Redaktör: Gun Berefelt 08-790 34 80
gun.berefelt@lakartidningen.se



Vacker sjukhusmiljö kan påskynda läkningsprocessen

Den moderna sjukvårdens anspråk på sjukhusens »offentliga rum« stannar inte längre vid kravet på ändamålsenliga och lättstädade lokaler med inredning av slitstarka material godkända i enlighet med landstingens normer och policyer. I dag finns allt fler moderna sjukhusrum som, förutom att ta hänsyn till alla grundkrav, månar om att sjukhusmiljön ska kännas stimulerande och fantasieggande för patienterna och bidra till att de upplever lugn och ro. De nya miljöerna vill motverka passivitet och tristess för att därigenom påskynda läkningsprocessen.

Nyinvigda Kirurgi- och onkologicentrum i Östergötlands lokaler, i anslutning till Universitetssjukhuset i Linköping, är exempel på hur nytänkandet kring offentliga rum kan komma till praktiskt genomförande. Här har satsats friskt på en fräsch och spännande miljö.

Spridda kliniker i olika delar av universitetssjukhuset, besvärliga trappor och fyrbäddsrum utan toaletter är ett minne blott för cancerpatienterna i Linköping. I dag, om de måste läggas in på vårdavdelning, hamnar de på en- eller tvåbäddsrum med egen toalett samt TV och Internetuppkoppling vid sängkanten. Dessutom kan de inspireras av de många konstverk som finns utspridda här och där i rum och korridorer, till och med i hissar och ute på gården. Tre miljoner kronor i budgeten för det nya cancercentret blev öronmärkta för inköp av tavlor, skulpturer och textilkonst.

– Cancerpatienter behöver allt stöd de kan få, säger Ulla Johansson, estetiskt ansvarig för konst- och miljöutformningen av det nya centret. Om miljön vi skapar här hjälper patienterna att hitta utblickar så kanske de kan glömma för ett ögonblick varför de är här.

Konsten möter patienten redan i entréhallen, bl a genom lokala konstnären Bertil Almlöfs stora målning »Oändligt landskap«, skapad speciellt för cancercentrets räkning. Med förgrundens intensivt gula fält, bakgrundens starkt blå himmel och däremellan Vätterns vida vatten är tavlan en lovsång till Östgötaslättens hissnande och vackra natur.

I entréhallen finns förutom reception och Internetcafé också andra konstföremål. Några skulpterade sniglar på golvet ser ut att ha förirrat sig in i huset från trädgården, och i en utställningsmonter för utbytbar konst växlar föremålen med jämna mellanrum tack vare ett samarbete mellan sjukhuset och Länsmuseet i Linköping.

»OÄNDLIGT LANDSKAP« är titeln på Bertil Almlöfs stora målning i entréhallen.



ULLA JOHANSSON är estetiskt ansvarig för konst- och miljöutformningen av det nya centret.







LANTERNINGÅRDEN
över strålbehandlingsavdelningen, exteriört och interiört. Vattentrappans porlande hörs ända upp till fjortonde våningen.

Hela cancercentret har en enhetlig inredning – resultatet av ett samarbete mellan inredningsarkitekt, de enskilda konstnärerna och en representant för var och en av vårdavdelningarna. Arbetet med utsmyckningen tog tre år.

Varken tavlornas placering på väggarna eller möblernas sittvänlighet har lämnats åt slumpen. Belysningen i olika delar av sjukhuset är utarbetad med stor möda. Ljuset i korridorerna kommer alltid uppifrån, dammsamlande lampetter på väggarna är bannlysta. I änden på varje korridor sitter en stor målning som syns på långt håll. Det finns ett patientsällskapsrum på varje våningsplan med TV och storslagen utsikt över landskapet. Rymliga sängbalkonger vetter mot en gård med lanterniner, blomsterrabatter och vattenkonst.



»SPEGLINGAR ÅTERSPEGLINGAR«
Birgitta Ahlin och Sirkka Lehtonens glaskomposition hänger i taket på strålbehandlingsavdelningen.



