alltid förstämning av livsprincipen. Eftersom livsprincipen är en ”dynamisk process” kan livsprincipen endast rättstämmas och hälsa inträffa, om ett homeopatiskt läkemedels dynamiska kraft får verka på den. (Jämför Paracelsus’ lära om arcana).

Homeopatins skiljer sig således från natur- och folkmedicinen i viktiga avseenden. För det första i sin princip ”lika botar lika”, som visserligen är en utveckling av folkmedicinens signaturlära. Men framför allt genom sin unika teori att ett läkemedel blir alltmera potent ju mera det spädes ut. Hur går detta till?

Genom utspädningen frigör homeopaten de ”dynamiska” krafter som finns hos den läkande substansen. Han kan härigenom utvinna läkande krafter också ur ämnen som i normala koncentrationer betraktas som helt verkningslösa, t.ex. ur mjölksocker eller ur ”natrium muriaticum” (eller som vi skulle säga: koksalt). Genom en metod som han utvecklade under

1800-talets första decennier framställde Hahnemann läkemedel som var till den grad utspädda – och därför så potenta – att han endast med bävan vågade ge dem till svaga individer. Det förfarande han använde kallade han ”dynamisering”.

Man tar således en ”urtinktur” bestående av t.ex. 1 g koksalt på 99 g vatten (Hahnemann använde till en början mest alkohol i sina tinkturer). Ur denna lösning, som således är 1%-ig, utvinns man så ”första potensen” genom att ta 1 ml därav och tillsätta 99 ml vatten. Man ”potenserar” så denna nya 0.01%-iga lösning genom att slå flaskan mot något hårt ett föreskrivet antal gånger för att frigöra de läkande krafterna. Därpå utvinns man på samma sätt andra potensen genom att ta en ml av den nya lösningen, tillsätta 99 ml vatten, slå den uppkomna 0.0001%-iga lösningen på nytt osv. Om denna procedur, vilket ofta skedde hos Hahnemann och de s.k. högpotensarna inom homeopatin, upprepas upp till 100 gånger erhåller man den hundrade centesimalpotensen (C100), dvs en 10^{-200} %-ig lösning. Med stigande potens blir läkemedlen samtidigt starkare, men också mera specifika och svårare att hantera, och därmed mera prestigefyllda. Ofta nöjde man sig med lägre potenser, t.ex. C30 eller använder andra spädningsproportioner, s.k. D- eller LM-potenser, där man vid varje steg späder 10 resp. 50000 gånger. Det sistnämnda förfarandet uppfanns på 1830-talet såsom en snabbmetod av Hahnemanns andra hustru, då efterfrågan ökade. Dessa olika typer av potenser (D-, C- och LM-potenser) är emellertid inte likvärdiga på grund av det olika intaget av dunkningar, ”potensiering”.

Till förhållandet att homeopatin aldrig integrerades med skolmedicinen bidrog utan tvivel att Hahnemanns lära växte fram samtidigt med den nya atomläran, som ju visade, att materien ju faktiskt inte låter sig delas (eller utspäddas) i det oändliga. Den förekommer i diskreta förpackningar, som atomer eller molekyler. Amadeo Avogadro i Torino visade vid 1800-talets början att en molekylvikt, det vill säga t.ex. 58 g koksalt alltid innehåller $6,0228 \times 10^{23}$ molekyler. Hahnemanns urtinktur ovan kunde alltså inte innehålla mer än ca 10^{22} molekyler NaCl eller dubbelt så många joner. Detta respektgivande antal molekyler, som vid procedurens

början trängdes i 0,1 l vatten skulle efter 100 centesimalspädningar disponera 10^{196} m³. Varje molekyl koksalt simmar således omkring i 10^{174} m³, av vilka de 100 ml läkemedel av utspädningen C100 utgör en jämförbar del. Detta är, för den som inte omedelbart inser det, en avsevärd volym. Det motsvarar det f.n. teoretiskt iakttagbara universums ($r = 14$ miljarder ljusår) volym multiplicerad med ett tal innehållande 80 siffror.

Om den homeopatiska medicinen skulle verka genom sin substans vore alltså detta den volym som den stackars patienten skulle behöva konsumera för att få i sig en enda molekyl av läkemedlet.

