TENS- OCH AKUPUNKTURBEHANDLING

Alternativ att lindra lidande och förbättra livskvalitet i palliativ vård?

FÖRFATTARE: Annika Rosenqvist
Ella Äng

PROGRAM/KURS: Sjuksköterskeprogrammet, 120 poäng/ Omvårdnad - eget arbete

OMFATTNING: 10 poäng

HANDLEDARE: Anita Andersson

EXAMINATOR: Kaety Plos

Titel svensk:	TENS- och akupunkturbehandling – Alternativ att lindra lidande och förbättra livskvalitet i palliativ vård?
Titel engelsk:	TENS and Acupuncture therapy – Alternatives to relieve suffering and improve quality of life in palliative care?
Arbetets art:	Eget arbete, fördjupningsnivå 1
Program/kurs/kurskod/ kursbeteckning:	Sjuksköterskeprogrammet 120p/ Omvårdnad – Eget arbete/ VOM200/ SPN6
Arbetets omfattning:	10 poäng
Sidantal:	20
Föfattare:	Annika Rosenqvist Ella Äng
Handledare:	Anita Andersson
Examinator:	Kaety Plos

SAMMANFATTNING

Transcutan elektrisk nervstimuleringsbehandling (TENS) och akupunkturbehandling utövas mer och mer i den moderna hälso- och sjukvården. Båda dessa behandlingsformer har utövats sedan runt 2000 f kr mot en mängd olika tillstånd. TENS-behandling innebär att man med hjälp av elektricitet tillför beröringsimpulser som aktiverar de grova nervtrådarna vilket skapar en konkurrenssituation som lindrar smärtupplevelsen. Akupunktur är en del av den traditionella kinesiska medicinen (TCM) och innebär att man sticker in tunna vassa nålar i speciella akupunkter i kroppen. Detta ska återställa energibalansen i kroppen och därmed förhindra uppkomst av sjukdom. Syftet med denna litteraturstudie var att studera patientens upplevelse av TENS- och akupunkturbehandling vid smärta för att kunna använda dem i den palliativa vården. Vi ville även se om dessa behandlingsmetoder kunde lindra smärta och förbättra livskvalitet. Vårt resultat bygger på 12 artiklar som vi fann i databaserna PubMed, Amed och CINALH. Vi gjorde även manuell sökning. Vi fann att både TENS- och akupunkturbehandling hade smärtlindrande effekt på de undersökta smärttillstånden men att placeboeffekten var stor. Vi fann även viss ökad aktivitetsnivå samt förbättringar på en del livskvalitetsvariabler. Resultatet diskuterades utifrån Katie Erikssons begrepp sjukdomslidande, vårdlidande och livslidande som vi kopplade till den palliativa vården. Vi anser att vårt resultat är överförbart till den palliativa vården då smärta är ett vanligt symtom i livets slutskede. Som sjuksköterska är det viktigt att hålla sig uppdaterad om de behandlingsalternativ som finns tillgängliga i hälso- och sjukvården. Vi hoppas att få se mer kvalitativ forskning runt dessa behandlingsmetoder i framtiden för att få en djupare förståelse av patienternas upplevelser.

INNEHÅLL sid

INTRODUKTION

Inledning 1

TENS- Transkutan elektrisk nervstimulering 1-2

Akupunktur 2-3

Livskvalitet 3-4

Palliativ vård 4

Omvårdnadsbegreppet enligt Katie Eriksson 4

Lidande 5

Lidande enligt Katie Eriksson 5-6
Sjukdomslidande 5
Vårdlidande 5-6
Livslidande 6

Smärta 6-7

SYFTE 7

METOD 7-8

RESULTAT
Kan TENS-behandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta? 8-10
Kan akupunkturbehandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta? 10-13

DISKUSSION
Metoddiskussion 13-14
Resultatdiskussion 14-17

REFERENSLITTERATUR 18-20

BILAGA
BILAGA 1

INTRODUKTION

Inledning

Vi har kommit i kontakt med akupunktur och TENS som behandlingsmetoder under utbildningen och blivit intresserade av dem. Vi har sett att dessa behandlingsmetoder utövas mer och mer inom den moderna hälso- och sjukvården. Vi vill skaffa oss fördjupad kunskap om dessa metoder för att kunna erbjuda patienter information om de olika behandlingsalternativ som finns i dagens hälso- och sjukvård.

Smärta kan vara väldigt svårbehandlad speciellt inom den palliativa vården. I livets slutskede är det extra viktigt att hitta komplement till den farmakologiska smärtbehandlingen, som ofta har jobbiga biverkningar, för att lindra och öka livskvaliteten.

TENS- Transkutan elektrisk nervstimulering

Elektrisk stimuleringsbehandling är ingen nymodighet då det finns dokumenterat att man använde sig av naturligt förekommande elektricitet i form av elektriska fiskar långt tillbaka i tiden. Det finns väggristningar från 2500 f Kr i Egypten som visar på att man använde sig av den elektriska darrmalen. I romersk litteratur finns det dokumenterat att man skulle stå på en levande darrocka, som fullvuxen kunde avge upp emot 200 V, för behandling mot gikt och huvudvärk. Under den senare delen av 1800-talet utvecklades olika typer av elektricitetsapparater och i USA patenterades ett flertal apparater som var avsedda för smärtbehandling och rekommenderades för bl. a kroniska ryggsmärtor och ledvärk (1).

Wall och Melzack presenterade 1965 sin gate-controllteori där de funnit att singnalaktivitet i grova nervtrådar tillhörande beröringssinnet kunde blockera singnalöverföringen från tunna smärtnervtrådar till de uppåtstigande (afferenta) smärtbanorna. Genom att tillföra beröringsimpulser som aktiverar de grova nervtrådarna så skapar man en konkurrenssituation som lindrar smärtupplevelsen (1, 2). Denna effekt kan uppstå genom bl.a. massage, värme, kyla, akupunktur och vibrationer (2).

Wall och Sweet kom 1967 med en rapport om att sju av åtta kände lindring i det smärtande området, vid olika former av kronisk smärta, med deras stimuleringsapparat med en frekvens på 100 Hz. Detta blev genombrottet för modern TENS. Senare utvecklades även apparater med lägre frekvenser på cirka 2 Hz. Idag finns det pulsgeneratorer med både hög- och lågfrekvensbehandlig tillgänglig. Man fäster två eller flera elektrodplattor på huden eller i huden, så kallad akupunktur TENS, som är kopplade till pulsgeneratorn. Plattornas placering varierar beroende på typ av smärta, vilken frekvensbehandling som skall utföras samt storleken på plattorna. (1, 3)

TENS delas upp i högfrekvens- och lågfrekvensbehandling. Högfrekvent TENS stimulerar de myelinerade afferenta fibrerna genom huden med 50-100 Hz med låg intensitet, vilket leder till reducerade impulser från de tunna smärtnervtrådarna till ryggmärgen och hjärnan. Behandlingen skall utföras i närheten av det smärtande området helst på det nervsegment som smärtimpulserna kommer in på. Lågfrekvent TENS stimulerar de djupare mylinerade afferenta fibrerna med 1-4 Hz med hög

intensitet, för att framkalla kraftiga muskelkontraktioner vilket leder till opioid frisättning i ryggmärgen som ger smärtlindring (1, 3, 4).

TENS- behandling är relativt fritt från biverkningar. De som påvisats är brännskador vid högintensitetsstimulering och långtidsstimulering framför allt i områden med nedsatt sensibilitet som, i likhet med områden med nedsatt lymfdränage, skall undvikas. Kontraindikationer är pacemakerbehandling, stimulering nära central venös kateter och stimulering över buk vid graviditet. Stimulering på framsidan och lateralsidan av halsen skall undvikas p.g.a. risk för caroticus- och nervusvagus – aktivering med bradykardi och blodtrycksfall som följd (5).

Sedan 1967, då Wall och Sweet publicerade sin rapport, har det gjorts många studier på TENS verkan på akuta och kroniska smärttillstånd, dessa har dock inte visat på enhetliga resultat (6).

Akupunktur

Akupunktur har utövats i Kina sedan 2100 f Kr. Man har från den tiden funnit hieroglyfer om akupunktur och akupunkturnålar som från början var av sten och senare gjordes av brons. Kunskapen kring akupunktur föll i glömska mellan 1600-talet och mitten av 1800-talet. En av anledningarna var att européer kom till Kina och införde västerländsk medicin. Akupunkturen uppvärderades igen från mitten av 1900-talet och på sjukhusen i Kina finns nu ofta avdelningar med både traditionellt utbildade och västerländskt utbildade läkare. Läran om Akupunktur spreds under 500-talet till Korea, Japan och Indien. Till Europa kom kunskapen på 1500-talet (2).

