

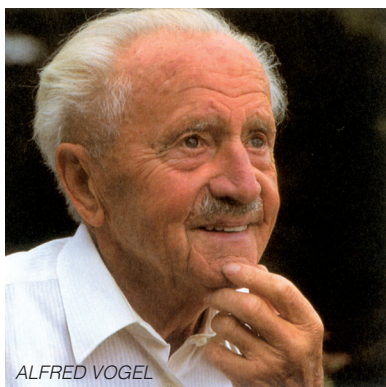


ECHINACEA

Vetenskaplig sammanställning

- Extrakt från färskört:
- Stoppar spridning av virus och bakterier
 - Verkar antiinflammatoriskt
 - Lindrar symtom

Del 2.



I del 1 beskrevs en del av de problem som finns kring trovärdigheten av echinacea. Trovärdighetsproblem som uppkommit på grund av skiftande kvalitet och effekt hos olika extrakt. Du fick också insyn i hur Alfred Vogel tänkte och hur hans holistiska synsätt skapat ett echinaceaextrakt med en större andel verksamma innehållsämnen och därmed en unik effekt.

Den här delen är betydligt mer vetenskaplig och därmed lite tyngre att läsa. De studier som nu presenteras är publicerade mellan 2009-2010. De är alltså nya, välgjorda studier som till stor del kunnat bringa klarhet i hur Echinaforce fungerar.

Dessa studier är också viktiga av ett annat skäl. Den ökade kunskapen gjorde det möjligt för Bioforce att genomföra den stora kliniska studie som presenterades i London i september 2012 – en studie som förstärkt den höga trovärdighet kring Echinaforce och dess unika effekt.

VETENSKAPLIG GENOMGÅNG

Echinaforce effektivt mot herpes, influensa och förkylningsvirus

Den klassiska förklaringsmodellen till effekten av Echinaforce är en aktivering av det ospecifika immunförsvaret. En mekanism som leder både till en ökning av antalet försvarsceller och ett bättre och snabbare immunologiskt svar. Men denna mekanism kan inte ensam förklara den komplexa Echinaforce effekten.

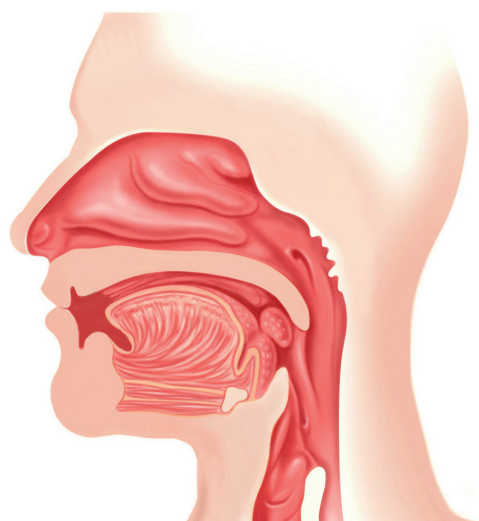
För att i detalj ta reda på hur Echinaforce fungerar genomfördes därför fyra in vitro studier mellan 2009 och 2010.

Samtliga studier genomfördes med samma typ av metodologi, d.v.s. att celler från luftvägarna infekterades med olika stammar av virus och bakterier. Därefter tillsettes Echinaforce i olika koncentrationer.

Dödar virus i låg koncentration

1 I den första studien¹ testades vanliga virus som *influenza A/H3N2*, *Herpes simplex* och *Rhinovirus* (förkylningsvirus). Studien visar att även i de lägsta koncentrationerna (1000 ggr under rekommenderad doseringen) inaktiveras herpes och influensavirus. Förkylningsvirus krävde något högre koncentrationer – men fortfarande långt under den rekommenderade koncentrationen.

2 Nästa studie² fokuserade på nya influensastammar som t.ex. fågel- och svininfluensa. Slutsatsen var att Echinaforce försvårar för influensaviruset att fortplanta sig och även detta i koncentrationer som ligger långt under de som rekommenderas vid vanligt intag.



En virusinfektion startar nästan alltid i näsa och svalg. Genom att påbörja behandlingen med Echinaforce tidigt kan spridningen av viruset minska. Nya studier visar att det är en fördel att hålla Echinaforce i munnen ca 10 sekunder innan man sväljer - då uppnås även en lokalt virusdödande effekt.

