

Christer PO Carlsson, med dr, smärtspecialist, Florencekliniken, Lund (akusyd@swipnet.se)

Akupunktur som behandlingsmetod idag

Bakgrund, klinisk användning, mekanismer

■ Akupunktur, som ingår i den traditionella kinesiska medicinen (TCM), är en mer än 2000 år gammal terapeutisk metod för lindring av såväl smärta som vissa andra symtom. Modernt fysiologiskt sett är akupunktur en form av somatisk sensorisk afferent stimulering, medan det enligt TCM anses påverka ett slags energiflöde i kroppen. Akupunktur inlemmades i svensk sjukvård 1984 för behandling av kronisk smärta, eftersom det då ansågs finnas tillräckligt med såväl kliniska studier som mekanismstudier som gjorde att metoden delvis kunde accepteras som vetenskaplig. Det finns nu ett flertal områden där man gjort studier kring akupunktoreffekter, med blandade resultat. I det följande ges en kortfattad genomgång av metodens bakgrund och historia, det nuvarande vetenskapliga kunskapsläget samt den kliniska användningen.

Grundläggande tankar inom TCM

Utgångspunkten för TCM var den taoistiska världsuppfattningen, vars grunder kan beskrivas på följande sätt:

Hela världssalltet (Tao) består av två poler eller energifält motsatta varandra, yin och yang. Dessa representerar två motsatta men balanserande eller komplementära krafter som finns i precis allting, således även i kroppen. De två krafterna skall vara i balans, eller harmoni, en grundläggande princip som återkommer överallt inom TCM.

Förutom teorin om yin och yang är teorin om qi en grund inom TCM. Qi betraktas som ett slags livsenergi som flyter inuti kroppen längs linjer som kallas meridianer och som sammanbinder alla delar av kroppsytan med olika funktioner eller inre organ.

En persons hälsotillstånd är beroende av balansen mellan yin och yang samt qi-flödets karaktär. Akupunkturbehandling påstås balansera yin–yang-relationen och qi-flödet. En sjukdom anses ofta börja med en obalans mellan yin och yang. Om denna obalans inte justeras tämligen tidigt menar man att sjukdomen går djupare och djupare i kroppen för att slutligen nå de inre organen. På grund av detta skall akupunktur användas medan tillståndet fortfarande bara är en form av energiobalans. När de inre organen är drabbade fungerar akupunktur endast mycket kortvarigt; örtmediciner anses då vara betydligt effektivare [1-3].

TCM kan betraktas som en systematisering av stora mängder klinisk erfarenhet från behandlingar gjorda för länge se-

SAMMANFATTAT

Akupunktur har sina rötter i den traditionella kinesiska medicinen (TCM).

Huvudindikationen för akupunktur idag är långvariga nociceptiva smärttillstånd.

Vissa andra symtom tycks lindras av akupunktur, bl a illamående, muntorrhet, klimakteriebesvär, kanske även cirkulationsstörningar och vissa former av urinblåsebesvär. Akupunktur används också mot abstinensbesvär i samband med avgiftningar inom missbruksvården.

Den kliniska akupunkturforskningen har omfattande metodproblem just på grund av att metoden är manuell och kräver både terapeutens och patientens medverkan.

Akupunkturanalgesi respektive terapeutisk akupunktur är två olika aspekter som bör beaktas vid mekanismresonemang.

Serie: Smärta

Tidigare artiklar i serien har införts i nr 14, 15, 16 och 17/01.

dan. Begreppet borde bättre beskrivas som traditionell kinesisk erfarenhet, eftersom det inte rör sig om medicinsk kunskap i vanlig bemärkelse. Denna erfarenhet måste, av uppenbara skäl, omtolkas till moderna begrepp. För att göra detta måste vi veta vad som kunde menas med de gamla påståendena och genom experiment undersöka om några kan bekräftas. Efter detta kan vi undersöka om akupunktur har något meningsfullt att lägga till vår moderna evidensbaserade medicin. När vi har utvecklat en rimlig modern hypotes för verk-



ningsmekanismerna kan vi förstås själva vidareutveckla metoden både vad gäller hur den skall användas och vid vilka tillstånd det verkar rimligt att använda den.

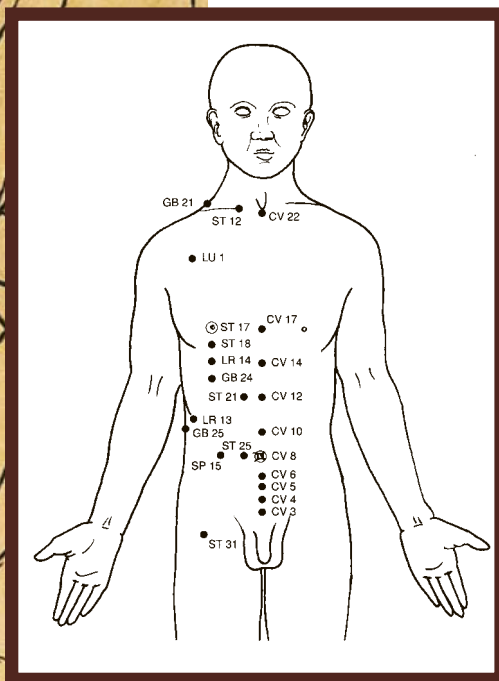
Som exempel på medicinsk tolkning av de två balanserande krafterna yin och yang kan nämnas parasympaticus-sympaticus, lugn-stress, depression-mani. Ett annat enkelt exempel på omtolkning är att qi kan betraktas som ett ord för både »funktion« och »cirkulation«. De flesta TCM-påståenden om problem med qi-flödet är ekvivalenta med att säga att området är ur funktion. En nål i området påstås förbättra cirkulationen av qi, vilket kan tolkas som att funktionen förbättras och blodcirkulationen ökar.