Första gången akupunktur beskrevs i ett västerländskt land var i en avhandling på 1600-talet i Holland. Under 1800-talet fanns det stort intresse för akupunktur i Frankrike. I Kina började den moderna vetenskapliga utvärderingen på 1950-talet. Där började elektrisk akupunktur användas för att få en kraftfull smärtlindring vid operationer. Detta demonstrerades för journalister och forskare som besökte Kina i början av 1970-talet. Forskning startades då i västerländerna och målet var att hitta anledningen till den kraftiga smärtlindringen. I Kina uppgavs det att man kunde uppnå tillräcklig smärtlindring hos 90 % av patienterna men det visade sig snart att mindre än 10 % av patienterna klarade av att bli opererade med akupunktur som enda smärtlindring (2).

Idag är akupunktur en populär behandling vid smärta och även vid olika symtom vid andra tillstånd och det används i olika stor omfattning inom sjukvårdssystem i västvärldens länder. En av anledningarna till populariteten är den låga risken för biverkningar jämfört med läkemedel (7). Biverkningar såsom dåsighet, yrsel, illamående, svettning och diarré kan uppstå under första dygnet efter akupunkturbehandling(2). De rapporterade komplikationerna vid akupunkturbehandling är bl.a. infektioner, pneumothorax, hjärttamponad, och ryggmärgsskador. Under de senaste årtiondena har det gjorts kliniska försök där man testat akupunktur för symtomkontroll vid andra tillstånd än smärta såsom illamående, muntorrhet, klimakteriebesvär, rehabilitering efter stroke och urininkontinens (7).

Akupunktur är en del av den traditionella kinesiska medicinen (TCM) och innebär att man sticker in tunna vassa nålar i speciella akupunkter i kroppen. Man menar att det kan återställa en störd balans i kroppen och därigenom hindra uppkomst av sjukdomar som

man anser är en obalans i kroppens energi. Denna energi, qi, flödar genom hela kroppen i speciella meridianer och stagnation i denna energi anser man bl.a. kunna ge upphov till svår värk. Medan man i västerländsk medicin till stor del koncentrerar sig på laboratoriefynd, röntgenfynd mm och är inriktad på att bota sjukdomen ser man inom TCM människan som en helhet och vill återställa harmonin i organismen. Kropp och själ ses som en enhet (2).

Det finns en mängd akupunkter, drygt 350 stycken. Alla har en lokal effekt runt punkten och det finns även punkter som har en generell inverkan på hela organismen. Punkterna längs en meridian anses ha effekt på meridianen och organen som är kopplade till denna meridian. Effekterna av akupunktur på smärta förmedlas via nervsystemet genom bland annat konkurrens i de grova nervtrådarna och därmed blir det en inhibition av smärtupplevelsen, i enlighet med gate- controll- teorin (2).

Akupunktur för behandling av smärta godkändes 1984 av socialstyrelsen och reglerades av två författningar, SOSFS 1984:33 som uppgav att akupunktur endast fick användas av legitimerade yrkesgrupper och SOSFS 1989:2 som gav riktlinjer om hur utbildningen skulle genomföras. Dessa upphävdes 1993 efter att det kommit rapporter om att akupunktur kunde ha positiva effekter på andra symtom än smärta. Akupunktur får nu användas på samma villkor som andra behandlingsmetoder i sjukvården, vilket innebär att det finns vetenskaplig och beprövad erfarenhet som påvisar positiva effekter (2).

Livskvalitet

Livskvalitet är ett komplext, subjektivt begrepp och kan uppfattas som god eller dålig (8) och är utan ekonomiska aspekter (9, 10). Upplevelsen av livskvalitet är mycket kulturberoende och det går inte att jämföra två personers subjektiva upplevelse av livskvalitet (8). De objektiva förhållanden som bidrar till den subjektiva upplevelsen av livskvalitet kan mätas i t.ex. olika aktiviteter (11). Livskvalitet kan mätas generellt enligt t ex WHO:s definition eller sjukdomsspecifik för t.ex. Reumatoid artrit (12).

Vi har valt att använda oss av WHOs definition av livskvalitet i den här uppsatsen:

Individuals perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. It is a broad ranging concept affected in a complex way by the person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships and their relationship to salient features of their environment. (13 sid.1404)

Vad avgör livskvalitet hos cancerpatienter i livets slutskede? Detta undersöktes i Kanada genom att utföra semi-struktuerade intervjuer för att fastställa vad cancerpatienter ansåg vara viktigt för deras livskvalitet. Av de 60 patienter som deltog så vårdades hälften i hemmet och hälften på palliativa avdelningar. Efter analys av intervjuerna fann man 50 teman som sorterades under fem breda domän:

- Det egna tillståndet (own state)
- Kvalitén på den palliativa vården (quality of palliative care)
- Den fysiska miljön (physical enviroment)
- Förhållanden/relationer (relationship)
- Inställning/åskådning (outlook)

Det framkommer bl. a. att smärtlindring, bibehållen kognitiv förmåga och att orka vara med är mycket viktigt för livskvaliteten (14). Detta beskrivs mycket tydligt i följande citat:

My quality of life? Number one is to keep the pain under control (laughs).. Ah… and I´d like to be able to stay awake more (laughs)… The morphine makes me quite sleepy…(later) Pain can wipe you out.. Well, if you had 24-hour screaming gnawing pain. After awhile it wears (you) down. It fatigues you, wears down your will to find pleasure in things. (14 sid.53)

Palliativ vård

Hippokrates sade ”stundom bota, ofta lindra, alltid trösta.(15) Ordet palliativ kommer från det latinska pallium som betyder mantel och symboliskt kan liknas vid lindrande åtgärder (16, 17). Den moderna palliativa vården utvecklades ur hospicerörelsen i Storbritannien under 1960- talet där Cicely Saunders var ledande. Saunders startade St. Christofer´s hospice där hon utvecklade den palliativa vården med fokus på symtomlindring och vikten av smärtlindring (17, 18). År 1987 etablerades palliativ medicin som egen specialitet i Storbritannien (15).

Vi har valt att använda oss av WHOs definition av palliativ vård i den här uppsatsen:

En aktiv helhetsvård av den sjuke och familjen, genom ett tvärfackligt sammansatt vårdlag vid en tidpunkt när förväntningarna inte längre är att bota och när målet för behandlingen inte längre är att förlänga livet. Målet för palliativ vård är att ge högsta möjliga livskvalité för både patienten och de närstående. Palliativ vård skall tillgodose fysiska, psykiska, sociala och andliga behov. Den skall också kunna ge anhöriga stöd i sorgearbetet. (17 sid.13)

Omvårdnadsbegreppet enligt Katie Eriksson

Eriksson utgår ifrån att vårdandet är ett naturligt mänskligt beteende som alla människor kan utöva (19).

Definition av omvårdnadsbegreppet enligt Katie Eriksson:

Vårdande (caring) innebär att genom olika former av ansning, lekande och lärande åstadkomma ett tillstånd av tillit, tillfredställelse, kroppsligt och andligt välbehag samt en känsla av att vara i utveckling i syfte att förändra (upprätthålla, igångsätta, eller stödja) hälsoprocesserna . (19 sid. 9)

Ansning är enligt Eriksson den mest grundläggande formen av vårdande och kännetecknas av värme, närhet, och beröring och leder till kroppsligt välbefinnande. Begreppet innebär även att man skall tillgodose individens grundläggande behov som föda och skydd. T.ex. visa att man bryr sig om den andre genom små handlingar som att hålla handen. Leken ser Eriksson som det naturliga beteendemönster hos både barn och vuxna och den främjar människans utveckling. Leken kan användas när människan skall lära sig nya färdigheter eller anpassa sig till ny information. Den kan också vara ett uttryck för livslust, rekreation och vila och kan skänka ny energi. Lärande ger individen möjlighet att uppleva förståelse, problemlösning och nya möjligheter och på så sätt växa som människa. Att hjälpa människan återvinna sitt oberoende genom lärande är vårdarens uppgift (19).

