

Effekter av utlandsvård av reumatoid artrit

Uppläggning och redovisning av några tidiga resultat av en pågående undersökning i Göteborg

Marianne Johansson

Lars Sullivan

Lars Hedenberg

Sture Byström

David Edmar

Erik Wassén

Klimatbyte är en sedan länge praktiserad och omstridd terapiform vid reumatoid artrit (RA). Den stora mängd olika uppläggningar, som använts i försöken att fastställa hur variationer i klimat och väderlek påverkar förloppet vid RA, visar på svårigheterna att värdera såväl enskilda som totala terapieffekter. Enbart klimat- och väderleksvariabler — förändringar i barometerstånd, vindstyrka, luftfuktighet, temperatur, eventuella luftföreningar och variationer i alla dessa faktorer — erbjuder kombinationer som är svåra att reducera till gemensamma mätbara enheter. Dessa variablers olika effekt på den primärt komplexa bilden med spontanvariationer, som RA ofta uppvisar, ger en föreställning om det kontroversiella i att söka enfaktoriella orsak-verkanmekanismer och om riskerna för bristande prognostisk validitet. De mest kritiska och noggrant upplagda undersökningarna och hit bör räknas klimatkam-

1971 startade en ännu pågående undersökning i Göteborg för att studera effekterna av utlandsvård av reumatoid artrit. Härvid jämföres bl a resultaten av öppen reumatikervård i Göteborg med reumatikervård i Fuengirola vid spanska sydkusten. I nedanstående artikel redovisas uppläggningsen av undersökningen samt några tidiga resultat. Ett genomgående mönster är att den utlandsvårdade gruppen visar en större grad av förbättring omedelbart efter vårdtillfället än vad gäller de göteborgsvårdade. I en undersökning några månader senare var dock skillnaderna mellan de utlandsvårdade och göteborgsvårdade tämligen obetydliga. Hos några av de förra kunde en social aktivering noteras utan påvisad förbättring av ledsjukdomen.

Marianne Johansson är doktorand i psykologi vid Göteborgs Universitet, Lars Sullivan är bitr överläkare vid Medicinsk Rehabilitering I, Sahlgrenska sjukhuset, där Lars Hedenberg, docent i Medicinsk Rehabilitering, är tf överläkare. Sture Byström är anställd av Riksföreningen mot Reumatism och som läkare ansvarig för den medicinska vården i Fuengirola, Spanien. David Edmar är tf bitr överläkare på Röntgendiagnostiska avdelningen II och professor Erik Wassén var under den redovisade perioden läkare vid den reumatologiska mottagningen vid samma sjukhus.

marförsöken i Pennsylvania och Lund (Hollander, 1961, Edström et al, 1948) har visat, att en kombination av ökad luftfuktighet och fallande barometerstånd relativt ofta förvärrar artritssymtomen. Omslag i väderleken snarare än en konstant väderlekstyp tycks påverka sjukdomstillståndet — 80—90 % av patienter med RA har rapporterats känsliga (Hill, 1966).

Sjukvård utomlands i kommunal regi har tillämpats som en organiserad form av medicinsk vård för svenska patienter sedan slutet av 1960-

Undersökningen stöds av medel från Riksföreningen mot reumatism.

talet och schematiska efterundersökningar på riksplanet har utförts (Rapport, 1968).

Referensgruppen för sjukvård utomlands i Göteborg har önskat en mera detaljerad och tillförlitlig utvärdering av behandlingsresultaten vid bl a RA (Broman, 1969). Den centrala frågeställningen har varit i vad mån utlandsvården är underlägsen, likvärdig eller överlägsen sedvanlig, ambulant vård i Göteborg.

Metod och material

Ett försök våren 1970 att uppspåra RA-patienter via Göteborgs allmänna försäkringskassa visade, att osäker diagnos registrerats i mer än 50 % av fallen och markerade nödvändigheten av en kliniskt grundad selektion av patienter. (Jfr Allander, 1970.)