I Sverige framlade läkaren Gustaf Landgren 1829 en avhandling om akupunktur [4]. Sammanfattningsvis menade han att akupunktur fungerade bra vid följande tillstånd: neuralgier, reumatiska sjukdomar, lokala spasmer, tandvärk, huvudvärk, gikt, lumbago, lamhet och vissa sjukdomar.

Akupunktur godkändes 1984 av Socialstyrelsen för användning inom den officiella sjukvården mot kronisk smärta. Från och med hösten 1993 finns det inga speciella författningar avseende akupunktur, utan akupunktur får användas på precis samma premisser som andra metoder inom sjukvården. Detta innebär att akupunktur får användas mot de tillstånd där det finns vetenskap och beprövad erfarenhet som påvisar positiva effekter. I Sverige finns (bland legitimerade utövare) i mycket runda tal ca 2 000 sjukgymnaster, 800 sjuksköterskor, hundratals barnmorskor, 200 läkare och ett femtiotal tandläkare som utövar akupunktur.

Effektivitet och biverkningar

Från de första västerländska beskrivningarna av akupunktur har hävdats effektivitet vid ett stort antal tillstånd, framför allt muskuloskeletal smärta, huvudvärk och illamående. Beroende på teknik och kriterier som använts anges 20–40 procent av patienter vid smärtkliniker få lindring av akupunktur. Inom primärvård eller vid speciella mottagningar där erfarna klini-



Då och nu: Akupunkturpunkter som de framställdes under Mingdynastin (1300–1600-tal) samt i Christer Carlssons lärobok »Grundläggande akupunktur vid smärtbehandling« från 1992 (Lund: Studenlitteratur).

ker väljer ut vilka patienter de behandlar anges 60–70 procent få smärtlindring [1, 5, 6]. Denna skillnad är sannolikt en illustration av vilka olika smärtpopulationer man behandlar inom primärvården jämfört med den högselektade inom ramen för smärtkliniker, kallat »the bias of pain clinics« [7].

Akupunktur har en relativt sett mycket låg risk för allvarliga biverkningar. Emellertid finns det beskrivningar av komplikationer som allvarliga djupa infektioner, pneumotorax, hjärttamponad (med dödsfall) och ryggmärgsskador med tetrapares [8]. Dessa biverkningar kan givetvis minimeras om behandlingarna utförs av medicinskt välutbildade utövare. Troligen är den farligaste komplikationen i samband med akupunktur maskering av symtom på allvarlig sjukdom.

Kontraindikationer

Som absolut kontraindikation mot akupunktur brukar anges hemofili. Till patienter med pacemaker får man inte ge elektroakupunktur om man inte har rytmövervakning. Man skall inte sticka nålar i en extremitet där lymfdränaget är försämrat, exempelvis efter lymfkörtelutrymning. Det är dessutom kontraindicerat att sticka i områden med allodyni, dysestesi eller hyperpati, dvs överretningsfenomen som brukar finnas vid neuropatiska smärtor.

Förutom detta finns det en del tillstånd där man bör iaktta speciell försiktighet. Till dessa räknas patienter som genomgått hjärtklaffoperation, kroniskt svårt njursjuka, patienter med hepatit, aids eller utbredda hudinfektioner. Psykiskt gravt avvikande patienter (med personlighetsstörningar eller psykoser) kan lätt bli försämrade. Graviditet i första trimestern är en gammal kontraindikation på grund av en förmodad risk för abortering. Denna risk anses emellertid nu vara liten om man använder akupunktur på ett försiktigt sätt. Dock är det fortfarande rekommendabelt att dessa patienter behandlas av personal inom mödrahjälsvården, som har god kännedom om graviditetens normala förlopp och lätt kan tolka tecken till komplikationer.

Metallallergi, framför allt nickel, utgör även en relativ (låg) risk. När det gäller antikoagulantia-behandling med dikumarolpreparat bör PK-värden kontrolleras och ge vägledning om hur man bör göra.

I praktiken

Terapeutisk akupunktur är en serie behandlingar, vanligen omfattande mellan åtta och tolv enskilda behandlingar, där varje behandling tar 20–30 minuter. Behandlingarna brukar genomföras med ett intervall på mellan en halv till två veckor. De flesta som förbättras av akupunktur brukar göra det efter fyra till sex behandlingar. Patienterna brukar känna sig lugna, trötta, varma, tunga i armar och ben i samband med och efter en behandling.

I praktiken kan man stimulera nålarna på många olika sätt, och i sin kliniska praktik letar man efter en korrekt (och variabel) »dos« av akupunktur, något som mer är att betrakta som »the art of acupuncture« än något som på förhand går att exakt ange. Denna akupunkturers läkekonst innebär att man i hög grad måste individualisera sina behandlingar, något som också gör klinisk forskning besvärlig eftersom exakta stimuleringsätt inte går att göra hur schabloniserade som helst utan att man då tappar i effektivitet [3].