Lidande

Lidande kan vara ett uttryck för smärta eller att utstå smärta (20, 21). Begreppet har även många synonymer så som plåga, prövning, smärta, kval, elände, pina, hemsökelse, börda, straff, åkomma, sjukdom och ont (22, 23). Lidande är att befinna sig i ett tillstånd av kroppslig eller själslig smärta (24).

Lidande innebär en kamp och ett döende. Någonting tas ifrån oss i konkret eller abstrakt mening och lidandet innebär en sorg över det vi förlorat eller riskerar att förlora. Lidandet är subjektivt och betyder olika saker beroende på vem man är och i vilket sammanhang man befinner sig (25). Mänskligt lidande kan vara svårt att förklara och också socialt oaccepterat om man inte kan uttrycka sitt lidande i konkreta termer såsom smärta eller ångest. Subjektivt lidande som inte kan observeras somatiskt eller följer ett naturvetenskapligt mönster kan ifrågasättas av omgivningen (25, 26).

Lidande enligt Katie Eriksson

Människan använder olika sätt att försöka lindra sitt lidande. Olika reaktioner kan vara:

- Försöka ta bort lidandet, att förinta det.
- Förakta lidandet och försöka höja sig själv över det,
- Förneka lidandet och försöka fly från det
- Se det som ödet och något som är förutbestämt och därmed inte i ens makt att kontrollera
- Känna ödmjukhet inför lidandet och försöka hitta en mening i det (25)

Sjukdom innebär inte alltid smärta och smärta är inte alltid identiskt med lidande men begreppen smärta och lidande kopplas ofta ihop och genom att försöka reducera smärta kan man också lindra lidande. Den kroppsliga smärtan upplevs inte alltid bara fysiskt utan även själsligt och kan ta upp en människas hela uppmärksamhet och energi (25, 27).

Eriksson tar upp tre olika sorters lidande i vården. S*jukdomslidande* som är något patienten upplever i samband med sin sjukdom och behandling, *vårdlidande* som kan upplevas i själva vårdsituationen och *livslidande* som har med det egna livet att göra (25).

<u>Sjukdomslidande</u>
Sjukdomslidande kan delas in i två olika kategorier. Dels den kroppsliga smärtan som kommer av sjukdomen och behandlingen och dels det själsliga och andliga lidandet. Det senare upplevs i form av förnedring, skuld och/eller skam som en människa kan känna relaterat till sin sjukdom eller behandling. Dessa känslor kan komma av olika orsaker relaterat till sjukdom och behandling som t.ex. att en människa kan känna sig som en besvärlig patient om hon inte orkar medverka i behandlingen.

<u>Vårdlidande</u>
Vårdlidande är ett lidande som orsakas av vård eller utebliven vård och kan sammanfattas i följande kategorier.

Kränkning av patientens värdighet
Den vanligaste formen av vårdlidande innebär att patientens värdighet kränks. Detta kan ske genom att patienten blir nonchalerad av vårdpersonalen eller att man inte skyddar patienten t.ex. vid morgontvätten. En människas värdighet kan också kränkas genom att man inte ser henne eller ger henne plats. Varje människa behöver känna att man tar henne på allvar och lyssnar på henne och att man inte betraktar henne som något hon inte är. Genom att ge varje patient individuell vård och verkligen lyssna bekräftar man patientens värdighet

Fördömelse och straff
Detta kan innebära att vårdaren tänker att det är hennes/hans uppgift att avgöra vad som är rätt och fel för patienten. Om man som patient inte håller sig inom ramarna för hur en idealpatient bör vara kan patienten få känna av straff som t.ex. att han blir nonchalerad.

Maktutövning
Maktutövning i en vårdsituation kan vara att inte ta patienten på allvar. Detta kan leda till en känsla av maktlöshet hos patienten. En direkt form av maktutövning kan vara att tvinga en patient att göra saker hon/han inte orkar med medan en indirekt maktutövning kan vara att vårdarens attityd tvingar patienten att handla mot sin vilja.

Utebliven vård eller icke-vård
Detta kan vara allt ifrån mindre händelser och slarv till vanvård. Att inte ge patienten den vård hon/han behöver är ett sätt att kränka den mänskliga värdigheten och utöva makt över en människa som är i en beroendesituation och upplever sig i underläge.

<u>Livslidande</u>
När en människa blir sjuk ändras hennes livssituation. Det vanliga, invanda livet förändras ofrivilligt och saker som varit självklara tas ifrån den sjuke och detta kan medföra ett stort lidande. Livslidande är ett lidande som är relaterat till vad det innebär att vara människa och att vara i relationer med andra människor.

Smärta

Det finns flera definitioner av begreppet smärta. Vi har i denna uppsatsen valt att använda den från International Association for the Study of Pain (IASP)

”Smärta är en obehaglig sinnesupplevelse, som starkt och specifikt känslomässigt engagerar oss och som är utlöst av en verklig eller hotande vävnadsskada eller som beskrivs som en sådan.” (15 sid.197)

Smärta liksom lidande, som är ett uttryck för smärta, är ett abstrakt och subjektivt fenomen som är högst privat och påverkas av fysiska, psykiska, sociala och andliga/existentiella faktorer (15, 5). Man skiljer på olika typer av fysisk smärta, nociceptiv eller neurogen, akut eller kronisk samt cancerrelaterad eller inte. Nociceptiv smärta är den som de flesta har upplevt vid t.ex. skärskada eller klämning i dörr. Detta leder till att nociceptorer aktiverar de perifera nerverna som skickar nervimpulser via ryggmärgen till hjärnan (15). Neurogen smärta uppkommer p.g.a. skada i det centrala eller perifera nervsystemet som kan uppstå vid t.ex. diskbråck eller infektion (5). I hjärnan sker en bearbetning av nervimpulserna. Bearbetningen påverkas av bl.a.

psykiska och sociala förhållanden samt vilka tidigare erfarenheter man har av smärta, vilket leder till att olika personer värderar samma fysiska smärta olika (15).

Akut smärta uppkommer snabbt och det går oftast att påvisa orsaken till smärtan. Kronisk smärta är svårbehandlad och långvarig och kan vara mycket påfrestande för individen och kan ge ångest, depression och inaktivitet som möjliga följder. Den cancerrelaterade smärtan beror på tumörer och metastasers fysiska placering eller påverkan på koppens olika system och ändrar oftast intensitet, karaktär och lokalisation med tiden (5).

Vi har i den här uppsatsen valt att studera det lidande som orsakas av fysisk smärta.

SYFTE

Syftet är att studera patientens upplevelse av TENS- och akupunkturbehandling vid smärta, samt att diskutera möjligheten att använda dessa i den palliativa vården.

Frågeställningar:
Kan TENS-behandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta?
Kan akupunkturbehandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta?

METOD

Detta arbete är en litteraturstudie där 12 vetenskapliga artiklar har granskats. Sökningen efter artiklarna gjordes i databserna CINAHL, PubMed och Amed. Manuella sökningar har även utförts i tidskrifter som kunde vara relevanta för vårt syfte. Dessa var *Journal of Palliative Care, Journal of Advanced Nursing* och *Scandinavian Journal of Caring Science* men vi fann inte några användbara artiklar. De sökord och begränsningar som användes redovisas i tabell 1. En av artiklarna (31) hittade vi från referenslistan från en granskad artikel. Vi gjorde även sökningar med sökorden *neoplasms* och *life experience* som inte gav några relevanta träffar. Utifrån artiklarnas titel gjordes första urvalet. Vi sökte artiklar som beskrev studier på TENS och/eller akupunkturbehandling vid smärta. Vi valde bort artiklar som handlade om barnafödande, barn samt tillstånd som inte var smärtrelaterade. Vi valde även bort artiklar som rörde elektroakupunktur och öronakupunktur. Andra urvalet gjordes efter att vi läst artiklarnas abstract. De artiklar som valdes granskades med hjälp av institutionens granskningsmall för vetenskapliga artiklar (28) för att säkerställa deras vetenskaplighet. Vi började med att använda oss av en deduktiv metod där vi läste de utvalda artiklarna utifrån våra frågeställningar. Detta gjorde vi för att få ut de delar som var relevanta för våra frågeställningar. Vidare analyserade vi vårt resultat med hjälp av induktiv metod för att få fram kärnan i resultatet.