I en förundersökning hösten 1970 på 18 konsekutiva RA-patienter från väntelistan för utlandsvård kontrollerades och modifierades psykologiska mättekniker, olika motoriska funktionsprov och ledstatusundersökningar. Reliabilitetsbestämningar utfördes i regel på registreringar från två oberoende bedömare.

Resultatvärderingen av förundersökningen markerade som väntat att kvantifierade terapieffekter väsentligen torde vara en funktion av patienturvalet. En undersökning av denna typ ger endast en beskrivning av ett medicinskt händelseförlopp i en förmodad terapeutisk situation och medger inte slutsatser om kausala samband (Johansson et al, 1972).

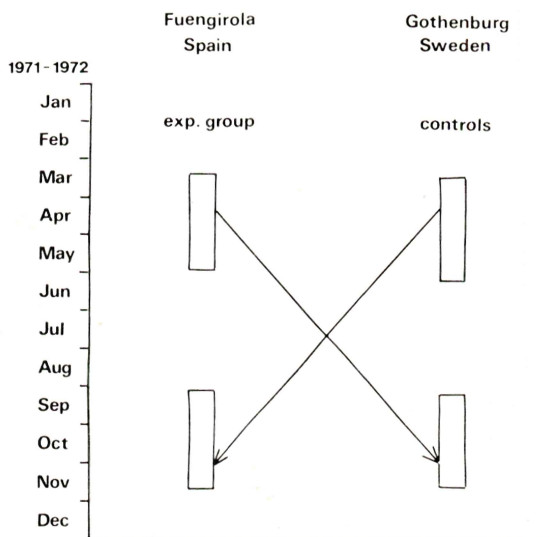
Reumatikervården i Fuengirola vid spanska sydkusten omfattar en 6 veckor lång behandlingsperiod med klimatbyte från varmttempererat, fuktigt västkustklimat till likaledes varmttempererat, fuktigt medelhavsklimat (Köppens klassifikationssystem, Liljequist, 1970). Sammanfattningsvis innebär klimatbytet vistelse under varmare och framför allt stabilare väderleksförhållanden.

Vården ges av svensk personal — läkare, sjuksköterska, sjukgymnaster och arbetsterapeuter — till ej sängbundna patienter på ett för ändamålet ombyggt hotell (Lithander, 1970). Behandlingen bedrivs efter den moderna rörelseterapins principer med avlastade rörelser, statisk träning och

funktionell arbetsterapi (Moritz, 1967, Hedenberg, 1971). Samma lokala behandlingsprinciper tillämpas för hela materialet såväl i Fuengirola som i Göteborg. Patienterna och deras behandlande läkare har uppmanats att i görligaste mån ej ändra medicineringen på annat vis än genom att anpassa den till sjukdomsintensiteten.

Huvudundersökningen startade 1971 enligt en prospektiv korsdesign med två matchade patientgrupper. Nödvändig homogenitet för parametrisk statistisk analys tillgodosågs genom systematiskt, icke slumpmässigt urval av kvinnor med RA i Göteborg. För att förbättra den diagnostiska säkerheten krävdes seropositiv, klassisk RA. Vidare nödvändiggjorde flera psykologiska variabler begränsning till svenskspråkiga patienter under 55 års ålder med mer än särskolebegåvning. Några patienter med behov av reumatisk kirurgi uteslöts efter samråd med ortoped. Avsaknad av malignitet i anamnesen eller annan diagnos än RA med betydelse för behandlingsutfall vid utlandsvård — astmatisk eller kronisk bronkit, psoriasis, MS — och avsaknad av psykisk avvikelse eller sjukdom inklusive etylism (Lithander, 1970) utgjorde en förutsättning för deltagande.

Fig 1. Löpande behandlingsperioder om vardera 6 veckor representeras av rektanglarna på figuren. Experimentgruppen under våren blir kontrollgrupp under hösten och vice versa.