Lika effektivt mot bakterier

3 På motsvarande sätt testades vanliga bakterier³ som *Streptococcus pyogenes*, *Legionella pneumonia* m.fl. Studien visade att Echinaforce, även i mycket låga koncentrationer, var lika effektiv mot bakterier som mot virus. Detta styrker erfarenheten av att Echinaforce kan förebygga och lindra lunginflammation, bihåleinflammation och luftrörsproblem.

Slutsats: Förutom den tidigare kända immunmodulerande effekten så besitter Echinaforce även en direkt virus- och bakteriedödande effekt.

Därför minskar spridningen av virus

Forskarna har också kunnat visa mekanismen bakom hur Echinaforce hämmar tillväxten av virus i cellerna.

För att viruset skall kunna infektera en cell måste det först fästa på cellen. Detta sker med hjälp av ett protein på virusets yta (hemagglutinin), vars struktur passar i cellernas receptorer (hemagglutininet kan liknas vid en nyckel som låser upp receptorn)

När hemagglutininet fäster på receptorn öppnas en väg in i cellen – cellen infekteras av viruset.

Bild 1.

Bild 1. visar hur viruset, med hjälp av hemagglutininet, fäster på cellens receptorer.

Studierna visar att Echinaforce ändrar hemagglutininet utseende så att det inte längre passar i receptorn (nyckel passar inte i låset). Viruset kan inte fästa vid cellen och spridningen minskar.

Slutsats: Genom att Echinaforce förändrar hemagglutininet begränsas spridningen av virus. Detta är en viktig förklaring till varför Echinaforce minskar risken för att insjukna i en förkylning eller influensa.

Därför lindras symtomen

En stor del av symtomen vid en virusinfektion orsakas av kroppens reaktion på angripande virus och bakterier.

När viruset kommit in i cellen, fortplantar det sig snabbt och sprider sig sedan vidare till angränsande celler. Fler och fler celler infekteras.

När cellen infekterats försvarar den sig genom att skicka ut inflammatoriska ämnen, framförallt TNF-alfa och olika interleukiner (IL-6 och IL-8). Det är framförallt dessa proinflammatoriska ämnen som ger upphov till sjukdomssymtom som feber, halsont, snuva och hosta.

SÅ BRYTER EN FÖRKYLNING UT

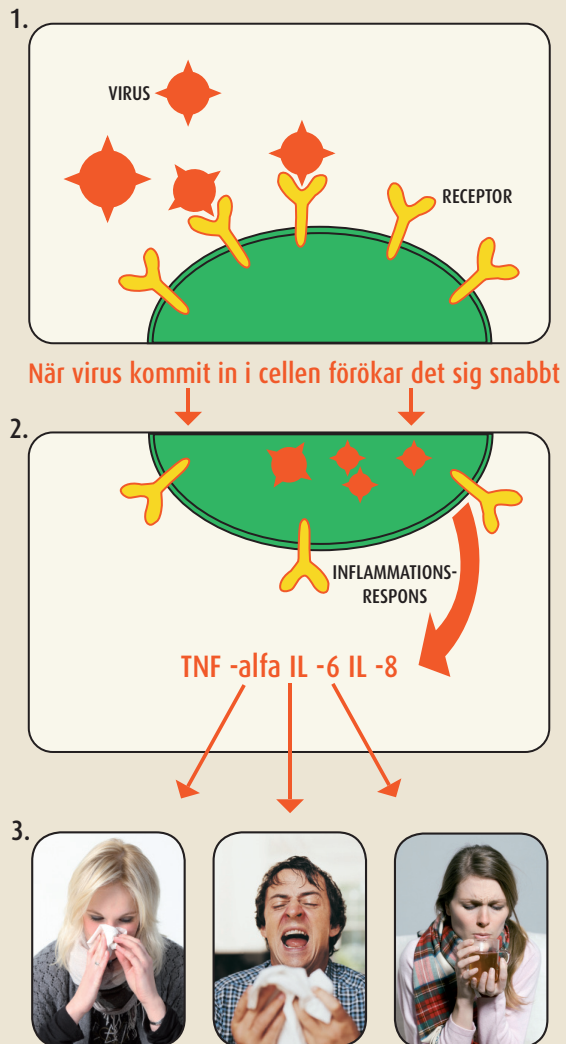


Bild 2.