Tabell 1

Databas	Limits	Sökord	Datum	Träffar	Granskade	Valda
Pub med	Engelska	*Palliative care* AND *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*	13/11	32	4	0

Pub Med	Engelska	*Palliative care* AND *Acupuncture therapy*	13/11	49	8	0
Pub Med	Engelska	*Quality of life* AND *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*	13/11	30	2	0
Pub Med	Engelska	*Quality of life* AND *Acupuncture therapy*	13/11	64	10	5 (35, 36,37, 39,40)
Amed	Published after 2000	*Quality of life* AND *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*	15/11	3	1*	1(38)
Amed	Published after 2000	*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*	15/11	84	7	4 (29, 30, 32, 33)
Amed	Published after 2000	*Quality of life* AND *Acupuncture therapy*	22/11	9	1*	1(38)
Cinahl	Research, Peer-reviewed, Published after 2000, Terms in abstract	*Quality of life* AND *Acupuncture therapy*	15/11	29	3	0
Cinahl	Research, Peer-reviewed, Published after 2000.	*Quality of life* AND *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*	15/11	11	2	1 (34)
Cinahl	Research, Peer-reviewed, Published after 2000.	*Palliative care* AND *Acupuncture therapy*	22/11	3	3	0

* Samma artikel.

RESULTAT

Vi presenterar resultatet utifrån våra frågeställningar.

Kan TENS-behandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta?

I en studie (29) utvärderade man effekten av TENS för artrosrelaterad knäsmärta. Urvalet bestod av 24 patienter från olika äldreboenden, medelålder 85 år, med diagnostiserad artros. TENS -gruppen fick 8 behandlingar under två veckors tid medan kontrollgruppen fick utbildning och information om vård och egenvård vid knäsmärta orsakad av artros. TENS- gruppen skattade sin medelsmärta mer än en fjärdedel lägre efter två veckors behandling än vid studiens början. Vid två veckor efter sista behandlingen var medelsmärtan 15 procent lägre än vid start och detta var fortfarande signifikant. Kontrollgruppen rapporterade ingen signifikant lindring gällande smärta. Aktivitetsnivån förbättrades efter behandlingarna med ca en tiondel medan

kontrollgruppen inte hade någon förbättring. Skillnaden ansågs inte signifikant och hade gått tillbaka till startvärdena vid uppföljningen.

Hui-Chan et al (30) gjorde en undersökning med bl.a. en TENS-grupp som fick 60 min TENS-behandling och en kontrollgrupp som fick 60 min placebo-TENS där strömmen var bortkopplad. Undersökningsgruppen bestod av 66 patienter med diagnosen artros i knäna och de fick 20 behandlingar över en fyraveckors period. I TENS- gruppen sjönk medelvärdet på visuell analog skala för smärtskattning (VAS) gradvis under behandlingen till 67,3 procent av startvärdet. VAS hade 20 minuter efter avslutad behandling sjunkit med ytterligare ca tre procent. I placebogruppen låg medel VAS på 86,3 procent av startvärdet vid behandlingens slut och 20 min senare sjönk den ytterligare ca två procent. Vid sista behandlingen skattade TENS -gruppen medel VAS på lite högre än hälften och vid uppföljningen fyra veckor efteråt låg den på ca hälften. Placebo TENS- gruppen skattade också medel VAS lite högre än hälften vid sista behandling men steg sedan till ca tre fjärdedelar vid uppföljningen. Signifikanta skillnader i VAS- skattning fann man i båda grupperna men i TENS -gruppen bibehölls värdet även vid uppföljningen. Författarna drar slutsatsen att det finns smärtlindrande effekt med TENS men att placeboeffekten är stor.

Fishbain et al (31) gjorde en studie med syftet att identifiera en grupp patienter med kronisk smärta som skulle kunna klassificeras som långtidsanvändare av TENS. Man ville även kartlägga deras syn på TENS effektivitet. Detta undersökte man med hjälp av telefonintervjuer. Man fann 376 personer som hade använt sig av TENS under 6 månader eller mer och identifierades därmed som långtidsanvändare (LTA). LTA -gruppens ålder låg mellan 33-62 år och de hade olika typer av kronisk smärta. Långtidsanvändarna av TENS rapporterade en signifikant smärtlindring och minskning av analgetikaintag jämfört med innan de använde sig av TENS-behandling. Mer än hälften uppgav även ökad aktivitetsnivå. Av de som inte uppgav ökad aktivitetsnivå angav nästan alla att TENS- behandlingen hjälpte dem klara smärtan så att de kunde bibehålla sin dåvarande aktivitetsnivå. Patienterna uppgav även att smärtans påverkan på dagliga och sociala aktiviteter minskade. Författarna drar slutsatsen att patienter med kronisk smärta gör terapeutiska vinster med långtidsbehandling med TENS då resultatet förbättrat flera livskvalitetsvariabler och minskade analgetikaintaget.

Om TENS -behandling för kronisk nacksmärta hjälper undersökte man (32) genom att ge behandling tre gånger i veckan under sex veckor. Man hade också en kontrollgrupp. Båda grupperna fick infraröd strålning över det smärtande området och råd om hur man skulle vårda sin nacke. Kontrollgruppen fick enbart infraröd strålning. Smärtskattningen sjönk efter 6 veckors behandling signifikant i TENS- gruppen men inte i kontrollgruppen. Denna förbättring kvarstod för TENS-gruppen även vid uppföljningen sex månader senare. Författarna fann en signifikant förbättring av smärtintensitet, daglig aktivitet, arbets- och sociala aktiviteter hos både TENS -gruppen och kontrollgruppen. TENS -gruppens förbättring var signifikant högre än kontrollgruppens. Denna förbättring kvarstod hos båda grupperna vid uppföljningen. TENS- gruppen rapporterade en signifikant minskning av analgetikaintag vid uppföljningen samt minskning av antalet sjukskrivningar p.g.a. nacksmärta. Ingen minskning rapporterades i kontrollgruppen. Författarna drar slutsatsen att TENS -behandling hjälper mot smärtan hos patienter med kronisk nacksmärta.

Richardson et al (33) utförde en studie på 154 patienter med kronisk smärta för att bl.a. undersöka effekterna av TENS- behandling. Patienterna var remitterade till en sjuksköterskeledd TENS -klinik p.g.a. olika typer av kronisk smärta. Alla patienterna fick en TENS -apparat och utbildning i hur den skulle användas. De uppmuntrades sedan att experimentera själva hemma med olika placeringar av elektroderna, intensitet, frekvens och duration under fyra veckors tid. Efter fyra veckor utvärderades deras upplevelse med hjälp av ett frågeformulär konstruerat för att kartlägga effekter, hur lång tid det tog att få effekt samt hur länge den smärtlindrande effekten kvarstod efter avslutad behandling. Det inkom 98 stycken fullständiga frågeformulär. Gruppens ålder varierade mellan 17-87 år med en medelålder på 48,9 år. Resultatet visade att ca tre fjärdedelar upplevde någon form av smärtlindring, ca en fjärdedel upplevde mindre och knappt hälften upplevde mer än halverad smärta. För de som upplevde smärtlindring var medeltiden för att nå effekt av behandlingen ca 26 minuter. Medeltiden för fortsatt smärtlindring efter avslutad behandling, hos dem som upplevde smärtlindring, var 77 minuter. Författarna drar slutsatsen att TENS är en effektiv metod för smärthantering.

I en studie (34) på 15 patienter med multipel skleros (MS) som hade kronisk smärta i nedre delen av ryggen undersökte man TENS- behandlings smärtlindrande effekt. Patienterna fördelades i tre grupper, en lågfrekvens TENS- grupp, en högfrekvens TENS grupp samt en placebo TENS- grupp. Behandling gavs 45 minuter tre gånger i veckan under sex veckor. Smärtans inverkan på de dagliga aktiviteterna minskades vid vecka sex jämfört med vecka ett för alla grupperna men mest för gruppen som fick lågfrekvent TENS. Den subjektiva upplevelsen av smärta visade på signifikant minskning för lågfrekvens TENS- gruppen och förbättringen kvarstod i vecka tio. Den sjukdomsspecifika livskvalitén förbättrades i alla grupperna men mest i gruppen som fick lågfrekvens-TENS, denna förbättring kvarstod ej vid vecka tio. Hälsostatusen förbättrades för både lågfrekvent och högfrekvent TENS- grupperna vid vecka sex, förbättringen gick tillbaka något vecka tio men skillnad kvartstod. I placebogruppen förbättrades värdet också vid sex veckor men vid tio veckor var det lägre än i vecka ett. Författarna drar slutsatsen att TENS behandling visade en tendens till förbättring i majoriteten av mätresultaten.