Efter röntgenologisk klassifiering och klinisk genomgång utfördes den definitiva matchningen av patienterna enligt följande variabler med successiv prioritering: Kliniskt stadium, ålder, sjukdomsduration och erfarenhet efter sjukdomsdebuten av vistelse i medelhavsklimat eller motsvarande. Därefter randomiserades patienterna till experiment- respektive kontrollgrupp. Behandlingsperioderna framgår av *fig 1*. Korsdesignen erbjuder förutom en dubbelt kontrollerad klinisk studie möjligheter att fastställa avvikelser i resultat mellan kontrollerad och okontrollerad metodik.

Patienterna undersöktes omedelbart före respektive efter varje behandlingsperiod samt fyra månader efter. Vid samtliga mättillfällen utförde samma personer de olika undersökningarna utan tillgång till tidigare resultat eller medicinska handlingar.

En karakteristik av patienternas aktuella sociala situation och bakgrund erhöles genom kontrollerade, självbiografiska uppgifter. Via intervjuer, frågeformulär och psyklogiska test registrerades subjektiva terapivinster, subjektiva sjukdomssymtom och psykisk balans, upplevd funktionsförmåga och känsla av sjukdomshandikapp, olika personlighetsdrag samt allmän begåvningsnivå och genom skaltransformationer framräknades individuella index. Därtill utfördes en rad registreringar för cost-benefitanalys.

I den medicinska undersökningen ingick bl a registrering av ledsymtom, funktionsprov och laboratorieprov. Registreringen av ledsymtomen utfördes av två oberoende undersökare som en summering av antalet engagerade extremitetsleder med avseende på tryckömhet/rörelsesmärt, ledsvullnad och kontrakturer/felställningar. Funktionsproven utgjordes av differentierat handfunktionstest (U.E.F.T. "Upper extremity function test", Carroll, 1965), fingerklättring mot väggfast måttstock, finger-golvdias tas vid maximal framåtböjning, mätning av handgreppsstyrkan med sk vigorimeter, registrering av maximal gånghastighet 25 m $\times$ 2 på plant golv och maximal gånghastighet upp- och nedför standardtrappa. För att laboratoriemässigt belysa eventuella förändringar i sjukdomsintensiteten gjordes Hb-bestämning, SR-

och serumjärnbestämning. Dessa laboratorieprov har visat sig vara av vikt vid bedömning av sjukdomsintensiteten vid RA (Böttiger et al 1964, Strandberg, 1966).

Datainsamlingen kommer att avslutas våren 1973 med ca 90 patienter totalt som deltagare. Nedan kommer några resultat från 1971 att redovisas och diskuteras.

Resultat

Av *tabell 1—3* framgår några subjektiva faktors variation före, efter respektive fyra månader efter vård i Fuengirola respektive Göteborg. Första undersökningsperioden 1971 omfattade 44 patienter. Resultaten har beräknats inom undersökningsgrupperna i parvisa jämförelser, som omfattat:

- a. en jämförelse med förhållandena före vården respektive omedelbart efter vården
- b. en jämförelse mellan förhållandena omedelbart efter vården och fyra månader efter vården
- c. en jämförelse mellan förhållandena före vården och fyra månader efter vården.

Resultaten har testats nonparametriskt (Siegel, 1956). Skillnader i variation mellan grupperna har beräknats med χ^2 -analys. I tabellerna markerar pil uppåt förbättring och pil nedåt försämring. Pil inom parentes anger att förändringen ej nått lägsta angivna signifikansgräns. Faktorerna är utvärderade ur patienternas svarsmonster i ett tidigare kontrollerat frågebatteri och beräknade i vägda index. Tabellerna innehåller resultat från mätningar av subjektiv psykisk balans, subjektiva sjukdomssymtom och subjektiv funktionsförmåga.

Den subjektiva förbättringen hos resenärerna — experimentgruppen — var markant under utlandsvården (*tabell 1*). Under de fyra efterföljande månaderna inträdde konsekvent en regress, som dock endast delvis upphävde förbättringen. Kontrollgruppen, som vårdats i Göteborg, redovisade i regel också upplevd förbättring efterföljt av en tillbakagång (*tabell 2*). Variationerna var mindre än hos experimentgruppen och skillnaden i subjektiv förbättring mellan grupperna obetydlig vid kontrollen efter fyra månader (*tabell 3*).