Hahnemann var, i minst lika hög grad som nutidens utövande homeopater, införstådd med dessa förhållanden. Den teori som sjukdomars uppkomst som ovan skisserats utgör ju ett försök att komma runt detta hinder. Men han kunde också, liksom sentida efterföljare, ibland kosta på sig att slå ut med händerna och kapitulera inför det mysterium som den underbara läkande kraften hos den homeopatiska medicinen utgjorde: ”Jag kräver inte att man skall sätta tilltro till detta och begär inte att någon skall begripa det. Inte heller jag förstår det: det räcker med att säga att det är ett faktum och ingenting annat. Endast erfarenheten säger det. och jag tror mer på den än på min insikt” (*Organon*).

Eller, mera koncist formulerat: Homeopatins läkande kraft manifesterar sig blott på ett sätt: såsom läkande. Patienterna blev friska, och detta var ju det slutgiltiga beviset för de dynamiska krafternas realitet.

Allt hängde således, som sig bör, på frågan om metodens effektivitet. Från 1800-talets början fanns också medlen för att avgöra huruvida en metod verkligen var effektiv eller inte: den medicinska statistiken, utvecklad av den franske kliniker Louis. Med den nya modellen med parallella patient-kontrollgrupper hade statistikerna snart vetenskapligt krossat Broussaisskolans åderlätningsterapi genom att visa, att t.ex. patienter med lunginflammation, som enligt dagens mode blev åderlättna, avled tre gånger så ofta som de som överlämnades åt naturens läkande krafter. Det borde således inte ha varit svårt för homeopatin att i sådan konkurrens framstå som revolutionerande. Så

skedde också, kliniska studier förutan. För det första innebar homeopatin ovedersägligen en lättnad för de stackars patienter som tidigare tyngts av kräkmedel och kalomel. För det andra krävde Hahnemann, för att garantera verkan av sina läkemedel, alltid att man avhöll sig från andra, och avstod från tobak, sprit och utsvävningar, som skulle kunna störa de dynamiska krafterna hos hans mediciner.

Detta måste, med hänsyn till tidens seder bland de samhällsskikt som hade råd att konsultera honom, ha varit en oerhörd lättnad för deras stackars organismer. För det tredje innebar säkert homeopatens detaljerade utfrågning, där patienten verkligen noggrant fick redogöra för alla sina symptom, ett ur psykologisk synpunkt gott omhändertagande av patienten, vilket måste ha inneburit (och innebär) en god placeboeffekt.

Men strikt kontrollerade kliniska studier ställde Hahnemann sig mycket tveksam till. Hans krav "Gör likadant, men gör exakt likadant" innebar betydande käppar i hjulet för alla försök till laboriemässigt standardiserade tester: bl.a. innebar ju homeopatins uppfattning om sjukdomens absolut individuella gestalt hos varje patient – och därav följande individuella gestaltning av terapin i varje fall – att interindividuella jämförelser kunde tillbakavisas. Hans syn på substansers dynamiska kraft även hos kemiskt inerta ämnen, och även i mikroskopiska koncentrationer (i synnerhet då) innebar ju vidare, att något sådant som en blindtablett (placebo) för jämförelser mellan inom individer (kontrollerad dubbelblind resp. dubbelblind cross-over-design) egentligen inte kunde accepteras av en homeopat. Med början i 1830-talets Paris (Andral) har emellertid av homeopater godkända, kontrollerade studier av homeopatmedicin upprepade gånger genomförts vid skilda sjukdomar. En del av dessa studier redovisades kort av mig i förra numret av *Folkvett*, och deras resultat har med mycket få undantag varit nedslående ur homeopatins synpunkt. Ändå är det ett av homeopater ofta åberopat faktum, att det i flera länder, t.ex. Tyskland och Frankrike, bedrivs homeopatmedicin också av läkare med gängse, naturvetenskaplig kompetens. Med kännedom om de starka kommersiella inslagen i den medicinska praktiken i dessa länder, och med tanke på

vilka bisarra terapier som i övrigt förekommer, säger detta förhållande nog bara att det i dessa länder också finns en efterfrågan på homeopatmedicin, och att privatsjukvården där av lagstiftningen är oförhindrat att göra sig en hacka därpå.

