

Thor Heyerdahl tok helt feil

Arkeologer, språkvitere, antropologer og genetikere er enige om at øyfolket i Stillehavet, polyneserne, har utvandret fra Sørøst-Asia. Mest sannsynlig er det at de nedstammer fra urbefolkningen på Taiwan. Av en eller annen grunn fikk Thor Heyerdahl det for seg at de var kommet fra det amerikanske fastlandet. Han var senere ute av stand til å innrømme at han tok feil.

I Tidsskriftet nr. 6/2010 har Erik Thorsby en interessant artikkel om genetiske studier av befolkningen på Páskeøya. Thorsby bekrefter at øyboerne er polynesere, men han konkluderer like fullt med at Thor Heyerdahl hadde litt rett. Han finner nemlig innslag av arvemateriale fra Amerika – arvemateriale som kanskje er eller kanskje ikke er fra foreuropeisk tid. Folk får nå tro hva de vil, tenker jeg.

Stillehavet ble befolket av sjøfarere – praktiske folk. I likhet med vikingene valgte polyneserne å seile mot den dominerende vindretningen når de skulle lete etter nytt land. Slik kunne de følge en enkel, men god leveregel: Det er ingen skam å snu.

Thor Heyerdahls største utfordring var den store avstanden fra det amerikanske fastlandet til Tuamotu-arkipelet, som var målet for Kon-Tiki «seilas». Men i motsetning til sine påståtte forløpere visste Heyerdahl da han la ut fra Callao i Peru at det bare gjaldt å holde seg flytende og i live. Tuamotu-arkipelet strekker seg over 1 200 nautiske mil (2 200 km) fra nordvest til sørøst, mellom ekvator og Steinbukkens vendekrets. Vind og havstrømmer ville føre Heyerdahl rett vestover – selv på en flåte som knapt lot seg manøvrere ville det være nesten umulig å bomme.

Hvordan dette skulle forklare at Páskeøya ble befolket på samme vis, har hele tiden vært nokså gåtefullt. Øya ligger helt isolert nesten 2 000 nautiske mil (3 600 km) sørøst for Raroia, atollen der Kon-Tiki ble smadret mot revet, og 1 000 nautiske mil (1 800 km) fra øya Pitcairn. Avstanden til Sør-Amerika er 2 000 nautiske mil. Páskeøya strekker seg ca. 15 km i nord-sør-retning, og det skal ikke rare feilnavigeringen til for at den passerer usett. Det er usannsynlig at en flåte av samme type som Kon-Tiki kunne gjøre en slik seilas før vår tid.

Den polynesiske sjøfarertradisjonen representerer en fantastisk kulturarv som nesten forsvant. Folket på Stillehavsoyene er blitt brutalt behandlet av kolonimakter, de er blitt hjernevasket av misjonærer og har vært nær ved å miste sin historie – takket være folk som Thor Heyerdahl og hans våpendragere. Det er på tide å gi seg.

Jon Henrik Laake
Oslo

E. Thorsby svarer:

Hovedbudskapet i artikkelen om Páskeøya er at vi finner tidlige genetiske spor også etter amerikanske indianere. Vi regner disse sporene som temmelig sikre (1, 2). Vi kan ikke med sikkerhet si når de første amerikanske indianerne kom til øya, men har gode genetiske holdepunkter for at de kom dit før den ble oppdaget av europeere i 1722 (1, 2).

Hvordan de kom seg dit, vet vi ikke. Jeg ville ikke, som Laake gjør, utelukke at noen amerikanske indianere kom til Páskeøya på flåte(r) fra Sør-Amerika, ev. via andre øyer i Polynesia. Mannskapet på *Tangaroa* viste i 2006 at slike balsaflåter lar seg manøvrere i forhold til vinden. Selv om Páskeøya er relativt liten og ligger svært isolert, kan den bl.a. på grunn av skyformasjoner som ligger over den «ses» på mange nautiske mils avstand. Skyformasjoner over øyer var en av navigasjonsmetodene til tidlige sjøfarere i Stillehavet. Men det er også en annen mulighet. Som omtalt i artikkelen ble det for et par år siden funnet spor etter besøk av polynesere i Chile før Columbus oppdaget Amerika (3). Helt nylig gjorde noen fra samme forskningsgruppe også andre funn som kan tyde på at polyneserne var der tidlig (4, 5). Noen av dem kan ha returnert til Polynesia, inkludert Páskeøya, og tatt med seg noen amerikanske indianere, søtpoteten etc. Den søramerikanske søtpoteten kom til Páskeøya lenge før øya ble oppdaget av europeere (5). At polyneserne var gode seilere og navigatører, er det ingen tvil om.