Pågående utvärdering av de personlighetsmäs-

Tabell 1 och 2. Skillnad i subjektiv psykisk balans, subjektiva sjukdomssymptom och subjektiv funktionsförmåga hos 44 kvinnor med RA före, efter och fyra månader efter vård i Fuengirola, Spanien — experimentgruppen (n=23) tabell 1 — respektive ambulans vård i Göteborg — kontrollgruppen (n=21) tabell 2.

Pts estimate	Exp. group		
	Before-after	After-4 months	Before-4 mths
Subjective psychic balance	***↑	N.S.(↓)	N.S.(↑)
Subj. disease symptoms	***↑	***↓	***↑
Subjective functional capacity	I. Selfcare activities	***↓	N.S.(↑)
	II. Hand activities	***↓	***↑
	III. Walking activities, standing up/sitting down, climbing and travelling activities	***↓	N.S.(↑)
	IV. Cooking	***↓	***↑
	V. Washing/cleaning up	—	***↑

* $p \leq .025$
 ** $p \leq .01$
 *** $p \leq .005$

Pts estimate	Controls		
	Before-after	After-4 months	Before-4 months
Subjective psychic balance	N.S. (↑)	N.S. (↓)	N.S. (↑)
Subj. disease symptoms	***↑	N.S. (↓)	***↑
Subjective functional capacity	I. Selfcare activities	N.S. (↓)	N.S. (↑)
	II. Hand activities	N.S. (↓)	N.S. (↓)
	III. Walking activities, standing up/sitting down, climbing and travelling activities	N.S. (↑)	N.S. (↑)
	IV. Cooking	N.S. (↑)	***↑
	V. Washing/cleaning up	—	***↑

* $p \leq .025$
 ** $p \leq .01$
 *** $p \leq .005$

siga mätningarna kommer att ingå i en multifaktoriell analys av eventuella samvariationer och samband mellan psykologiska, medicinska och övriga mätvariabler.

Undersökningarna har också omfattat en studie av förändringar beträffande medicinska mät-

variabler och funktionsprov. Detta har gällt bl a sänkan, hemoglobinvärden samt gånghastighet i trappa och handstyrka. Härvid återkom ungefär samma variationsmönster som beträffande de här tidigare skildrade variablerna: en viss förbättring omedelbart efter vården men mer uttalad hos experimentgruppen — men med ganska små skillnader vid efterkontrollen fyra månader efteråt jämfört med kontrollgruppen.

Tabell 4 och 5, som visar variationer i led-engagemang, har framräknats med samma non-parametriska testmetoder som tabellerna 1—3 och redovisas analogt. Resultaten visade i regel god överensstämmelse med patienternas egen bedömning av sitt tillstånd.

Av 16 patienter, som stod på salicylater före spanienvistelsen, hade 13 minskat eller helt upphört med sin konsumtion under perioden utomlands — ingen hade ökat konsumtionen. Vid fyramånaderskontrollen hade 11 av nämnda 13 patienter åter ökat sin konsumtion och i hela gruppen hade 2 patienter då en större konsumtion än före avresan. Genomsnittligt låg dock dagsdosen salicylater signifikant lägre vid fyramånaderskontrollen ($p \leq 0,05$). I kontrollgruppen varierade salicylkonsumtionen mera från vecka till vecka men med

Tabell 3. Skillnad mellan experiment- och kontrollgrupp beträffande subjektiv psykisk balans, subjektiva sjukdomssymtom och subjektiv funktionsförmåga före, efter och fyra månader efter vård i Fuengirola, Spanien respektive i Göteborg.

Pts estimate	Diff. exp. group - controls		
	Before-After	After-4 months	Before-4 months
Subjective balance	N.S.	N.S.	N.S.
Subj. disease symptoms	* ↑ Exp.	* ↑ CLS.	N.S.
Subjective functional capacity	I. Selfcare activities	N.S.	N.S.
	II. Hand activities	** ↑ Exp.	N.S.
	III. Walking activities, standing up/sitting down, climbing and travelling activities	* ↑ Exp.	N.S.
	IV. Cooking	N.S.	N.S.
	V. Washing/cleaning up	—	N.S.