Sammanfattning
TENS - behandling har smärtlindrande effekt på artrosrelaterad knäsmärta både under behandlingsperioden och över tid. Behandlingen förbättrar även aktivitetsnivån initialt (29, 30). Det har visats på en signifikant smärtlindring efter behandling och över tid, minskning av analgetikaintag och minskning i antalet patienter som sjukskrivit sig vid TENS-behandling för olika typer av kronisk smärta (31-34). Placeboeffekten var hög (32, 34).

Kan akupunkturbehandling lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta?

Coeytaux et al (35) konstaterar att mediciner som vanligtvis används för att behandla huvudvärk såsom tex NSAID-preparat kan ha problematiska biverkningar och även bidra till omvandling av sporadisk huvudvärk till kronisk. De gjorde en randomiserad klinisk prövning för att ta reda på om akupunkturbehandlingar i 6 veckor kunde lindra symtomen hos patienter med kronisk huvudvärk mer effektivt än bara medicinsk behandling. 74 patienter deltog i studien och dessa placerades i två grupper. Den ena fick enbart medicinsk behandling och den andra fick medicinsk behandling samt 10 akupunkturbehandlingar under en 6-veckorsperiod. Man mätte patienternas

hälsorelaterade livskvalitet genom att titta på patienternas subjektiva upplevelse av lidande vid huvudvärk den senaste månaden. Patienterna fick även svara på ungefär hur många dagar de haft huvudvärk under månaden innan undersökningen och hur allvarlig smärtan varit på en skala från 1 till 10. Man uppskattade även hälsostatus och eventuella depressionssymtom. Patienterna fick också fylla i den värsta smärtan de haft den aktuella dagen på en skala från 1-10 i en huvudvärksdagbok. Mätinstrumenten fylldes i vid start, efter 6 veckor och efter 12 veckor. Hos de som fick akupunktur visades en förbättring i de flesta av mätinstrumenten och patienterna rapporterade en minskning av upplevelsen av lidande orsakat av huvudvärk vid slutet av undersökningsperioden jämfört med vid start. Slutsatsen Coeytaux et al drar av sin studie är att akupunkturbehandlingar kan förbättra symtomen bland patienter med kronisk daglig huvudvärk mer än vad som kan vara förväntat från enbart läkemedelsbehandling

Kunde akupunktur förbättra VAS eller andra parametrar hos patienter med spänningshuvudvärk frågade sig Karst et al (36) i en studie där 69 personer med kronisk spänningshuvudvärk deltog. Patienterna fördelades antingen till en grupp som fick riktig akupunktur eller till en som fick akupunktur med placebonålar som inte går igenom huden men som ger patienten en stickande känsla. Båda grupperna fick tio behandlingar. Patienterna undersöktes noga före, direkt efter, 6 veckor och 5 månader efter behandling. Patienterna fick också skriva en dagbok hemma under studiens gång där de skrev upp den dagliga konsumtionen av analgetika, VAS, plats och varaktighet under attacker med huvudvärk och antalet dagar per månad med huvudvärk. Vid uppföljningen mättes också VAS och de frågades efter deras uppfattning av förbättring. Man mätte livskvalitetparametrar, copingstrategier och eventuella depressionssymtom. VAS vid konsultationerna och hur ofta de hade huvudvärk minskade signifikant vid varje uppföljning utan skillnad mellan de båda grupperna. Livskvalitetsparametrarna förbättrades signifikant men bara måttligt efter akupunkturbehandlingen. Inga signifikanta förändringar observerades när det gällde andra variabler som mätts. I akupunkturgruppen minskade konsumtionen av analgetika med 29 procent och 41 procent vid uppföljning ett och två jämfört med 11 procent minskning vid uppföljning ett och en ökning med 66 procent vid uppföljning två i placebogruppen. Inga av dessa skillnader var dock statistiskt signifikanta.

I en studie av Thomas et al (37) ville man undersöka huruvida en kort period av akupunkturbehandlingar kunde vara positivt för patienter med ihållande smärta i nedre delen av ryggen. 241 patienter deltog i studien och dessa placerades i en av två grupper. Den ena gruppen fick upp till tio behandlingar under tre månader och placebogruppen fick vanlig behandling som kunde bestå av t.e.x. mediciner sjukgymnastik och annan rekommenderad ryggträning. Man mätte häsostatus, funktion i dagliga aktiviteter och smärta. Mätvärdena samlades in vid start, tre, 12 och 24 månader. De fick även uppge aktuellt analgetikaintag vid 12 och 24 månader. Vid tre månader var patienterna i akupunkturgruppen signifikant mer nöjda med sin behandling jämfört med patienterna som fick vanlig behandling. Vid 24 månader rapporterade akupunkturgruppen mindre oro för sin ryggsmärta, de använde mindre analgetika och visade också på mindre smärta de senaste 12 månaderna. Slutsatsen författarna drog var att de fann bristfälligt bevis för effekterna av akupunktur vid 12 månader men starkare bevis för en viss nytta vid 24 månader.

Kerr et al drar i sin studie (38) slutsatsen att det inte finns någon signifikant skillnad mellan Akupunktur och placebo-TENS för behandling av smärta i nedre delen av

ryggen**.** Patienterna som undersöktes placerades antingen i en grupp som fick akupunktur eller i en som fick Placebo-TENS. Den senare utfördes med en sedvanlig apparat men strömmen till patienten var bruten. Båda grupperna fick sex behandlingar under en sex-veckorsperiod. Mätning skedde vid slutet av behandlingsperioden samt efter sex månader. Hälsostatus, smärta samt flexibilitet (mätning av avståndet mellan fingertopp och golv när patienten böjde ryggen) visade på förbättring över tid hos båda grupperna. Analyser mellan de två grupperna visade ingen signifikant skillnad för någon av variablerna. Vid uppföljningen (efter sex månader) uppgav 91 procent av patienterna i akupunkturgruppen att de upplevde smärtlindring, jämfört med tre fjärdedelar i placebogruppen. Vidare analys visade att 43 procent av patienterna hade mellan en och sex månaders smärtlindring av akupunktur jämfört med en tredjedel i placebogruppen. Åtta procent i placebogruppen men ingen i akupunkturguppen rapporterade mer än sex månaders smärtlindring. Patienterna verkade relativt nöjda med sin behandling i båda grupperna, 87 procent i akupunkturgruppen och lika många i placebogruppen sade att de kunde tänka sig att använda behandlingen igen i framtiden.

I en observationsstudie av Linde et al (39) ville man undersöka om smärta, funktion och livskvalitet hos patienter ändras efter akupunkturbehandling för patienter med artrossmärta. Patienterna delades vid analysen upp i grupper beroende på vilken typ av artros de hade. De kunde få akupunktur upp till 15 gånger och fick fylla i frågeformulär före första akupunkturbehandlingen, efter den sista behandlingen och sex månader efter den första behandlingen. Man mätte smärtintensitet med hjälp av VAS, smärtans påverkan på dagliga aktiviteter, hälsostatus och eventuella depressionssymtom. Patienterna fick också fylla i antalet dagar med smärta och analgetikaintag de senaste fyra veckorna. Efter behandling och sex månader efter inklusion rapporterade patienterna mindre smärta och minskad användning av analgetika. De upplevde även minskad smärtpåverkan på dagliga aktiviteter, bättre fysisk och mental hälsa, förbättringar i de sensoriska och känslomässiga aspekterna av smärta och färre depressionssymtom. Alla förändringar var statistiskt signifikanta utom för mental hälsa hos gruppen som led av höftartros.

Witt C et al (40) har gjort en studie med syftet att titta på effekten av akupunktur jämfört med minimal akupunktur (ytligt satta nålar i icke- akupunkturpunkter) och ingen behandling för patienter med smärta p.g.a. artros. Deltagarna placerades i en av de tre grupperna och de fick svara på standardiserade frågeformulär vid början av studien, efter 8 veckor, 26 veckor och 52 veckor. Man uppskattade graden av smärta, fysisk funktion och stelhet orsakat av artros. Lägre poäng på frågeformuläret innebar färre symtom. Drygt hälften av patienterna i akupunkturgruppen sänkte sina poäng med hälften eller mer, jämfört med 28 procent i miniakupunkturgruppen och tre procent i gruppen som inte fick akupunktur. Man mätte också smärtans intensitet samt påverkan på dagliga aktiviteter, eventuella depressionssymtom och hälsostatus. Patienterna fick även fylla i antalet dagar med smärta och analgetikaintag i en dagbok. Patienter som fick akupunktur hade signifikant bättre resultat på nästan alla mätinstrumenten jämfört med de andra grupperna. Antalet patienter som använde analgetika halverades mellan vecka ett och åtta i akupunkturgruppen. I miniakupunkturgruppen sjönk antalet med 40 procent och i gruppen som inte fick någon akupunktur sjönk antalet med 14 procent. De funna förbättringarna kvarstod vid uppföljningarna men var då inte signifikanta. Slutsatsen författarna drog var att patienter som behandlades med akupunktur uppnådde signifikant bättre smärtlindring än de som fick miniakupunktur eller ingen behandling

alls. Men vid vecka 26 och 52 efter behandlingarna kvarstod inte den signifikanta skillnaden.