Klinisk akupunkturforskning

Sanna dubbelblinda försök kan oftast inte utföras när man studerar metoder inom kirurgi, fysikalisk medicin, andra manuella metoder eller psykologi, eftersom terapeuten helst bör vara medveten om vad han/hon gör. Dessutom kräver en del

metoder att patienten samarbetar för att utförandet skall bli så korrekt som möjligt. Exempelvis anses det mycket viktigt att patienten erfar en speciell »nål känsla«, då nålen kommit i »rätt« läge, för att akupunktur skall ha fullgod effekt.

Placebokontrollen i akupunkturstudier har debatterats mycket [9, 10]. Vid de första kliniska studierna på 1970-talet var den vanligaste kontrollbehandlingen att sätta in akupunktur nålar på ställen som enligt TCM-teorin skulle vara felaktiga. Många studier gjordes där man använde samma slags sensoriska stimulering hos två grupper och där nållokaliseringen bara skilde sig ett par centimeter från varandra. Detta förfarande kallades »sham« eller »mock« (falsk) akupunktur. Enligt TCM skall nålar sättas i klassiska akupunkturpunkter för att påverka qi-flödet och därmed vara effektivt. Akupunktur-nålar i icke-klassiska punkter ansågs följaktligen, även av västerländska forskare, ineffektivt och därför idealt som placebobehandling.

Denna uppfattning måste rimligen omprövas, eftersom vi i väst vet att akupunktur är en form av sensorisk nervstimulering och att något qi-flöde inte behöver postuleras för att förklara effekterna. Detta medför att de områden/punkter vi stimulerar kan betraktas som platser med olika tät innervation. Även punkter som ligger nära klassiska akupunkturpunkter har givetvis nervafferenter, även om de råkar vara mindre rikt innerverade jämfört med de klassiska punkterna; det blir således en »dosskillnad« vid stimulering beroende på vilken punkt som väljs. Av detta följer att, om man vill undvika ett statistiskt typ II-fel, det behövs studier med ett mycket stort antal patienter för att man skall kunna finna skillnad mellan de två olika »doserna«.

Eftersom de studier som gjorts aldrig har varit speciellt stora är det precis det som också har visats: båda grupperna förbättrades i (ungefär) samma omfattning, dvs ingen statistisk signifikant skillnad förelåg. Slutsatserna blev att »akupunktur inte är mer effektivt än placebo«. Konklusionen skulle precis lika gärna ha kunnat bli att det inte förelåg någon statistisk skillnad att med nålar stimulera klassiska och icke-klassiska punkter, speciellt eftersom det i de allra flesta fallen visade sig att nålstimuleringen faktiskt hade positiva effekter i jämförelse med baslinjeregistreringar [11].

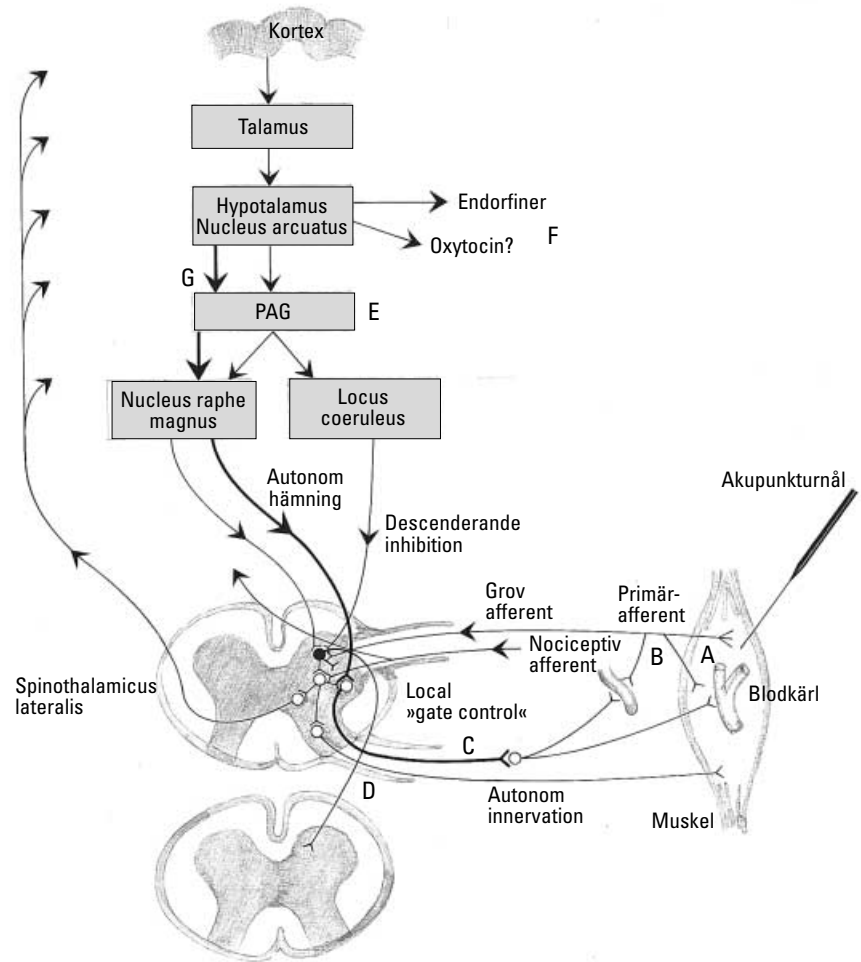
Det finns två andra huvudtyper av placebokontroll som har använts i akupunkturstudier, »mock«-TENS (transkutan elektrisk nervstimulering) och minimal akupunktur.