Polyneserne var nok de første på Páskeøya. Men det var svært tidlig kontakt mellom Sør-Amerika og Polynesia, inkludert Páskeøya (5). Og vi finner tidlige genetiske spor etter amerikanske indianere på øya. Derfor mener jeg det er riktig å si at Thor Heyerdahl sannsynligvis *ikke tok helt feil*.

Erik Thorsby
Oslo

Litteratur

- Lie BA, Dupuy BM, Spurkland A et al. Molecular genetic studies of natives on Easter Island: evidence of an early European and Amerindian contribution to the Polynesian gene pool. *Tissue Antigens* 2007; 69: 10–8.
- Thorsby E. Evidence of an early Amerindian contribution to the Polynesian gene pool on Easter Island. I: Wallin P, Matinsson-Wallin H, red. Selected presentations from the VII international conference on Easter Island and the Pacific. Visby: Gotland University Press, 2010: akseptert for publisering.
- Storey AA, Ramirez JM, Quiroz D et al. Radiocarbon and DNA evidence for a pre-Columbian introduction of Polynesian chickens to Chile. *Proc Natl Acad Sci USA* 2007; 104: 10335–9.
- Matisoo-Smith E, Ramirez JM. Human skeletal evidence of Polynesian presence in South-America? Metric analyses of six crania from Mocha island, Chile. *J Pacific Archaeology* 2010; 1: 76–88.
- Lawler A. Beyond Kon-Tiki: Did Polynesians sail to South America? *Science* 2010; 328: 1344–7.

Klima og helseskader

Gunnar Kvåle påstår i Tidsskriftet nr. 7/2010 at det foreligger alvorlig helserisiko grunnet atmosfærens oppvarming som følge av økt innhold av CO₂ (1). Den lille andelen CO₂ som menneskene slipper ut, skal være spesielt farlig. Litteraturlisten kan se imponerende ut, inntil man oppdager at det dreier seg om klimaalarmister.

Flere og flere hevder nemlig det motsatte: De mener det ikke finnes vitenskapelige bevis for at menneskelige utslipp av CO₂ påvirker temperaturen i merkbar grad. Sammenliknet med klodens samlede, enorme kvantum CO₂, måles våre utslipp i brøker av promille. Fordelingen av CO₂ mellom hav og atmosfære styres av naturkreftene, som sørger for en tilnærmet konstant balanse (2).

Kvåle baserer seg sannsynligvis på FNs klimapanelers modeller. I en meningsmåling som ukeavisen Mandag Morgen fikk utført, mente imidlertid omtrent halvparten av Norges befolkning at klimatrusselen er overdrevet. Det gjør de rett i. Kvåle synes å ha latt seg overbevise av det famøse København-møtet i desember 2009. Dette møtet fant sted i kjølvannet av «Climategate» som flere mener viste at Climate Research Unit ved University of East Anglia manipulerte temperaturdata. Møtet i København gir intet holdepunkt for Kvåles påstand om at temperaturen kommer til å stige betydelig hvis vi ikke drastisk reduserer våre utslipp av CO₂.

Stikk i strid med FNs klimapanelers spådommer har vi derimot de siste tiårene hatt en rask stigning av CO₂-innholdet i atmosfæren mens klodens temperatur samtidig har hatt en nedadgående tendens (3). Også Phil Jones fra University of East Anglia, en av hovedmennene i Climategate, innrømmer til avisen Daily Mail i februar i år at vi de siste 15 år ikke har hatt noen signifikant temperaturstigning (4).

Kvåle postulerer økt helserisiko ved økt temperatur. Kompendiet *Climate change reconsidered* sår tvil om disse påstandene (5). Her vises det til forskning som tyder på at økt CO₂-innhold øker – ikke minsker – levealderen, og at malarisjukdommens oppsving de senere år ikke skyldes CO₂-indusert global oppvarming. I Norge har det også vært vist at kardiovaskulær mortalitet er høyere i vintermånedene enn i sommermånedene (6).