Sammanfattning:
Akupunktubehandling mot huvudvärk (35, 36) och ryggsmärta (37, 40) visade på positiva resultat men placeboeffekten var stor (36, 38). Även akupunktur vid artros gav positiva resultat (39, 40). Här var däremot inte placeboeffekten lika hög (40).

DISKUSSION

Metoddiskussion

Vi valde sökord utifrån syftet och våra frågeställningar och tog fram dem med hjälp av MeSH i PubMed och Thesaurus i CINAHL och AMED. *Pain* i kombination med *Acupuncture therapy* och *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) gav alltför många träffar men när vi lade till *Quality of life* eller *Palliative care* fick vi inga nya relevanta träffar. Sökordet *Life experience* användes för att försöka få fram kvalitativa artiklar men detta sökord i kombination med TENS gav inga träffar och i kombination med *Acupuncture therapy* bara en träff. Sökning med *Neoplasm* i kombination med de övriga sökorden gav inget användbart. TENS och *Acupuncture therapy* tillsammans med *Palliative care* gav en del träffar men efter granskning fann vi inga relevanta artiklar. Antingen var de för gamla, ej vetenskapliga, handlade om smärta vid olika ingrepp, studerade andra symtom än smärta eller handlade inte om palliativ vård trots sökordet. Vi begränsade oss inte när det gällde typ av smärta för att få så stor bredd som möjligt i vårt resultat. Vi tycker att vi har provat alla relevanta sökord och en grundligare genomgång gjordes på 53 artiklar varav 12 valdes ut. Den deduktiva metoden tyckte vi var bra för att få fram de delar av resultaten som var relevanta för våra frågeställningar. Den induktiva metoden var bra att använda för att få fram kärnan ur resultatet.

För att få aktuell forskning tog vi med artiklar från år 2000 och senare med undantag av en artikel (31) om TENS som gav värdefull information. Vi märkte att den mesta forskningen på TENS gjordes på 80-och 90- talet. Artiklarna vi har valt kommer från Kina (29, 30, 32), Tyskland (36, 39, 40), USA (31, 35), England (33, 37) och Nordirland (34, 38) Ingen av artiklarna kommer från Sverige eller Norden vilket vi kan tycka är anmärkningsvärt eftersom de är behandlingar som används i vår hälso- och sjukvård. Artiklarna från Kina kan vara svåra att överföra på det svenska samhället med tanke på kulturskillnader men togs med p.g.a. att det var den senaste forskningen. Hälften av artiklarna gällande akupunktur kommer från Tyskland där akupunkturbehandling används mycket och är tillgänglig för en stor del av befolkningen. Alla artiklarna var på engelska, det kan ha lett till att vår översättning och tolkning påverkat resultatet.

Etiska aspekter nämns men diskuteras inte mycket i artiklarna vilket vi anser är anmärkningsvärt eftersom patienter i en del studier (34, 38, 40) remitterades i tron om att få någon typ av aktiv behandling. De har dock gett sitt medgivande att vara med i studierna. En studie var sponsrad av ett företag som tillverkar TENS-apparater (31) vilket kan ha vinklat resultatet. Vi valde ändå att ta med artikeln eftersom studien

utfördes av en oberoende forskningsfirma och är en beskrivande retrospektiv studie vilket ger vårt resultat bredd.

Vi blev förvånade över bristen på kvalitativa studier gällande både TENS och akupunktur. Frånvaro av resultat från kvalitativa artiklar blir en svaghet i uppsatsen då subjektiva beskrivningar hade kunnat tillföra en djupare förståelse för patienternas upplevelse. TENS-artiklarna hade mycket få mätinstrument för livskvalitet och koncentrerade sig till största del på smärtlindringen. Akupunkturartiklarna innehöll fler mätinstrument för livskvalitet men dessa mätinstrument var inte alltid tydligt beskrivna vilket gjorde det svårt att avgöra kvalitén på dem. Att utföra kvantitativa mätningar av livskvalitet kan vara svårt då man inte kan få samma djupa förståelse som vid en kvalitativ studie.

Resultatet blev relativt samstämmigt då både TENS- och akupunkturstudierna berör liknande smärta. Tillgängligheten på de artiklar vi fann var god även om ett flertal artiklar var från tidskrifter som inte fanns på biblioteken. Trots detta fick vi tillräckligt många relevanta artiklar för att få vårat syfte och frågeställningar besvarade.

Behandlingarna i studierna har utförts av olika personer och detta kan ha påverkat resultaten. När det gäller dessa behandlingsmetoder framför allt vid akupunkturbehandling är den som utför behandlingen en del av behandlingen. I interventionsstudierna har man använts sig av placebogrupper, som har fått flera olika typer av placebobehandlingar, och/eller kontrollgrupper. Den skillnaden kan göra det svårare att generalisera vårt resultat. Variationen var stor gällande antalet deltagare i undersökningsgrupperna som försvårar jämförandet av resultaten från de olika studierna.

Resultatdiskussion

Vår diskussion struktureras utifrån Katie Erikssons begrepp *sjukdomslidande, vårdlidande* och *livslidande* som vi analyserade från ett palliativt vårdperspektiv. Begreppen kan lätt gå in i varandra men vi anser ändå att det är väsentligt att ta upp dem var för sig i diskussionen.

Sjukdomslidande i den palliativa vården.

Vid palliativ vård kan patienten ha fler sjukdomar än den obotbara grundsjukdomen. Smärta är ett vanligt symtom i livets slutskede och kan vara orsakat dels av grundsjukdomen men även andra sjukdomar.

Eftersom den kroppsliga smärtan kan påverka människan hela livssituation anser vi att det är högst väsentligt att allt görs för att lindra den. Detta är mycket viktigt i den palliativa vården. En fungerande smärtlindring är viktig för att förbättra upplevelsen av livskvalitet hos dessa patienter (14). De typer av smärta som togs upp i de olika artiklarna är artrossmärta, olika typer av kronisk smärta, huvudvärk, ryggsmärta och nacksmärta. Eftersom man mycket väl kan finna sådana smärtor även hos patienter i den palliativa vården är det intressant att TENS- och akupunkturbehandling har visat på positiva resultat både direkt efter behandlingsperioden (29-36, 39, 40) och över tid (29, 30, 32, 34, 36- 40).

En patient som får palliativ vård för t.ex. cancer kan förutom de cancerrelaterade symtomen ha andra sjukdomar och besvär så som ryggont som kan ha orsakat av stelhet och imobilisering som i sin tur kan leda till spänningshuvudvärk. Man kan även ha besvär sedan tidigare i livet av t.ex. kronisk smärta, artros eller multipel skleros och vi ser då TENS- och akupunkturbehandling som en kompletterande smärtlindring. Patienten kan känna skam och skuld över att inte klara av att ta hand om sig själv p.g.a. smärtan vilket kan ge själsligt och andligt lidande. Genom att lindra smärtan kan man minska dessa känslor. Om patienten dessutom får möjlighet att lära sig att använda TENS-apparaten själv kan man minska känslan av beroende och få ökad självständighet.

Vårdlidande i den palliativa vården

Kränkning av patienters värdighet är vanligt i vården. Att inte informera om de olika behandlingsalternativ som finns är kränkande då patienten inte har möjlighet att besluta själv om sin behandling. Att inte tro på patientens upplevelse av smärta eller inte ta den på allvar är också kränkande. Det är viktigt att bekräfta patienten som människa och inte bara som patient (25). Att inte känna till de olika behandlingsalternativen som finns tillgängliga eller om man inte kan eller vill se vad patienten behöver kan leda till att vård uteblir.