»Mock«-TENS innebär att en TENS-stimulator används på vanligt vis, men ingen (eller nästan ingen) ström passerar mellan elektroderna.

Minimal akupunktur är en form av »mock«-akupunktur som innebär en minimal ytstimulering där nålarna sätts utanför traditionella akupunkturpunkter, endast införda 1–2 mm i skinnet och stimulerade extremt lätt. Det har dock visats att även denna minimala stimulering har en del kliniskt positiva effekter [12–15]. Detta innebär att det är svårare att visa positiva resultat med denna typ av kontrollgrupp än med en helt inert stimulering (som »mock«-TENS). Alltså, ytlig eller minimal akupunktur skall betraktas som en annan och svagare form av sensorisk stimulering men inte som en totalt inert placebobehandling.

Smärtlindringsstudier. »Dålig design, dåliga mätmetoder, dålig statistisk analys, brist på uppföljning och illa utförda behandlingar« var vanliga omdömen om de akupunkturstudier som summerats [16, 10]. Efter att ha gått igenom alla kontrollerade akupunkturstudier publicerade på engelska före 1986 konkluderades dock att andelen initialt smärtlindrade patienter vid olika former av kroniska muskuloskeletala besvär och huvudvärk oftast låg mellan 50 och 70 procent. Ett halvt år ef-

- A. Direkt muskelavslappning samt blodflödesökning i muskeln där nålen är insatt. Neuropeptider släpps ut.
- B. Axonreflexer påverkar inre strukturer via förgrenade nervfibrer.
- C. Verkan via »gate control«-mekanismen. Ger en snabb, kraftig men kortvarig effekt. Som nyupptäckt mekanism på dorsalhorns nivå fungerar troligen s k »long-term depression«, vilket leder till en mer långvarig undertryckning av nociceptiva impulser.
- D. Hämmning från ett ryggmärgssegment till ett annat (propriospinal hämmning).
- E. Verkan via hjärnstammen och de nedåttigande hämmande bansystemen. Här är endorfiner och serotonin inkopplade.
- F. Andra generella effekter styrs troligen genom ökning av proopiomelanokortin om akupunktur görs smärtsamt (akupunkturalgesi), men troligen till oxytocinfrisättning vid mildare akupunktur (terapeutisk akupunktur).
- G. Sympaticusblockerande effekt uppkommer tämligen generellt, åtminstone från vissa av akupunkturerna. Det är dels en perifer effekt, dels en reflex via hypothalamus.



Troliga mekanismer bakom akupunkteffekterna. Figuren har tidigare publicerats i *Vårdfacket* 2/01.

ter avslutad behandling hade ungefär hälften av patienterna recidiverat. Detta kunde vidareutvecklas i en retrospektiv analys av 202 kroniska smärtpatienter med genomsnittlig smärtduration på cirka tio år, där det visades att långvarig smärtlindring (mer än sex månader) efter en serie akupunkturbehandlingar förekom nästan enbart hos patienter med nociceptiv smärta. Patienter med neurogen eller psykogen kronisk smärta förbättrades endast i ringa omfattning, vissa fick till och med tillfälligt förvärrade besvär [17].

Kontrollerade studier har visat åtminstone korttidseffekter mot migrän [18, 19], epikondylit [20], knäledsartrossmärta [21], fibromyalgi [22], myofasciell nacksmärta [23] samt kronisk lumbago hos äldre [24]. Långtidsresultat vid kronisk lumbago finns redovisade i två olika kontrollerade studier. I den ena [25] erhöles smärtlindring under en period överstigande sex månader vid jämförelse med en obehandlad kontrollgrupp. I den senaste studien, en placebokontrollerad, »mock«-TENS, randomiserad, blindad studie av patienter med kronisk nociceptiv ländryggsmärta (n=50), befanns akupunktur vara signifikant överlägsen placebo även efter längre tid än sex månader efter behandlingsserien [26]. Smärtlindring åtföljdes, signifikant, av ett minskat intag av smärtstillande tabletter, av förbättrad sömnkvalitet och av en ökad aktivitet i hemmet och i arbetslivet hos dem som behandlats med akupunktur.

Ett mycket stort antal metaanalyser har gjorts, men dess-

värre analyserar de en hel mängd med dåligt utförda studier från 1970-talet, som på grund av tidigare nämnd orsak oftast inte visar någon skillnad mellan »aktiv« behandling och »placeboakupunktur«. Dessutom får oftast akupunkturstudier låg metodologisk poäng på grund av att de inte är dubbelblinda och inte har »riktig« placebo som jämförelse. Båda dessa ideal förhållanden är, som ovan nämnts, egentligen omöjliga att uppnå vid studier av diverse olika terapier inklusive akupunktur. Inom området behövs definitivt inte fler metaanalyser utan fler kliniskt korrekt utplagda långtidsstudier.