Svenn Korseth sr.
Oslo

Litteratur

- Kvåle G. Klimaendringer gir helseskader. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 723.
- De Freitas CR. Are observed changes in the concentration of carbon dioxide in the atmosphere really dangerous? *Bulletin of Canadian Petroleum Geology* 2002; 50: 297–327.
- Segalstad TV. The distribution of CO₂ between atmosphere, hydrosphere and lithosphere; minimal influence from anthropogenic CO₂ on the

global «Greenhouse Effect». I: Emsley J, red. The global warming debate. The report of European Science and Environment Forum. Bournemouth: Bourne Press, 1996: 41–50.

- Petre J. Climategate U-turn as scientist at centre of row admits: there has been no global warming since 1995. www.dailymail.co.uk/news/article-1250872 [16.5.2010].
- Human health effects. I: Idso C, Singer F. Climate change reconsidered. 2009 report of the nongovernmental panel on climate change (NIPCC). Chicago, IL: The Heartland Institute, 2009: 663–708.
- Nafstad P, Skrondal A, Bjertness E. Mortality and temperature in Oslo, Norway 1990–1995. *Eur J Epidemiol* 2001; 17: 621–7.

G. Kvåle & H. Drange svarer:

Svenn Korseth sr. hevder at mange mener det ikke er vist at menneskelige utslipp av CO₂ påvirker temperaturen i merkbar grad. Vi skulle ønske at dette var rett. Men dessverre er det overveldende støtte i faglitteraturen for at atmosfærens innhold av CO₂ øker år for år som følge av menneskeskapte klimagassutslipp, og at det er umulig å forklare den globale oppvarmingen de siste 50 år uten å inkludere virkningen av økt menneskeskapt drivhuseffekt (1).

Korseth sår også tvil om at den globale temperaturøkningen vil kunne få alvorlige helseeffekter og hevder at litteraturhenvisningene er til en gruppe «klimaalarmister». Hovedreferansen i Kvåles artikkel om helseeffektene er en oversiktsartikkel i *The Lancet* (2) med 29 forskere som forfattere. Kommentaren som er referert til fra samme tidsskrift, er signert av 18 ledere av legeföreninger fra ulike deler av verden, inkludert presidenten for Royal College of Physicians of London. Dette er personer som neppe kan beskyldes for å stå i fremste rekke som klimaalarmister. Det samme gjelder generalsekretæren for Verdens helseorganisasjon, Margaret Chan, som i en kommentar om helseskadene av klimaendringene (3) skriver: «Malnutrition, and its devastating effects on child health, will increase. Worsening floods, droughts, and storms will cause more deaths and injuries. Heat waves will cause more deaths...»

Korseths innlegg føyer seg inn i en rekke kommentarer fra «klimarealistene» som ser ut til å være opptatt av å spre villedende informasjon om årsaker til global temperaturøkning. Hans referanse nr. 5 er fra en bok utgitt av The Heartland Institute. Dette er en kontroversiell amerikansk tenketank som mottar finansiell støtte fra den amerikanske olje- og kullindustrien.

Korseths referanse nr. 3 som hevdes å vise at det de siste tiår har vært en nedgang i klodens temperatur samtidig med en sterk økning i CO₂-innholdet i atmosfæren, er 14 år gammel, og forfatteren av denne artikkelen er også bidragsyter i nevnte bok fra The Heartland Institute. Til orientering viser både termometer- og satellittbaserte målinger at middeltemperaturen for det første tiår på 2000-tallet økte med knappe

0,2 grader i forhold til middeltemperaturen siste tiår på 1900-tallet.

Gunnar Kvåle

Senter for internasjonal helse
Universitetet i Bergen

Helge Drange

Geofysisk institutt
Universitetet i Bergen
og
Bjerknessenteret for klimaforskning

Litteratur

- Solomon S, Qin D, Manning M et al. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007. www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/contents.html avsnittene 2.3.1 og 9.7) [19.5.2010].
- Costello A, Abbas M, Allen A et al. Managing the health effects of climate change. *Lancet* 2009; 373: 1693–733.
- Chan M. Cutting carbon, improving health. *Lancet* 2009; 374: 1870–1.

Hårlaser mot pilonidalcyste?

I Tidsskriftet nr. 9/2010 er det en interessant artikkel om operativ behandling av pilonidalcyster fra en kirurgisk synsvinkel (1). Som det beskrives i artikkelen synes lidelsen å være knyttet til hår som på en eller annen måte havner under huden, og det skal være hyppigere forekomst blant annet hos sjåfører. Jeg har også hørt betegnelsen «kuskesykdom» pga. forekomst blant italienske kusker i middelalderen.

