

många. Kristna värderingar genomsyrar det västerländska samhället och utgör på det sättet en viktig del i vår uppföstran. Materiellt sett har flera religioner i Europa gett upphov till en påkostad kyrkoarkitektur och skulle eventuellt kunna leda till att en europeisk kejsare kan krönas.

Teorierna har granskats

Den absoluta sanningen om universum och dess uppkomst är utomordentligt svår att ge. Vad vi kan visa och förstå eller i varje fall uppleva är att vissa grundläggande naturlagar gäller för allt som sker i vår närhet. Teoribildningarna under den naturvetenskapliga revolutionen har varit omfattande, och enbart de teorier som verkligen har stått pall för omvärldens olika bedömningar har »cementerats» i det vetenskapliga »slottet».

Evolution och bioteknologi

Statsbildningar som byggts på felaktiga grunder har kommit efter eller gått under helt. Den framväxande människopopulationen står inför avsevärda miljöomvandlingar som säkert kan övervinnas och överlevas om de rätta besluten fattas.

Människan som biologisk art är relativt ung, cirka 200 000 år, och i vår ekologiska nisch har vi utnyttjat våra möjligheter till 100 procent och lite till. Evolutionen har också medfört att vi fått olika utseenden som en anpassning till olika naturmiljöer, men också som ett resultat av vårt eget tyckande och bestämmande om vad vi gillar hos varann.

Nu finns bioteknologiska kunskaper som ger oss möjligheter att på ett mycket snabbt sätt ändra i den genetiska koden. Om vi även skall ta hänsyn till vilken inverkan miljön har får vi vänta betydligt längre för att bedöma resultatet av vårt experimenterande.

Vårt ansvar för framtiden

I jämförelse med andra djurarter har vi ett speciellt ansvar för jordens framtida liv. En betydelsefull fråga är om våra specialkunskaper är tillräckliga för att hålla jordens ekosystem i balans. Det finns en stress, otålighet och upptäckarlust hos människan som skapar miljöproblem.

Människans kultur företräds ofta av icke naturvetare. Detta är naturligt då den kultur vi lever i, med jordbruk och industriella verksamheter samt religiösa och konstnärliga yttringar, har flera

tusen år bakom sig, medan naturvetenskapen ännu inte hunnit smälta in i samhällslivet på ett bra sätt.

I uppslagsböcker kan man fortfarande läsa att ämnet biologi i huvudsak består av delämnena botanik och zoologi, medan t ex den humanbiologiska delen behandlas av de medicinska vetenskaperna, som ju i sin tur är uppdelade i ett stort antal specialiteter.

Ekologi och etologin

Ett förbisett biologiskt ämne är etologin som ändå gav Karl von Frisch, Niko Tinbergen och Konrad Lorenz ett delat nobelpris i medicin 1973. Inom etologin studeras djurs och människors beteenden var och ett för sig och ofta i relation till den omgivande miljön.

Djur och människor som utvecklats i

t ex den sibiriska taigan har andra beteendemönster och egenskaper än djur och människor som utvecklats i en tropisk regnskog. Självklarheter kanske, men det belyser samtidigt vikten av att betrakta djur och växter i ekologiskt och etologiskt sammanhang.

På ett liknade sätt utvecklas den kultiverade människan i ett traditionsbundet mönster som givetvis kan vara givande men också ge negativa effekter på det egna välbefinnandet och den omgivande miljön. I en förändrad tid med andra förutsättningar kan nya mönster skapas och ge en utveckling som i bästa fall styr in de mänskliga aktiviteterna på ett för framtiden ändamålsenligt sätt.

Hans H Dahlkvist

docent i farmakologi och lektor i biologi, Åkersberga

PET-verksamhet i Lund – några upplysningar

Med anledning av pågående debatt i Läkartidningen angående PET (16/00, sidorna 1946-8; 22/00, sidorna 2776-80), vill vi göra ett förtydligande angående PET-verksamheten i Lund.

I Lund finns också en PET-kamera (PC 384-7B ringscanner, Scanditronix), som har varit i funktion sedan flera år och som har använts för frågeställningar av såväl forskningsmässig som klinisk art. På grund av kamerans konstruktion är vi dock begränsade till undersökningar av huvud, hals och extremiteter. Denna kamera används framför allt vid huvud-hals-tumörer, t ex vid recidivfrågeställningar, samt vid sökande efter primärtumörer inom öron-näsa-hals-regionen när kliniskt påvisad lymfkörtelmetastasering redan föreligger. Patienter med dessa frågeställningar remitteras även från andra universitetssjukhus i Sverige till Lund för utredning.

Forskningsprojekt

Vi har även ett pågående forskningsprojekt, där vi med sekventiella PET-18F FDG-undersökningar före och relativt tidigt under pågående cytostatika- eller strålbehandling kunnat prediktera det finala terapivaret [1]. Liknande studier pågår även vid onkologiska kliniken i Åbo [2].

Genom sådana prediktionsstudier kan det bli möjligt att i ett relativt tidigt

skede kunna bedöma om den aktuella terapin blir framgångsrik, eller om man redan då bör byta till en annan behandlingsmodalitet, såsom kirurgi.

Helkroppskamera

En PET-helkroppskamera av senare generation finns nu också på plats för installation. Även en cyklotron för produktion av PET-radionuklider kommer att installeras vid Universitetssjukhuset i Lund.

Vi är helt eniga med Peter Nygren (Läkartidningen 22/00, sidorna 2776-9) att en metod, såsom PET, ska i kliniska studier av god kvalitet ha visats vara till nytta för patienten för att kunna motivera en plats i rutinsjukvården.

Jan Tennvall

docent, överläkare

Eva Brun

avdelningsläkare, båda vid onkologiska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund

Referenser

1. Brun E, Erlandsson K, Kjellén E, Ohlsson T, Sandell A, Tennvall J et al. Early treatment evaluation with PET-FDG in squamous cell head and neck carcinoma. *Acta Oncologica* 1997; 36: 741-7.
2. Minn H, Lapela M, Klemi PJ, Grénman R, Leskinen S, Lindholm P et al. Prediction of survival with fluoro-18-deoxyglucose and PET in head and neck Cancer. *J Nucl Med* 1997; 38: 1907-11.