Autonoma nervsystemet. Akupunktur tycks påverka funktionen inom autonoma nervsystemet på olika sätt. Till exempel ökar perifer cirkulationen (både på människa och djur) efter akupunktur. Detta har visats på ischemiska hudlambäer [27], i parotiskörteln [14], vid Raynauds syndrom [28] och i arteria uterina hos vissa infertila kvinnor [29]. Studier visar signifikant förbättring av klimakteriets vasomotoriska symtom (svettning och flushing) upp till tre månader efter en akupunkturserie [15], och akupunktur kan öka salivproduktionen hos patienter med olika former av muntorrhet [30, 31].

Vid urininkontinens, »irritabel blåsa«, och enures finns det ett par olika akupunkturstudier [13, 32-34]. I en randomiserad kontrollerad studie demonstrerades att ytlig akupunktur var lika effektiv som vanlig antikolinerg terapi mot irritabel blåsa. Dock var antalet biverkningar mycket större i gruppen

Tabell I. Akupunkturers två huvudformer.

	Analgetisk akupunktur	Terapeutisk akupunktur
Mål vid stimulering	Omedelbar kraftig hypoalgesi är målet	Omedelbar hypoalgesi är inte målet
Tidsförlopp	Snabbt debuterande men kortvarig effekt efter stimuleringens avslutande (minuter)	Långsam symtomlindring som kommer efter några dagar och vars längd ökar efter hand som antalet behandlingar ökar
Hur känns det?	Kraftigt, smärtsamt, obehagligt	Svagt, ej smärtsamt, avslappande
Användning	Experimentellt, ofta elektroakupunktur vid smärtröskelförsök eller andra fysiologiska försök på människa och djur	Vanlig klinisk användning mot smärter och en del andra symtom
Övergripande system som påverkas	Stressinducerad analgesi Sympatikusaktivering	Antistresseffekter: Parasympatisk aktivering och dämpning av sympatikus
Huvudsakliga ingredienser i fysiologihypotes	Proinflammatoriskt i vävnaden (ger lokalt ökad smärta under några dagar) Segmentella mekanismer i dorsalthornet Endorfinssystemet DNIC («ont ska med ont fördrivas») Sympaticusstimulering Ökade nivåer av stresshormoner i plasma	Läkeeffekter och trofiska effekter ute i vävnaden via ökat blodflöde och neuropeptidutsläpp Ökning av lokala endorfiner runt nålarna i vävnaden? Segmentella mekanismer i dorsalthornet såsom «gate control» (Endorfinssystemet i viss mån) Minskade nivåer av stresshormoner i plasma Eventuellt är oxytocin, som visats inducera långvariga smärtröskelstegringar och antistresseffekter, inkopplat

som behandlats med antikolinergika [13]. I en öppen före-efterstudie sågs signifikanta, objektiva såväl som subjektiva, förbättringar hos äldre kvinnor (n=15) med trängnings- och blandinkontinens även vid uppföljning tre månader efter en behandlingsserie med manuell akupunktur [34].

Åtskilliga kontrollerade studier av akupunktoreffekter vid olika former av illamående/kräkningar har utförts sedan den första studien publicerades [35]. I en översiktsartikel summerades 33 kontrollerade studier [36]. I samtliga användes bara en akupunkturpunkt, belägen ca 5 cm proximalt om handledsvecklet volart på underarmen just över n medianus, för akupunktur, mekanisk stimulering (akupressur) eller TENS. Slutsatsen var att dessa metoder tycks vara verksamma som antiemetikum:

- i samband med kirurgi som involverade opioider,
- för att förhindra Cisplatin-associerade kräkningar,
- mot graviditetsillamående (endast akupressur).

Nyligen presenterades den första studien med riktig akupunktur till kvinnor med hyperemesis gravidarum. Studien var placebokontrollerad, blindad, randomiserad och innehöll dessutom crossover-metodik. Manuell akupunktur användes i studien, som omfattade 33 kvinnor, som tillägg till sedvanlig intravenös terapi. Analyserna gav statistiskt belägg för ett snabbare tillfrisknande när riktig akupunktur gavs än när minimal akupunktur, »placebo«, användes [37].

Klinisk användning i Sverige

I november 2000 anordnades en konferens i Lund, kallad konsensus 2000, som syftade till att dels gå igenom en hel del av det vetenskapliga läget vad gäller akupunkturers kliniska användning, dels belysa den beprövade erfarenhet som nu finns i Sverige. De över 400 deltagarna fick lyssna till huvudparten av de forskare i Sverige som skrivit avhandlingar eller gjort andra större (kliniska) undersökningar inom området. Nedan kortfattade beskrivning bygger dels på de slutsatser som kom fram under dessa två dagar, dels på min egen kän-

nedom om hur akupunktur används idag. Generellt föreligger det en stor brist på evidensbaserad kunskap när det gäller akupunktur inom de flesta områden. Inom ett fåtal finns en större mängd studier, men metodproblemen är omfattande. Inom samtliga områden nedan behövs fler och välgjorda studier av olika slag som bygger på gedigen klinisk kunskap om hur metoden bäst används i olika sammanhang.