Siden sykdommen er beheftet med hyppig residiv, er det overraskende at forfatterne ikke er mer opptatt av rådgivning og tiltak for å hindre at det havner enda mer hår «under» huden og hvordan nye kirurgiske inngrep kan unngås. Tidligere var det vanlig å råde disse pasientene til å få hårene nappet/vokset etter operasjon. For dermatologer er slik hårfjerning en kjent årsak til follikulitter bl.a. i bikini-linjen hos kvinner fordi hårene da begynner å gro under huden. Det må derfor kunne antas at slike råd kunne øke risikoen for nye pilonidalcyster.

Permanent reduksjon og fjerning av hårvekst med laser er veldokumentert (2, 3), og det er naturlig å tenke seg at dette kan være en mulighet for å hindre eller redusere omfanget av residiv ved pilonidalcyster. Da kan man også spare pasientene for plagsomme, ressurskrevende og av og til mutilerende kirurgisk behandling samtidig som det kunne være god helse- og samfunnsøkonomi.

På Hudklinikken har vi fått henvist pasienter fra enkelte kirurgiske avdelinger etter operasjon, og vårt inntrykk så langt er at residivfrekvensen reduseres. Men det er behov for store kontrollerte studier for å kunne fastslå dette.

Ettersom hårlaserbehandling regnes som kosmetisk i Norge, og ikke er et offentlig tilbud selv om det kan være medisinsk indi-

sert, finnes slik behandling ikke tilgjengelig på sykehusene og dekkes heller ikke over offentlige budsjetter. Pasienten må derfor i hvert enkelt tilfelle betale utgiftene selv. Jeg vil slutte meg til Arild Nesbakken, som i lederartikkelen maner til en mest mulig konservativ angrepsvinkel (4). Kanskje kan man i samarbeid med hudlegene utforske andre metoder som kan redusere omfanget av kirurgien?

Jon Langeland

jolangel@online.no
Hudklinikken, Oslo

Litteratur

- Rushfeldt C, Søreide K. Kirurgisk behandling av pilonidal sykdom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 936–9.
- Grossman MC, Dierickx C, Farinelli W et al. Damage to hair follicles by normal-mode ruby laser pulses. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35: 889–94.
- Haedersdal M, Wulf HC. Evidence-based review of hair removal using lasers and light sources. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006; 20: 9–20.
- Nesbakken A. Pilonidal sykdom – underprioritert lidelse. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 920.

C. Rushfeldt & K. Søreide svarer:

Som svar på vår artikkel om kirurgisk behandling av pilonidal sykdom, oppfordrer Jon Langeland i sitt innlegg til en mer konservativ terapi med bruk av hårlaserbehandling. Han hevder det vil «spare pasientene for plagsomme, ressurskrevende og av og til mutilerende kirurgisk behandling samtidig som det kunne være god helse- og samfunnsøkonomi».

Vi stiller oss noe mer reservert til metodene beskrevet av Langeland for den aktuelle sykdomsgruppen vi omtaler (1). I vår oversiktsartikkel «Kirurgisk behandling av pilonidal sykdom» er det et hovedpoeng at den omtalte operasjonsteknikken (Bascoms kløft-løft-operasjon) gir lite postoperative smerter, er lite ressurskrevende (dagkirurgi), medfører en kort sykmeldingsperiode og har en lav residivfrekvens. Artikkelen omhandler kronisk sykdom hvor laserfjerning ikke har noen etablert rolle. Selve operasjonen løser også problemet med innvekst av hår ved å heve og avflate glutealkløften slik at sårlinjen trekkes ut i frisk luft. I motsetning til andre operasjonsteknikker, med for eksempel vid eksisjon og åpen granulering, er ikke Bascoms teknikk mutilerende. Det er viktig å skille mellom tradisjonelle og nye operasjonsteknikker når man skal diskutere nytten av hårfjerning og annen konservativ behandling.

Det finnes flere små, ukontrollerte studier som viser at hårlaserbehandling gir redusert residivfrekvens etter ulike typer pilonidal kirurgi, og det finnes også en ganske ny studie som viser det motsatte – at hårfjerning med barberhøvel gir økt residivfrekvens (2). Hårvekst er for øvrig ikke den eneste risikofaktoren som er assosiert med pilonidal sykdom (1).