* $p \leq .05$
 ** $p \leq .01$

Tabell 4. Skillnad i ledengagemang hos 44 kvinnor med RA enligt läkarbedömning före, efter och fyra månader efter vård i Fuengirola, Spanien — experimentgruppen (n = 23) — respektive ambulant vård i Göteborg — kontrollgruppen (n = 21).

Type of involvement	Exp. group		
	Before-after	After-4 months	Before-4 mths
Joint pain: Tenderness/Pain on motion	*** ↑	*** ↓	* ↑
Joint swelling	*** ↑	N.S.(↓)	*** ↑
Deformity/Limitation of movement	*** ↑	*** ↓	*** ↑

* p ≤ .025
** p ≤ .01
*** p ≤ .005

Type of involvement	Controls		
	Before-after	After-4 months	Before-4 mths
Joint pain: Tenderness/Pain on motion	*** ↑	N.S. (↑)	*** ↑
Joint swelling	N.S.(↑)	N.S. (↑)	N.S.(↑)
Deformity/Limitation of movement	N.S.(↑)	N.S. (↑)	*** ↑

en långsam genomsnittlig minskning av konsumtionen över hela undersökningsperioden. Av 4 patienter, som stod på cortisonpreparat före avresan, hade 2 försökt sänka dosen i Spanien men försämrats och tvingats återgå till tidigare dos. Cortisonbehandlade patienter visade heller ingen subjektiv förbättring av ledsymtomen, och sjukdomsintensiteten förefaller relativt mer opåverkad på detta lilla material.

Kommentar

Beträffande en rad variabler inträdde signifikant förbättring under spanienvistelsen som ej återfanns hos kontrollgruppen. Detta gäller variabler som hänför sig till såväl sjukdomsintensitet som motorisk funktion och ledsymtom. Efter hemkomsten inträdde en regress hos resenärerna samtidigt som kontrollgruppen i många fall under motsvarande tid långsamt förbättrades, så att ofta ingen signifikant skillnad kunde märkas mellan grupperna vid fyramånaderskontrollen.

Tabell 5. Skillnad mellan experiment- och kontrollgrupp beträffande ledengagemang före, efter och fyra månader efter vård i Fuengirola, Spanien respektive Göteborg.

Type of involvement	Diff. Exp. group — Controls		
	Before-after	After-4 months	Before-4 mths
Joint pain: Tenderness/Pain on motion	N.S.	* ↑ CLS	N.S.
Joint swelling	N.S.	N.S.	N.S.
Deformity/limitation of movement	* ↑ Exp.	*** ↑ CLS	N.S.

* p ≤ .05
*** p ≤ .01

3 patienter, långvarigt sjukskrivna före avresan och alla behandlade med cortisonpreparat, var subjektivt och objektivt obetydligt påverkade beträffande ledsymtomen under utlandsvården men kunde dock återgå i förvärsarbete omedelbart efter hemkomsten och har sedan arbetat kontinuerligt. Detta markerar behovet av en vidare bedömning av vårdformens nyttoeffekter vid sidan om cost-benefitanalysen (Rapport 1972).

I den mån differenserna i behandlingsresultatet ej är betingade av förbisedda selektionsmekanismer — riskerna kan minskas med ökad urvalstorlek — skall observeras, att dessa skillnader är en funktion av olikheter i både klimat och behandling. Separata klimateffekter kan således inte identifieras än mindre kvantifieras i denna undersökningsdesign. Dock är det vår uppfattning, att klimatfaktorer har spelat en relativt större roll, när skillnaderna varit stora.

Klimateffekternas mekanism har varit föremål för mycket teoretiserande under flera decennier, särskilt i tysk litteratur. (Engel, 1938). Omfattande systematiska studier av binjurefunktionen vid klimatförändringar har senare utförts i Österrike och framför allt i Israel (Sulman et al 1962 och senare i en rad arbeten).