Som vårdpersonal har man stor makt och detta är viktig att veta om. Sjuksköterskan kan i sin maktposition försöka övertala patienten att göra sådant de inte vill då sjuksköterskan tror att hon/han vet vad som är bäst för patienten. Sjuksköterskan har smärtlindringen i sin makt. Vi har upplevt att smärtlindring var fjärde timma ofta är en standardbehandling utan att man tar hänsyn till individuella skillnader. Detta blir extra tydligt då den farmakologiska smärtlindringen inte är tillräcklig. En patient som anses jobbig av personalen kan som straff undanhållas smärtlindring då man inte tror att patienten har så ont som hon/han påstår och kan bemötas av ”Du fick ju nyss en tablett” ”Så ont kan du inte ha”. Med en TENS-apparat har patienten möjlighet att själv lindra smärtan när det behövs och utan väntetid. Att själv kunna kontrollera sin smärtlindring är av stor vikt och kan bidra till känsla av ökad livskvalitet.

Behandling med TENS och akupunktur innehåller även en relation mellan patient och behandlare. Akupunkturbehandling inriktar sig på behandling av hela människan, inte bara problemområdet. Patienten får även behandlarens odelade uppmärksamhet och det kan göra att patienten känner sig tryggare och lugnare jämfört med om man bara ställer in värktabletter och sedan går. För patienter i livets slutskede kan smärta vara ett stort problem men genom att kombinera analgetika med akupunktur- och TENS-behandling tror vi att man skulle kunna få ett bättre resultat.

Livslidande i den palliativa vården

När man befinner sig i livets slutskede ändras det invanda livsmönstret och man kan förlora roller man tidigare haft. De sociala relationerna ändras och man har inte längre samma plats i samhället. Därför är patientens känsla av subjektiv livskvalitet trots sin sjukdom viktigt. Att kunna bibehålla en viss grad av fysisk aktivitet så länge som möjligt kan även vara viktigt för den upplevda livskvaliten (14). Bibehållande av kognitiv förmåga för att kunna kommunicera med sin omgivning och socialisera med andra människor är också viktigt (14). Analgetika kan ha dåsighet och trötthet som

biverkningar och leder till att patienten orkar mindre. Hon/han kanske har en önskan att kunna umgås med sin familj vid livets slutetskede och då ha ett klart interlekt. Därför kan det vara ett alternativ att undersöka om man kan komplettera analgetika-behandlingen med akupunktur och TENS för att hålla nere dosen smärtlindrande läkemedel eftersom biverkningarna är dosrelaterade. Detta bekräftas i studien av Witt et al (40) där man fann att patienter som fick akupunkturbehandling minskade sin analgetikakonsumtion med hälften efter åtta veckor. Även i studien av Karst et al (36) minskade konsumtionen av analgetika vid sista uppföljningstillfället med 41 procent. I studierna av Thomas et al (37) och Linde et al (39) om akupunktur rapporterades också minskat bruk av analgetika. Vid TENS-behandling fann man i studierna av Fishbain et al (31) och Chiu et al (32) en minskning av analgetikaintag.

Vi anser att både TENS- och akupunkturbehandling kan vara ett bra alternativ i den palliativa vården då man i flera studier fann en ökad aktivitetsnivå (29, 31, 32, 39, 40). Även det lilla kan göra skillnad och att kunna bibehålla en viss grad av aktivitet kan som tidigare nämnts ha stor betydelse för livskvaliten då de dagliga aktiviteterna kan utföras mer självständigt. Detta kan vara att t.ex. inte behöva vara passiv vid förflyttningar utan känna att man är med och hjälper till.

Vi tror att man även i livets slutskede kan uppleva sin hälsostatus förbättrad om ett visst symtom, t.ex. smärta kan lindras. Detta bekräftades i en av TENS-studierna (34) och två av akupunkturstudierna (38, 39) trots att det mättes hos patienter med olika typer av smärta som inte befann sig i livets slutskede.

Vid akupunkturbehandling fann man även en förbättring av depressionssymtom efter behandlingsperioden (39). Detta kan bero på att man behandlar hela människan och det ger utrymme för mer än problemområdet. Man avsätter oftast en bestämd tid för att utföra behandlingen då vårdaren kan ägna hela sin uppmärksamhet åt patienten. Detta bekräftar patienten och hon/han känner ett engagemang från sin behandlare. Som sjuksköterska anser vi att det är viktigt att ta hänsyn till dessa aspekter i den palliativa vården.

Förbättrad livskvalitet fann man i en av TENS-studierna (34) och två av akupunkturstudierna (36, 39). Vi tror att en kombination mellan smärtlindringen och bekräftelsen som kan komma av relationen till sin behandlare, att bli tagen på allvar och få behandling för sin smärta har en positiv betydelse för livskvaliten även i livets slutskede.

Egna reflektioner

Vi ville studera om TENS- och akupunkturbehandlig kunde lindra lidande och förbättra livskvalitet vid smärta. Vårt resultat inkluderar dock ett begränsat antal smärttillstånd. Vi anser att TENS- och akupunkturbehandling är behandlingsformer som är relevanta för smärtlindring vid dessa tillstånd. Vi anser även att detta kan vara överförbart till den palliativa vården eftersom denna vård kan innehålla alla befintliga sjukdomar och symtom.

När vi tog del av resultaten i de olika studierna fann vi en stor placeboeffekt. Det mest påtagliga exemplet fann vi i studien av Kerr et al (38) där placebogruppen upplevde smärtlindring längre tid efter avslutad behandling än behandlingsgruppen. Vi har

funderat kring detta resultat och vi anser att om patienten har en subjektiv upplevelse av lindring så måste vi tro på den och se det som något positivt. Vi ställer oss dock frågan om placebogruppens smärta hade någon patologisk genes samtidigt som vi undrar om det egentligen har någon betydelse då patienterna upplever lindring. Vi tycker inte att man skall ge patienten en overksam behandling avsiktligt men heller inte välja bort en behandlingsform p.g.a. hög placeboeffekt. Vi har även funderat på hur patienterna i placebogrupperna kände sig när de fick reda på att de fått en overksam behandling och ändå rapporterat förbättringar och vi tror att de kan känna sig kränkta och misstrodda i sin smärta.

Relevans för sjuksköterskeyrket

Som sjuksköterska är man ofta den första som möter patienten i sin smärta och den som administrerar smärtlindring. Det kan vara frustrerande att inte kunna lindra smärtan och se patienten lida. Det är också nerslående att se patientens livskvalitet bli påverkad av analgetikas biverkningar. Det är därför viktigt för sjuksköterskan att känna till de olika behandlingsalternativ som finns tillgängliga i dagens hälso- och sjukvård och kunna informera patienten om dessa. Detta arbete kan användas som en översikt över den senaste forskningen kring TENS- och akupunkturbehandling för smärta samt för vilka typer av smärta de kan vara användbara för. Utifrån vårt resultat kan vi rekommendera att man provar dessa behandlingsformer för de smärttillstånd som studerats.

Slutord

Bristen på kvalitativa studier om TENS- och akupunkturbehandlings effekter på smärta förvånade oss. En begränsning fanns också gällande vilka smärttillstånd det fanns studier gjorda på. Vi anser att det behövs mer kvalitativ forskning runt dessa behandlingsmetoder samt om dess användbarhet i den palliativa vården. Vi vill även se mer forskning på olika typer av smärttillstånd.

REFERENSLITTERATUR

1. Eriksson M. Smärtlindring med TNS 2 uppl. Sjölund B. Stockholm: Liber förlag; 1984.

2. Carlsson C. Grundläggande akupunktur vid smärtbehandling. Lund: Studentlitteratur; 1992.

3. Carlsson C, Anckers L. Akupunktur och TENS inom obstetriken. Lund: Studentlitteratur; 1997.

4. Faull C, Carter C och Daniels L. Handbook of palliative care 2nd ed. Oxford UK: Blackwell Publishing Ltd; 2005.

5. Werner M och Strang P. Smärta och smärtbehandling. Stockholm: Liber AB; 2003.

6. Börjesson M**.** Visceral chest pain from the heart and esophagus, effects of transcutaneous electrical nerve stimulation [dissertation]. Göteborg: Göteborgs universitet; 1999.