STRÅLBEHANDLINGSRUMMEN
och gångarna som leder fram till dem är utsmyckade med målningar med olika teman av framstående konstnärer. Rummen har vackra trägolv som ger en lugnande atmosfär. Till vänster längst ner.

HISSAR FÖR TANKEFLYKT
Alla hissar har en helväggsmålning med naturmotiv. Till höger två exempel.

Det nybyggda sjukhuset, som togs i bruk den 21 mars 2007, är ett övergripande centrum med specialistvård för cancerpatienter från hela länet. Men hit kommer också patienter från hela regionen, som omfattar landstingen i Östergötland, Jönköping och Kalmar landsting.

– Här vid cancercentret sker det mesta av östgötarnas cancervård samt högspecialiserad cancervård som inte finns i Kalmar och Jönköping, berättar Gunilla Gunnarsson, chef för centret.

På centret finns avdelningar för hematologi, lungmedicin, onkologi och strålbehandling. Just strålbehandlingsavdelningen är extra modern sedan två av de fyra linjäracceleratorerna bytts ut mot maskiner med det senaste inom teknologin.

På framför allt lungmedicinska kliniken sköts även många patienter som inte har cancersjukdom, exempelvis patienter med kronisk obstruktiv lungsjukdom, tbc och cystisk fibros.

Cancercentret har plats för 70 inneliggande patienter, men det rör sig inte om någon hospisverksamhet – den sköts av närsjukvården i länet. Hit kommer också dagligen hundratals patienter i den öppna vården.

Såväl i dagvården som på avdelningarna tillämpas »patientnärmre vård«.

– Det innebär till exempel att vi har tagit bort de stora sjuksköterskeexpeditionerna, förklarar Gunilla Gunnarsson. Sjuksköterska och undersköterska arbetar i arbetslag nära patienten. Deras arbetsplats är mycket liten och finns ute bland patienterna.

Sjuksköterskorna och undersköterskorna vid centret är också befriade från många tidskrävande administrativa uppgifter, till exempel ansvaret för lagerhållningen på vårdavdelningarna. Denna sköts numera av specialister på vårdnära service.

En annan innovation vid centret är att forskningssjuksköterskor inom onkologi, lungmedicin och hematologi nu arbetar tillsammans under ledning av professor Curt Pettersson. Teamet satsar bland annat på spetskompetens i kliniska prövningar av till exempel nya läkemedel.

– Vi strävar efter att kunna vara en bra avtalspartner för läkemedelsindustrin genom att hantera undersökningarna på ett snabbt och professionellt sätt, berättar







ULF TROTZIG
»Vårflod«.





KERSTIN ABRAM-NILSSON
»Gotlands-gård«. Till vänster.

ULLA GRYTT
»Renfana«, bildväv.



MARYLYN HAMILTON GIEROW
»Lejonpar«, skulpturer i brons som flankerar stora entrén.

Gunilla Gunnarsson och tillägger att en sådan verksamhet kan vara till nytta inte minst för patienterna. Genom att vara med i en studie kan de i ett tidigt skede komma i åtnjutande av nya läkemedel.

Hela cancercentret i Linköping krävde en satsning på runt 650 miljoner kronor, varav själva sjukhusbyggnaden kostade ungefär 550 miljoner. All ny utrustning, ny teknik och inredning blev en investering på 100 miljoner kronor. För finansieringen av det nya centret svarade regionens tre landsting, med utgifterna proportionellt fördelade efter den andel av vården som de olika landstingen tar i anspråk.

Text: Gabor Hont
frilansjournalist

Foto: Tom Martinsen

Även luktsinnet lockade Linnés nyfikenhet

Ingen har väl kunnat undvika alla aktiviteter som förekommit i år med anledning av 300-årsminnet av Carl von Linnés födelse. Hans klassificering av växtvärlden är välkänd och likaså hans försök att på motsvarande sätt indela fiskar, fåglar, insekter och däggdjur. Däremot är det föga bekant att Linné visade intresse även för jämförande beskrivning av lukter eller dofter.