”Environmental adaption” innehåller metaboliska omställningar, som temporärt eller mera permanent döljer eller förbättrar en rad sjukdomssymtom. Vilka mekanismer som här primärt är involverade har man inte kunnat uttala sig om

på vetenskaplig grund. Kanske kan fortsatta psykofysiologiska studier med förfinad analysteknik och under strikt kontrollerade förhållanden (Levi, 1967) ge anvisning om det metaboliska skeendet i stort sett bakom klimateffekter.

REFERENSER

1. Allander, E.: A population survey of rheumatoid arthritis. Epidemiological aspects of the syndrome, its pattern and effect on gainful employment. Acta Rheumatologica Scandinavica Suppl. 15. Almquist-Wiksell, Uppsala 1970.
2. Broman, T.: Sjukvård utomlands: Hur kan vården av vårdformen dokumenteras? Läkartidningen 66:3906—3907, 1969.
3. Böttiger, L. E., Malmquist, E. & Olhagen, B.: Serum proteinbound carbohydrates in rheumatic disease. Ann. Rheum. Dis. 23:489—499, 1964.
4. Carroll, D.: A quantitative test of upper extremity function. J. Chron. Dis. 18:479—491, 1965.
5. Edström, G., Lundin, G. & Wramner, T.: Investigations into the Effect of Hot, Dry Microclimate on Peripheral Circulation, etc., in Arthritic Patients. Ann. Rheum. Dis. 7, 76, 1948.
6. Engel, P.: Bestrahlung und Follikel-hormonähnliche Substanzen. Endokrinologie, 20:86—92, 1938.
7. Hedenberg, L.: Rörelsebehandling vid reumatoid artrit. Arbetsterapeuten, 1:1—11, 1971.
8. Hill, D. F.: Climate and Arthritis. In: "Arthritis and allied Conditions", pp 587—596. Ed. Hollander J. L., Lea et Febiger, Philadelphia, 1966.
9. Hollander, J. L.: The Controlled-Climate Chamber for Study of the Effects of Meteorological Changes on Human Diseases. Trans. New York Acad. Sci. 24, 167, 1961.
10. Johansson, M., Simonsson, B. G. & Skoogh, B.-E.: Subjective Effects of a Change of Environment in Patients with Chronic Airway Obstruction. Scand. J. Resp. Dis. In press 1972.
11. Levi, L.: Some principles and Sources of Error in Psychophysiological Research. Försvarsmedicin 3:70—90, 1967.
12. Liljequist, G. H.: Klimatologi. Generalstabens litografiska anstalt, Stockholm 1970.
13. Lithander, B.: Utlandsvård i svensk regi — ett års erfarenheter. Läkartidningen 67:1893—1902, 1970.
14. Moritz, U.: Sjukgymnastisk funktionsträning vid reumatoid artrit. Läkartidningen 64:3968—3972, 1967.
15. Rapport från Sjukvårdsförvaltningen i Göteborg: Sjukvård utomlands. Stencil. Göteborg, 1972.

16. Rapport från Svenska Landstingsförbundet: Sjukvård utomlands. Stencil. Stockholm, 1968.
17. Siegel, S.: Nonparametric statistics. McGraw-Hill book company Inc., New York, 1956.
18. Strandberg, C.: Anaemia in rheumatoid arthritis. Acta Med. Scandinav. Suppl. 454, 1966.
19. Sulman, F. G., Hirschman, N. & Pfeifer, Y.: Effect of Hot, Dry, Desert Winds on the Metabolism of Hormones. J. Med. Ass., Israel 58:1, 1962.

Fotoprint kan

BLANKETTER

Distinkt tryck på högklassigt papper, rätt pris och omgående leverans är orsaken till att allt fler läkare och sjukvårdsinrättningar anlitar vår blankettservice.

Några blankettproblem får Ni aldrig, om Ni vänder Er till oss. Vi är utrustade att utveckla och tillverka för Er passande blanketter, att användas i de rutiner som ingår i såväl vård som administration.

Välkomna med Era beställningar och förfrågningar.

Tryckeriaktiebolaget

fotoprint

Kungsbacka

Tel. 0300/110 00-1-2