

synkomfort att öka. Ljus från artificiella ljuskällor möter oss i allt större omfattning i allt fler sammanhang. Vi har nått en punkt där vi börjar tala om »ljusföroreningar» (light pollution). Det är då inte underligt att bländning blivit ett allt intressantare forskningsfält, där man genom ökad förståelse för fenomenet kan försöka anpassa miljön så att vi bländas mer sällan samt utveckla teknik för att skydda oss mot bländning.

## Referenser

1. Sliney D. Eye protective techniques for bright light. *Ophthalmology* 1983; 90: 937-44.
3. Hemenger R. Small-angle intraocular light scatter: a hypothesis concerning its source. *J Opt Soc Am A* 1988; 5: 577-82.
4. Vinciguerra M, Bettelheim F. Packing and orientation of fibre cells. *Exp Eye Res* 1971; 11: 214-9.
6. Nadler M, Miller D, Nadler D. Glare and contrast sensitivity for the clinicians. Berlin: Springer-Verlag, 1990.
11. Sjöstrand J, Abrahamsson M, Hård AL. Glare disability as a cause of deterioration of vision in cataract patients. *Acta Ophthalmol Scand Suppl* 1987; 182: 103-6.
14. American Academy of Ophthalmology report. Contrast sensitivity and glare testing in the evaluation of anterior segment disease. *Ophthalmology* 1990; 97: 1233-7.
18. Collins M, Brown B. Glare recovery and its relation to other clinical findings in age related maculopathy. *Clinical Vision Sciences* 1989; 4: 155-63.

En fullständig referenslista kan erhållas från *Tekn dr Mats Abrahamsson, Avdelningen för oftalmologi, Sahlgrenska sjukhuset, 413 45 Göteborg.*

## Summary

### Glare problems in a world with ever increasing demands on visual acuity

Maths Abrahamsson, Jörgen Thaug, Johan Sjöstrand

*Läkartidningen* 1997; 94: 3607-11.

Ocular tissue transparency is dependent on the regular lattice configuration of lens and corneal fibres of uniform diameter. Ageing is associated with degeneration of both lens and cornea, which lose some of their structural order and eventually their transparency, though this process is not uniform. The structural changes are local and result in ocular media opacities. When the opacities increase in number and extension, they begin to affect visual acuity. As the loss of acuity becomes clinically significant, we speak of clinically relevant cataract.

Retinal exposure to light diffused by intraocular light scattering induces optical glare, one of two forms of glare. The other form is transient glare – i.e., glare due to adaptation problems in an environment with rapidly changing ambient luminance. Contemporary society is characterised by increasing emphasis on visual information in such forms as texts, icons, signs and symbols. The computer revolution has been accompanied by further stress on the importance of the detection and interpretation of written instructions.

*Correspondence:* Maths Abrahamsson, Dept of Ophthalmology, Sahlgrenska sjukhuset, S-413 45 Göteborg.

# Oetisk forskning i u-länder sponsras av västregeringar

**Sjuka i fattiga länder exploateras nu av forskare, vilka i u-länder genomför kliniska försök som klassas som oetiska i sponsorlandet. Prövning av medel för att minska risken för HIV-överföring från gravida kvinnor till barnet är ett slående exempel på detta.**

I *New England Journal of Medicine* analyseras motiven bakom sådana försök, en diskussion som utmynnar i ett kraftigt avståndstagande (1997; 337: 801-8, 847-51, 853-6).

Det är naturligtvis ingen tillfällighet att studierna gäller HIV och att de genomförs i u-länder i Asien och Afrika. Där beräknas 6 miljoner gravida kvinnor vara HIV-infekterade år 2000. Det krävs ett mirakel för att dessa länder skall ha råd att ge kvinnorna och de nyfödda dagens bästa västerländska terapi. Det är angeläget att snabbt finna billigare effektiva metoder.