1. Långvariga smärter. Den vanligaste indikationen är kroniskt nociceptiva smärttillstånd, dvs muskuloskeletala tillstånd såväl som huvudvärk. Inom området finns belägg för kliniskt värdefulla långtidseffekter hos en varierande andel av patienterna. Andelen varierar framför allt avseende diagnos och smärtduration. När det gäller neurogena smärter har man betydligt sämre effekter, även temporära försämringar. Försämringar uppstår framför allt om man sticker i områden med olika former av överretbarhet (allodyni, dysestesi m m). Här får akupunktur anses kontraindicerad.

2. Illamående. Kliniskt används akupunktur/akupressur i ringa omfattning vid postoperativt och cytostatikainducerat illamående, trots att det finns ganska goda studier på området.

Inom mödrahälsovårdens organisation används akupunktur/akupressur i ganska stor omfattning mot graviditetsillamående, även mot riktig hyperemesis gravidarum. Akupunktur tycks alltså användbar under graviditet om behandlingen ges med försiktighet och av specialtränad personal inom mödrahälsovårdsorganisationen, trots att den i övrigt anses kontraindicerad under den första trimestern.

3. Muntorrhet. Akupunktur används i viss omfattning mot muntorrhet uppkommen efter strålbehandling av tumörer i öron, näsa eller hals samt vid Sjögrens syndrom.

4. Klimakteriebesvär. Akupunktur används i viss utsträckning till kvinnor med vasomotoriska klimakteriebesvär, som av

Annons

Annons

Annons

Annons

någon anledning inte kan ta östrogener, vanligen på grund av hormonberoende tumör.

Inom områdena 1–4 föreligger rimligt starka studier som belägg för en kliniskt relevant effekt (för referenser se tidigare avsnitt).

5. Urinblåsebesvär. Här används akupunktur sparsamt mot vissa former av urininkontinens, blåsin stabilitet, trängningar samt smärtor i samband med prostata bipsier.

6. Angina pectoris och perifera cirkulationsstörningar. Vid dessa tillstånd används akupunktur i mycket liten omfattning kliniskt. Det finns enstaka positiva studier vid angina pectoris [38], liksom vid perifer cirkulationsstörning. Det finns grundläggande fysiologiska studier som stöder de preliminära kliniska fynden.

*Inom områdena 5 och 6 finns en del preliminära uppmunt-
rande resultat, men det behövs betydligt fler studier för att slå
fast akupunktrens kliniska nytta (för referenser se tidigare
avsnitt).*

7. Akuta smärtor. Inom förlossningsvården används akupunktur delvis vid de flesta av landets kliniker. Man anger en sederande och i viss mån analgetisk effekt. Akupunktur används även mot mjölkstockning, där metoden uppges ha mycket snabb och god effekt.

*Inom mödrahälsovården används akupunktur mot fog-
lossningssmärter, rygginsufficiens och karpaltunnelsynd-
rom. Ytterligare ett användningsområde är spiralinsättning
vid cervixspasm.*

*Vid akuta-subakuta smärtor i övrigt anges akupunktur ha
mycket positiva effekter, bl a vid olika former av s k trigger-
punktsutlösta smärtor.*

8. Missbruksavvänjning. En mycket frekvent användning av akupunktur i missbrukarvården är lindring av abstinenssymtom vid avvänjning från narkotika, bensodiazepiner, alkohol, tobak m m vid behandlingshem, inom kriminalvården, vid psykiatriska kliniker och inom kommunerna. I detta sammanhang används mest öronakupunktur.

*Inom områdena 7 och 8 finns en omfattande klinisk
användning av akupunktur men stor brist på relevanta stu-
dier.*

9. Inom slaganfallsrehabiliteringen. Inom rehabiliteringen efter slaganfall används akupunktur delvis. År 1993 publicerades en studie som tydde på en positiv långtidseffekt när akupunktur adderades till sedvanlig sjukgymnastik under den initiala fasen av tillståndet. Man rapporterade kortare sjukhusvistelse, mindre hjälpbehov i hemmet samt objektivt förbättrad balans till och med tre år efter avslutad behandling [39]. Denna studie gjordes innan speciella stroke-enheter hade byggts upp i större utsträckning. En nyare svensk studie har inte kunnat bekräfta slutsatserna i den först publicerade studien [40].

10. Tinnitus. En stor mängd studier har gjorts vilka kan summeras så, att en specifik minskning av själva tinnitusoljudet upplevs hos endast en mycket liten andel av patienterna [41]. Dock säger sig många märka en allmän förbättring, bl a bättre sömn, mindre depressivitet, ökad aktivitet och större förmåga att uthärda oljudet. Detta är ett slags ospecifika effekter som många patienter upplever i samband med att akupunktur ges mot ett flertal olika tillstånd. Klinisk erfarenhet visar dock att en subgrupp – de som har ett myogent inslag i sin tinnitus – även kan ha en mer specifik nytta av akupunktur.

Inom områdena 9 och 10 finns det nu ett tillräckligt antal

studier som visar att akupunktur inte har någon rutinmässig plats i behandlingsarsenalen.

11. Övriga tillstånd. För tillstånd som astma, hönsnuva, eksem, psoriasis, allergier, depressioner, ångest, sömnbesvär etc används akupunktur ibland, men där finns det i stort sett inga studier som visar kliniskt relevanta effekter. Dessutom finns det mycket lite klinisk erfarenhet från västvärlden.