Bild 2. visar hur viruset fortplantar sig i cellen. Cellen försvarar sig genom att skicka ut proinflammatoriska ämnen som orsakar förkylnings- eller influensa-symtom.

Det är alltså inte viruset i sig utan kroppens försök att oskadliggöra angriparen som orsakar huvuddelen av symtomen.

1 Sharma M, Anderson SA, Schoop R, Hudson JB. Antiviral Res. 2009 Aug;83:165-70.

2 Pleschka S, Stein M, Schoop R, Hudson JB. 2009 Nov 13;6:197 ff <http://www.virologyj.com/>

3 Sharma SM, Anderson M, Schoop SR, Hudson JB. Phytomedicine.2010 July; 17:563-8

4 STUDIE

Två studier⁴ visar att Echinaforce effektivt minskar mängden proinflammatoriska ämnen i kroppen efter en virusattack (t.ex. IL-6, IL-8 och TNF-alfa). Detta innebär att Echinaforce har en anti-inflammatorisk och därmed symtomlindrande effekt.

Och effekten är snabb – redan 30 minuter efter att Echinaforce tillsätts avtar den inflammatoriska aktiviteten. Samma resultat såg man vid bakteriella angrepp.

Diagrammet till höger →

Diagrammet visar hur produktionen av proinflammatoriska interleukiner ökar vid en infektion (orange stapel). Den blå stapeln till höger visar att Echinaforce sänker produktionen av IL-6 och IL-8 till samma nivå som hos en icke infekterad cell. Detta innebär att sjukdomssymtomen klingar av.

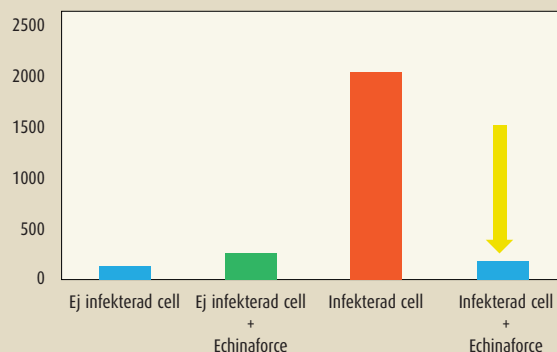
Slutsats: Genom att Echinaforce modulerar produktionen av proinflammatoriska ämnen minskar symtomen.

Utvecklar inte resistenta virus

En annan viktig fråga var om Echinaforce kunde riskera att skapa resistenta virusstammar – ett stort och känt problem för konventionella influensamedel som t.ex. Tamiflu. För att utröna detta repeterades studierna i flera omgångar. Echinaforce behöll sin effekt medan Tamiflu redan vid andra försöket uppvisade betydligt sämre effekt (viruset hade blivit resistent).

DEN SYMTOMLINDRANDE EFFekten

Diagrammet visar hur Echinaforce sänker proinflammatoriska interleukiner IL-8 och IL-6.



En intressant iakttagelse var att de virus som utvecklat resistens mot Tamiflu fortfarande var lika känsliga för Echinaforce.

Hög säkerhet

Sedan introduktionen av Echinaforce 1955 har drygt 30 miljarder dagsdoser använts. Sedan 1987 sker dessutom en systematisk rapportering av biverkningar av Echinaforce. Endast 99 st har rapporterats – i de flesta fall rör det sig om milda gastrointestionala besvär. Några allvarliga biverkningar har inte noterats.

Den höga säkerheten har också visats i kliniska studier. Samtliga studier visar att Echinaforce har samma eller lägre biverkningsfrekvens än placebo (översam behandling).

⁴ Sharma M, Schoop R, Hudson JB. *Phytother Res.* 2009 Jun;23:863-7, *Antiviral Res.* 2009 Aug;83:165-70

Del 3. SISTA DELEN

Om cirka en vecka kommer sista delen av "Echinacea – världens mest använda förkylningsört". Fokus i den delen kommer att ligga på hur Echinaforce fungerar i verkligheten – d.v.s. i kliniska studier. Bland annat kommer resultaten från "världens största echinacea studie" att presenteras.

Scientific
COMMUNICATION

PROFESSOR INGEMAR JOELSSON

www.naturbiblioteket.se

En vetenskaplig sammanställning över substanser, indikationer och referenser.