Två av våra sinnesorgan – syn och hörsel – skiljer sig från de övriga därigenom att man kan beskriva och beräkna de fysikaliska fenomen som ger upphov till ljud- och synintryck, för hörselns del frekvens och intensitet och för synsinnets del våglängd och ljusstyrka. Helt annorlunda ligger det till med de tre övriga sinnesorganen: lukt och smak, som förmedlas genom kemiska retningar och inte kan beräknas kvantitativt, samt beröringssinnet, som är än mera komplext på grund av olika typer av receptorer i hud, nerver, muskler etc.

Ibland talas det om ett sjätte sinne, t ex i form av en övernaturlig förmåga att kunna sia om framtiden. Om en sådan vision skulle passa in på någon person så vore det väl på botanikern och läkaren Carl von Linné. Han beskrivs av lärdomshistorikern Sten Lindroth [1] som en »benådad iakttagare, med ett visuellt sinne, med en synskärpa och ett synsinne av ovanligt slag«. Intressant är att denna hans nyfikenhet även omfattar luktsinnet, som är vårt äldsta och sannolikt minst använda.

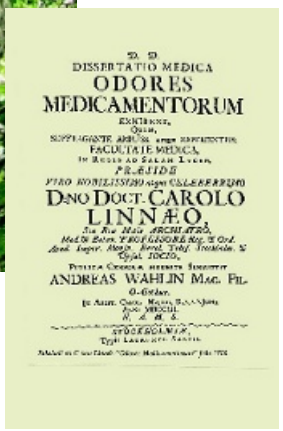
Dåtidens akademiskt utbildade läkare hade inte många alternativ i sin diagnostiska och terapeutiska verksamhet. Enda möjligheten var att referera till egna sinnesintryck. Det var därför inte så underligt att de fick använda även luktsinnet för att identifiera avslöjande dofter från t ex urin eller utandningsluft. Dessutom framställdes mediciner mestadels från växtriket, och en kunnigare apotekare än Linné med sina botaniska grundkunskaper kan man knappast tänka sig. Växternas arom och de därav tillverkade dekokterna var en nödvändig vardagskunskap för en framgångsrik läkare.

Mot denna bakgrund är det kanske inte så underligt att Linné hade funderingar på att konstruera ett slags »sexualsystem« även för luktsinnet. Han gick till verket med samma passion som den han hade utvecklat inom botaniken, men i avsaknad av mera precisa beskrivningar var det inte lika lätt. Bland alla hans skrifter är därför den om dofter och lukter inte lika känd som hans »Systema naturae«. I juni 1757 offentliggjorde den då kunglige archiatern tillika professorn i medicin och botanik »Doct. Carolo Linnæo« en mindre känd avhandling med titeln »Odores medicamentorum«, i svensk översättning utgiven av Svenska Linnésällskapet, 1954 [2].

Att Linné utgick från sina iakttagelser av dofter från växtriket är naturligt. Man kan i fantasin nästan före-



DEN UNGE LINNÉ
Statyn i brons av konstnären Ansgar Almquist restes i Lund 1938.
Foto: Matz Jörgensen


D. D.
DISSERTATIO MEDICA
ODORES
MEDICAMENTORUM
DNO DOCT. CAROLO
LINNÆO
ANDREAS WAHLIN Mag. Fil.



ALTERNATIVA METODER FÖR VINPROVNING
Ur Acta Nasologica 5, Akademiska Föreningen, Lund; 2003.
Illustration: Christer Liljemark

ställa sig den lärde professorn på knä framför ett blomster med lupp för ögat och näsan nerdoppad bland ståndare och pistiller. Genom att förflytta sig från en blomma till en annan kanske han med sin näsa även ofrivilligt deltog med pollineringen. I nämnda avhandling försöker han klassificera luktimpulser i sju olika grupper.