Vetenskaplig utveckling av akupunkturmekanismer

I Kina började den moderna vetenskapliga undersökningen av akupunktur under 1950-talet [42, 43]. För en längre och mer detaljerad diskussion och referenslista se [11].

År 1958 började man i Kina arbeta med elektroakupunktur (EA) för att erhålla smärtlindring i samband med kirurgi. Termen akupunktur analgesi användes för denna form av smärtlindring. Denna effekt demonstrerades för journalister och vetenskapsmän i olika västerländska delegationer som besökte Kina i början av 1970-talet. I själva verket användes inte akupunktur för kirurgisk analgesi i Kina förrän under kulturrevolutionen (1966–1976), eftersom det då ansågs kontrarevolutionärt att inte använda gamla traditionella kinesiska metoder. I Kina hävdade man en »success rate« på 90 procent bland dem som selekterats för metoden.

Emellertid uppmärksammades i väst snart att endast en minoritet av patienterna kunde erhålla så stark analgesi att kirurgi kunde tolereras. Mindre än 10 procent visade vid experiment tillfredsställande svar på akupunktur. Bland dessa 10 procent hade endast en tredjedel, dvs totalt endast 3 procent, en analgesi likvärdig den i väst för peroperativ analgesi. För att erhålla akupunktur analgesi krävdes att stimuleringen var så stark att patienten knappt kunde tolerera smärtan. Den formen av stimulering skulle vara helt oacceptabel för de flesta västerländska patienter.

Vid terapeutisk akupunktur [44], där man behandlar långvarig smärta eller sjukdomssymtom, behövs som regel bara ganska lätta stimuleringar. Omedelbar analgesi (eller egentligen hypoalgesi) är inte målet med stimuleringarna. Effekterna induceras långsamt och märks efter en serie av kanske fyra till åtta behandlingar, och symtom lindringen ökar oftast i takt med antalet behandlingar.

De påstådda analgetiska effekterna av akupunktur för peroperativ smärtlindring initierade forskning i västvärlden, där målet naturligtvis blev att finna förklaringar till den omedelbara och mycket starka hypoalgesin. Konsekvensen blev att västerländsk fysiologisk forskning koncentrerades till att förklara ett fenomen som troligen finns hos högst 3 procent av befolkningen.

Mängder av fysiologiska experiment, både på människa och djur, har gjorts för att mäta smärtröskelstegringar. Sammanfattningsvis kan sägas att dessa försök har visat mycket kortvariga stegringar i smärtrösklar hos en viss andel av försökspersoner eller försöksdjur (60–70 procent). Stimuleringarna var mycket starka, för att inte säga smärtframkallande, för att leda till önskad effekt. Det är troligt att det i nästan samtliga fall rör sig om endast stressutlösta effekter, s k stressinducerad analgesi (SIA) [45].

Några exempel: Nästan all forskning är gjord på vakna djur. Nästan alltid har nålarna tjockleken 0,30 mm. Om man räknar om storleken på en »rätt hand« till en människohand leder det till att en nål med diametern 6 mm sattes in i ett mycket rikt innerverat område nära tummen (på människa), och att sedan en stark elektrisk stimulering gavs genom dessa nålar. Nålar 2,1 mm grova, instuckna på vakna hästar under hovarna och i låren, har använts i en mycket rikligt citerad studie som anses visa att akupunktur leder till ökning av plasmakortison. Elektrisk stimulering gavs genom akupunktur nålar

na på dessa vakna hästar, alltså stående med ryckande ben, varefter man uppmätte ökade nivåer av stresshormonet kortison [46]. Dessutom kan man i en del artiklar läsa om att djuren temporärt skriker då intensiteten av den elektriska stimuleringen genom akupunktur nålar ökas [47, 48].

Givetvis har inte detta mycket med terapeutisk akupunktur att göra, utan rimligen rör det sig om stressutlösta (och nociceptivt utlösta) svar. Att likna den typen av stimulering med terapeutisk akupunktur är uteslutet – och det nämns även i en del av de tidigaste experimenten att det inte skulle gå att använda en så smärtsam metod kliniskt.

Det finns ingen förklaring till långtidseffekter bland de mekanismer som föreslagits ligga bakom akupunkturanalgesin, »gate control» och aktivering av det descending endorfinsystemet. Dessa endogena smärtlindringssystem är mycket kortvariga. De anges ligga bakom effekterna av en hel mängd andra metoder som inte alls har några långtidseffekter, t ex TENS, direkt nervstimulering, ryggmärgsstimulering, talamusstimulering eller muskelarbete.

Det borde vara värdefullt att göra en uppdelning i de två olika formerna av akupunktur för att kunna se klarare vad som skiljer olika stimuleringsintensiteter åt när det gäller den bakomliggande fysiologin, även om det givetvis i realiteten är en glidande övergång mellan dem.

I Tabell I sammanfattas en hypotes för de två huvudformerna av akupunktur, den kortvariga stressutlösta respektive den mer långvariga.

Akupunktur är en form av sensorisk stimulering som erbjuder många olika sätt att behandla den enskilde patienten. Dess plats i kliniken har ännu inte definierats tillräckligt väl, även om metoden nu används i betydande omfattning. När det gäller smärtproblem har vi relativt god kunskap om akupunktursens för- och nackdelar, men även där finns mängder med obesvarade frågor. Utanför smärtområdet behövs det studier för att få fram inom vilka områden det finns kliniskt relevanta effekter av akupunktur.