En dyrbar zidovudinregim rekommenderas i USA sedan 1994; den minskar barnets risk för HIV-infektion med 50–65 procent. Enligt västerländsk forskningsetik borde alltså andra metoder prövas mot denna regim.

Trots detta har sedan 1994 minst 15 studier i ämnet inletts i u-länder utan att uppfylla de västerländska forskningsetiska kraven. Alla sponsras av federala myndigheter i USA, andra regeringar eller Förenta Nationerna. Tusentals kvinnor deltar i studierna, och hundratal barn som enbart fått placebo har dött i onödan, enligt Peter Lurie och Sidney M Wolfe, två forskare som analyserat försöken.

Alla u-landsstudier i ämnet är dock inte oetiska. Som ett föredöme framhålls en studie i Thailand, där den amerikanska zidovudinregimen jämförs med kortare kurer av medlet. Innan den studien startades försökte sponsorn, amerikanska National Institutes of Health, förmå forskarna att jämföra enbart med placebo, vilket forskarna vägrade. Också i ett opublicerat WHO-dokument från 1994 förordas placebokontrollerade studier.

Främst två argument har använts för att rättfärdiga placebo som kontroll. Det har påståtts ge snabbast resultat samt kräva färre försökspersoner, dvs bli billigare. Dessutom motsvarar placebobehandling den vård som HIV-smittade i u-länder normalt kan räkna med. Man

prövar alltså för u-landsbruk fram det som är bättre än ingenting. Båda argumenten underkänns i analysartikeln och i en ledare signerad Marcia Angell.

Med tanke på att perinatal HIV-överföring i u-länder sannolikt förekommer i mer än 30 procent av fallen krävs det inte så stora försöksgrupper för att klarlägga skillnader i effekt. Kostnaderna för preparat är inget hinder, eftersom läkemedelsföretagen oftast står för dem.

I u-länder beror vårdstandarden inte på att man vägt alternativa välprövade behandlingar mot varandra utan på att man inte har råd att betala det pris som läkemedelsföretagen kräver. De som forskar i u-länder har ett etiskt ansvar för att ge den behandling som är aktuell i sponsorlandet, annars accepterar man en dubbel standard för forskningsetiken. Och därmed är det fritt fram att som forskningsobjekt utnyttja dem som har sämst tillgång till sjukvård.

Det kan leda till exempelvis att forskare injicerar levande malariaparasiter i HIV-positiva i Kina för att studera effekterna på sjukdomens utveckling, trots att de vägrats göra försöket i USA. Detta är inte ett hypotetiskt scenario – försöket har genomförts.

Marcia Angell ser tendenser till allt fler avvikelser från de etiska principerna i Nürnbergkoden och Helsingforsdeklarationen. Troligen är det den allt striktare kontrollen över klinisk forskning i rika länder – och ökade möjligheter att få sponsorer för u-landsförsök – som gör fattiga länder till attraktiva övningsfält, därför att jobbet blir gjort snabbt och med ett minimum av hinder, menar Angell. Det är då inte långt till läroboksexemplet på oetisk forskning, Tuskegee-studien, i vilken mer än 400 fattiga afroamerikaner med obehandlad syfilis följdes från 1932 till 1972. Först många år efter det att penicillin blivit allmänt tillgängligt fick de behandling.

Den etiska debatten har inspirerats av en artikel som publiceras i samma nummer. Var det oetiskt eller inte att ge en fjärdedel av drygt 2 000 HIV-smittade i Uganda enbart placebo för att förebygga reaktivering av tuberkulos, när tre andra grupper fick effektiva medel som isoniazid enbart respektive i kombination med rifampicin eller rifampicin och pyrazinamid? Enbart isoniazid gav det bästa skyddet. Den etiska kärnfrågan är om det när studien startades 1993 rådade tvivel om de aktiva medlens profylaktiska effekt. Det är omtvistat.

*Yngve Karlsson, Läkartidningen*