Inom veterinärmedicinen har också homeopatmedicinen kommit till användning, t.ex. i Frankrike. Det är ju gynnsamt med en medicinering som, trots stark dynamisk verkan, inte lämnar några giftrester, t.ex. hos slaktdjur. Något argument mot att homeopatins effekt väsentligen är en placeboeffekt utgör dock inte de positiva resultat som rapporteras, ty djurägaren, som är den som i det sjuka kreaturets ställe bedömer effekten, är inte skyddad från placeboverkan. Några hållbara veterinärmedicinska studier som visar för homeopatin gynnsamma resultat finns mig veterligen inte.

I stort sett vågar man nog påstå att homeopatin är en ur vetenskaplig synpunkt helt omöjlig konstruktion. Trots många försök har dess föregivna resultat ytterst sällan kunnat reproduceras under kontrollerbara betingelser. Homeopatin hade oturen att redan från början drabbas i den teoretiska grunden av atomläran och i praktiken av den medicinska statistiken – bådadera hade folkmedicinen och merparten av den ursprungliga skolmedicinen undsluppit.

I Sverige har sedan länge homeopatmedel i spädningar D8 och uppåt fått säljas fritt, då de (trots Hahnemanns varningar) av Socialstyrelsen ansetts som harmlösa. I USA, där läran stod stark fram till 30-talet, för den dock numera en tynande tillvaro. I Tyskland, hemlandet för denna och många andra egendomligheter i Naturphilosophies släptåg, finns det mer än 7000 homeopater, därav många är utbildade läkare, liksom i Frankrike (6000). Homeopatin existerar i flertalet av världens länder med undantag av det svarta Afrika, Kina och Japan, länder med stark folkmedicinsk tradition.

I Sverige och Skandinavien är homeopatin en relativt svag rörelse med dåligt vetenskapligt anseende.

Homeopat är en oskyddad beteckning, som vem som helst får ta i anspråk. För att bli "homeopraktiker" måste man emellertid ha genomgått Svenska Homeopraktikers Riksförbunds korrespondenskurs med interfolierade föreläsningar och övningar. Examination sker i

Göteborg. I utbildningen ingår material av konventionell medicin, enligt SHR:s uppgift upp till ungefär sjuksköterskenivå. Påbyggnadskurser i irisdiagnostik och örterterapi kan erhållas. Några som helst förkunskaper behövs inte. Vid sjuttioalets slut hade 140 personer betalt 24000 kronor och genomgått kursen, och ingen dittills hade kuggats i examen – ett strålande resultat.

SHR har ett förlag, ARCANUM AB, och säljer sina läkemedel via AB Drogcentralen.

Homeopraktiken visar, lika litet som annan alternativ medicin, några tecken på att dö ut. Detta beror förstås delvis på den konventionella medicinens begränsningar. Men också på att lidandet aldrig ser till vetenskaplig halt hos behandlingen, utan till dess resultat: häri överensstämmer det helt med folkmedicinen och med homeopatin. Eftersom resultatet i många fall ändå måste bli detsamma föredrar man naturligt nog en snabb, biverkningsfri och smärtfri behandling framför en långsam, smärtfylld och kanske riskabel. Så står ju i praktiken valet ofta vid många fall av kroniska, funktionella störningar där en rejäl placeboeffekt kanske är den enda möjliga lindring som står att få.

LITTERATUR

Harrison, Richard. *The Development of Modern Medicine* (1936; ny reviderad upplaga Wisconsin Press 1974).

Staugård, Frants. *Den folkliga medicinen* (Liber 1979).

Braun, Arthur. *Homeoterapins metodik* (Göteborg 1980; originalets titel: *Methodik der Homöotherapie*, Regensburg 1975).

Hahnemann, Samuel. *Organon – läkekonstens verktyg* (Göteborg 1980). Ny, reviderad översättning av sjätte upplagan av *Organon der rationellen Heilkunst*.

Litteraturlista över homeopatisk litteratur kan rekvideras från AB Arcanum, Box 14116, 40020 Göteborg.

Obs! Denna nätversion har inte kontrollerats mot den tryckta versionen. Det kan alltså finnas små skillnader mellan dessa!