Dock föreligger det omfattande metodproblem, inte minst avseende placebo problemet. Emellertid kan nu skönjas en omsvängning i uppfattningarna om placebo, vilket skulle tillföra området mycket positivt [49]. Kanske kan man då komma fram till det kliniskt intressanta, dvs att göra jämförande studier mot andra använda metoder för att där se om akupunktur har något att tillägga inom kliniken. Trots allt är det total-effekterna vi har nytta av, inte renodlade metoder utan »specifika» effekter. En tid utan fokusering på huruvida den ena eller den andra nålstimuleringsformen är placebo eller inte vore en mycket önskvärd utveckling. Metoderna bör ses för vad de är, dvs olika doseringar av sensorisk stimulering.

Referenser

- Lu GB, Needham J. Celestial lancets: a history and rationale of acupuncture and moxa. Cambridge: Cambridge University Press; 1980.
- Carlsson C. Grundläggande akupunktur vid smärtbehandling. Lund: Studentlitteratur; 1992.
- Vincent CA, Richardson PH. The evaluation of therapeutic acupuncture: concepts and methods. Pain 1986;24:1-13.
- Carlsson C. Long-term effects of acupuncture [dissertation]. Lunds universitet, 2000.
- Wyon Y, Lindgren R, Lundeberg T, Hammar M. Effects of acupuncture on climacteric vasomotor symptoms, quality of life, and urinary excretion of neuropeptides among postmenopausal women. Menopause 1995;2:3-12.
- Carlsson C, Sjölund B. Acupuncture and subtypes of chronic pain: assessment of long-term results. Clin J Pain 1994;10:290-5.
- Haker E, Lundeberg T. Acupuncture treatment in epicondylalgia: a comparative study of two acupuncture techniques. Clin J Pain 1990;6:221-6.
- Thomas M, Lundeberg T. Importance of modes of acupuncture in the treatment of chronic nociceptive low back pain. Acta Anaesth Scand 1994;38:63-9.
- Carlsson C, Sjölund B. Acupuncture for chronic low back pain – a randomized placebo controlled study with long-term follow up. Clin J Pain. Under publ.
- Stener-Viktorin E, Waldenström U, Andersson S, Wikland M. Reduction of blood flow impedance in the uterine arteries of infertile woman with electro-acupuncture. Hum Reprod 1996;11:1314-7.
- Blom M, Dawidson I, Angmar-Månsson B. The effect of acupuncture on salivary flow rates in patients with xerostomia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992;73:293-8.
- Bergström K, Carlsson C, Lindholm C, Wiidengren R. Improvement of urge- and mixed-type incontinence after acupuncture treatment among elderly women – a pilot study. J Auton Nerv Syst 2000;79:173-80.
- Dundee JW, Chestnutt WN, Ghaly LG, Lynas AG. Traditional Chinese acupuncture: a potentially useful antiemetic? BMJ 1986;293:583-4.
- Vickers AJ. Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. Journal of the Royal Society of Medicine 1996; 89: 303-11.
- Carlsson C, Axemo P, Bodin A, Carstensen H, Ehrenroth B, Madegård-Lind I, et al. Manual acupuncture reduces hyperemesis gravidarum: a placebo-controlled, randomised, single-blind, crossover study. J Pain Symptom Manage 2000;20:273-9.
- Johansson K, Lindgren I, Widner H, Wiklund I, Johansson BB. Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke patients? Neurology 1993;43:2189-92.
- Gosman-Hedström G, Claesson L, Klingensstierna U, Carlsson J, Olausson B, Fritzell M et al. Effects of acupuncture treatment on daily life activities and quality of life: a controlled, prospective and randomized study of acute stroke patients. Stroke 1998; 29: 2100-8.
- Han JS. The neurochemical basis of pain relief by acupuncture. A collection of Papers 1973–1987. Beijing 1987.
- Cheng R, McKibbin L, Roy B, Pomeranz B. Electroacupuncture elevates blood cortisol levels in naive horses: sham treatment has no effect. Int J Neurosci 1980;10:95-7.
- Dalén P. Rutinmässig användning av placebo ifrågasätts. Tydligt ställningstagande i Helsingforsdeklarationen. Läkartidningen 2001; 98:16-8.

I Läkartidningens elektroniska arkiv
<http://larkiv.lakartidningen.se>
 är artikeln kompletterad med fullständig referenslista.

SUMMARY

Acupuncture for the treatment of pain today

Christer Carlsson

Läkartidningen 2001; 98: 5180-6

Acupuncture, an over 2000 years old therapeutic method stemming from traditional Chinese medicine (TCM), is nowadays used mainly as a sensory stimulation method, the main indication being long-term nociceptive pain. Symptoms of nausea, mouth dryness, climacteric flushes, vascular disturbances and bladder dysfunction may also be relieved by acupuncture. In addition, the method is used in alcohol and drug detoxification programs. Analgesia by acupuncture seems to work through stress induced analgesia (strong, painful) while therapeutic acupuncture (gentle, painless) probably works through a local tissue healing effect and central anti-stress mechanisms.

Correspondence: Christer PO Carlsson, Kavallerigränden 10, SE-226 39 Lund, Sweden (akusyd@swipnet.se)