Han skriver: »Det finns otaliga arter av lukt, och därför är det mycket svårt att klassificera dem. Vanligen delas de i angenäma och oangenäma. Hur de angenäma lukter verkar, veta vi icke, utom det att vi känna, att den är angenäm och behaglig för nerverna, ja till och med för livskraften. Oangenäm däremot benämnes den lukt som är motbjudande för livskraften. Det gives även så att säga mellanlukter, som behaga en del och misshaga andra.

Lukterna kunna huvudsakligen indelas i följande sju klasser: 1. Kryddaktiga (aromatici); 2. Balsamiska (fragrantes); 3. Myskaktiga (ambrociaci); 4. Vitlöksaktiga (alliacei); 5. Bockaktiga (hircini); 6. Vidriga (tetri); 7. Äckliga (nauseosi).

Av dessa äro de balsamiska och de kryddaktiga välluktande. De vidriga och de äckliga äro stinkande. De myskaktiga och de bockaktiga äro för en del angenäma och för andra oangenäma.« (Citat från nämnda översättning.) Linné anger även typexempel för dessa olika luktnyanser.

Det ligger i sakens natur att kemiska stimuli inte kan preciseras och mätas på samma sätt som ljud- och ljusvågor. Man är mer eller mindre hänvisad till associationer. Beträffande luktsinnet och inte minst luktminnet måste man hänvisa till egna erfarenheter i form av oprecisa, subjektiva beskrivningar. Detta kan vara en orsak till att luktorganens kapacitet bland västvärldens människor under långa tider inte tillvaratagits och tränats på ett optimalt sätt.

Annorlunda har det varit för folkslag i primitiva miljöer där just luktsinnet alltid haft stor betydelse, t ex för att finna en partner, för att skilja på ätligt och oätligt eller som varningssignal för annalkande faror. Att luktsinnet är av helt avgörande betydelse inom djurriket är allom bekant.

På senare år har stora framsteg gjorts beträffande luktsinnets funktion och kapacitet. Linda Buck och Richard Axel, USA, fick 2004 Nobelpriset i fysiologi eller medicin för sin banbrytande kartläggning av de gener i sinnesepitelet som styr bildningen av miljontals receptorer för identifiering av den enorma variationen av luftmolekyler.

Kännedomen om feromonernas betydelse för insekternas fortplantning är ett resultat av denna forskning. Detta har fått praktisk betydelse för studiet av insekternas livsvillkor.

Med dessa kunskaper kan man säkert utvinna betydligt mera av luktsinnets förborgade kapacitet. Det visar träningen av mögel- och knarkuppsökande hundar. Trots försök till mera objektiv bedömning med hjälp av doftdetektorer, s k olfaktometrar av olika slag, har man dock inte kommit mycket längre än till Carl von Linnés 300 år gamla jämförande beskrivningar av dofter och lukter.

Att övning ger färdighet visar emellertid de alltmer populära vinprovningarna. De ädla dryckerna, som för några årtionden sedan främst delades in i röda eller vita, har försetts med en rad associerande liknelser såsom jordig, blommig, rökig, tjärig, bränd etc.

Framtiden får visa om man med hundens eller maskinernas hjälp kommer längre än med vår egen näsa. Hundens luktsinne är supereffektivt men svårtolkat, maskinernas minneschips är objektiva men tråkiga medan vårt luktsinne visserligen är subjektivt men mestadels njutbart.

De ökade kunskaperna om luktens fysiologi och det ökande intresset för olfaktoriska stimuli samt träning av detta ännu inte fullt utnyttjade sinnesorgan är under alla förhållanden både glädjande och nyttiga och bidrar säkerligen till att i Linnés anda förljuva det han kallar »vår livskraft«.

Nils Gunnar Toremalm
professor em,
öron-, näs- och halskliniken,
MAS, Malmö.
n.toremalm@telia.com

LÄS MER *Referenslista http://ltarkiv.lakartidningen.se*