7. Carlsson C. Long-term effects of acupuncture [dissertation]. Lund: Lunds universitet; 2000.

8. Rustöen T. Livskvalitet, en utmaning för sjuksköterskan. Stockholm: Almqvist & Wiksells förlag AB; 1993.

9. Nordstedts PLUS Ordbok + uppslagsbok. Stockholm: Språkdata och Nordstedts Förlag AB; 1997.

10. Bonniers svenska ordbok. Stockholm: Bonniers Fakta Bokförlag AB; 1994.

11. Nordenfelt L. Livskvalitet och Hälsa Teori & kritik: Almqvist & Wiksells; 1991.

12. Jakobsson U. Chronic pain and quality of life among older people [dissertation]. Lund: Lunds universitet; 2003.

13. WHOQOL Group (1995). The Word Health Organization quality of life assessment: Position paper from The World Health Organizaton. Social Science and Medicine 1995;41(10):1403-09.

14. Choen S och Leis A. What determines the quality of life of termally ill cancer patients from their own perspective. J Palliative care 2002;18(1): 48-58.

15. Kaasa S (red) Palliativ vård och behandling. Lund: studentlitteratur; 2001.

16. Sandman L och Woods S. God palliative vård- etiska och filosofiska aspekter. Lund: Studentlitteratur; 2003.

17. Beck-Friis B och Strang P. Palliativ medicin. Stockholm: Liber AB; 1999.

18. Saunders C. Den goda döden. Om vård av döende cancerpatienter. Stockholm: Almqvist & Wiksell Förlag AB; 1980.

19. Eriksson K. Vårdandets idé. Stockholm. Nordstedts Förlag; 1987.

20. Nationalencyklopedins ordbok. Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker AB; 1996.

21. Norstedts svenska ordbok. Stockholm: Norstedts & söner AB; 2004.

22. Bonniers synonymordbok. Stockholm: Albert Bonniers förlag; 2004.

23. Stora synonymordboken 2uppl. Stockholm: Strömbers; 1998.

24. Svenska akademins ordbok. Lund: Svenska akademin; 1942.

25. Eriksson K. Den lidande mäniskan. UO: Liber utbildning; 1994.

26. Haegerstam G. Att vårdas i hem-miljö- smärtproblematik och omvårdnadsaspekter. Södertälje: Astra Läkemedel AB; 1990.

27. Casell E. Lidandets natur och medicinens mål. Lund: Studentlitteratur; 1996.

28. Granskningsmall för vetenskapliga artiklar. Tillhandahållen av institutionen.

29. Leung M. C. P och Poon D.M.Y. The effects of electro-acupuncture and TENS on patients with painful osteoarthritic knees: a randomized control trial with follow up evaluation. J Alternative and complementary med. 2003;9(5):641-49.

30. Cheing G, Hui-Chan C och Chan KM. Does four weeks of TENS and/or isometric exercise produce cumulative reduction of osteoarthritic knee pain? J Clinical rehabilitation. 2002;16:749-60.

31. Fishbain D, Chabal C, Abbot A, Heinel L och Cutler R. TENS treatment outcome in Long-term Users. Clin J Pain 1996;12(3):201-14.

32. Chiu T, Hui-Chang WY och Cheing G. A randominized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain. J Clinical rehabilitation. 2005;19:850-60.

33. Richardsson C.D, Maciver K, Wright M och Wiles J.R. Patients reports of the effects and side effects of TENS for chronic non malignant pain following a four week trial. The Pain Clinic. 2002;13(3):265-76.

34. Al-Smadi J, Wilson I, Cramp AFL, Walsh DM och Lowe-Strong AS. A pilot investigation of the hypolalgesic effects of transcutaneous electrical nerve stimulation upon low back pain in people with multiple sclerosis. Clinical rehabilitation 2003;17:742-49.

35. Coeytaux R.R, Kaufman J.S, Kaptchuk T.J, Chen W, Miller W.C, Callahan L.F och Mann D.J.A Randomized Controlled Trial of Acupuncture for Cronic Daily Headache. Headache. 2005;45:1113-23.

36. Karst M, Reinhard M, Thum P, Wiese B, Rollnik J och Fink M. Needle acupuncture in tension-type headache: a randomized, placebo-controlled study. Cephalalgia 2001;21:637-42.

37. Thomas KJ, MacPherson H, Thorpe L, Brazier J, Fitter M, Campbell M.J, Roman M, Walters S.J och Nicholl J. Randomised controlled trial of a short course of traditional acupuncture compared with usual care for persistent non-specific low back pain. British Medical J. 2006;333(7569):623-.

38. Kerr P.D, Walsh D.M, och Baxter D. Acupuncture in the Management of chronic Low Back Pain: A blinded Randomised controlled Trial. Clinical J Pain. 2003;19:364-70.

39. Linde K, Weidenhammer W, Streng A, Hoppe A och Melchart D. Acupuncture for osteoarthritis pain: an observational study in routine care. Rheumatology. 2006;45:222-27.

40. Witt C, Brinkhaus B, Jena S, Linde K, Streng A, Wagenpfeil S, Hummelsberger J, Walther H.U, Melchart D och Willich S.N. Acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee: a randomised trial. Lancet 2005;366:136-43.

BILAGA

BILAGA 1

Referensnummer: 29
Titel: .The effects of electro-acupuncture (EA) and TENS on patients with painful osteoarthritic knees: a randomized control trial with follow up evaluation
Författare: Mason C. P Leung
Tidskrift: The journal of alternative and complementary medicine
Syfte: Att utvärdera effekten av elektroakupunktur och TENS vi behandling av artros relaterad smärta hos äldre människor
Metod: Randomiserad studie med tre grupper. Alla fick en informations broschyr speciellt designad för generell utbildning och egenvård av artrosrelaterad knäsmärta. En TENS- grupp som fick lågfrekvent behandling med 2 HZ och hög intensitet.
En EA- grupp som fick akupunktur med 2 Hz frekvens. Kontrollgruppen fick endast utbildning om artosvård. De mätinstrument som användes var Numerical Rating Scale (NRS) för smärta, ROM där man mäter gradantalet på den passiva knä rörelsen samt Timed Up and Go Test (TUGT) där man mäter tiden det tar för pat att från sittande gå säkert och bekvämt 3 m till ett föremål, gå tillbaka och sedan sätta sig igen.
Urval: 24 patienter från äldreboende med diagnosen artros som blev utvalda av geriatriker på ett specifikt sjukhus.
Etiskt godkänd: Department of Rehabilitation Sciences of the Hong Kong Polytechnic University och Hospital Research Committee of the Fung Yiu King Hospital.
Land: Kina
Publiceringsår: 2003
Antal referenser: 32

Referensnummer: 30
Titel: Does four weeks of TENS and/or isometric exercise produce cumulative reduction of osteoarthritic knee pain?
Författare: Cheing G., Hui-Chan C. och Chan KM.
Tidskrift: Clinical rehabilitation
Syfte: Att titta på om tens i samband med träning ger bättre resultat med smärtlindringen än var för sig vid artros.
Metod: Randomiserad studie med fyra grupper. En TENS grupp som fick 60 min TENS-behandling, en träningsgrupp som fick isometrisk träning i 30 min, en kontrollgrupp som fick placebo TENS 60 min där strömmen var bortkopplad samt en grupp som först fick 60 min TENS och sedan 30 min isometrisk träning.
Urval: 66 pat som var diagnostiserade med både kliniskt och radiografiskt och hänvisade av en ortopoed från ett sjukhus i Hong Kong.
Etiskt godkänd: Ej dokumenterat
Land: Kina
Publiceringsår: 2002
Antal referenser: 34

Referensnummer: 31
Titel: TENS treatment outcome in Long-term Users
Författare: Fishbain D., Chabal C., Abott A., Heine L. och Cutler R.
Tidskrift: The Clinical Journal of Pain

Syfte: Att identifiera en grupp av patienter med kronisk smärta (CPPs) som skulle kunna bli klassificerade som långtids användare av TENS (LTU) och rapportera deras syn på TENS effektivitet**.**
Metod: Retroperspektiv intervju studie via telefon.
Urval: De personer som köpte en viss modell av en TENS-apparat under oktober månad 1993 i USA
Etiskt godkänd: Ej dokumenterad
Land: USA
Publiceringsår: 1996
Antal referenser: 63

Referensnummer: 32
Titel: A randominized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain.
Författare: Chiu T., Hui-Chan C. och Cheing G.
Tidskrift: Clinical rehabilitation
Syfte: Att undersöka effekten av TENS på akupunkturpunkter och träningsprogram för nacken hos patienter med kronisk nacksmärta.
Metod: Randomiserad studie med tre grupper som två gånger i veckan under sex veckor fick behandling. En grupp som fick TENS- behandling 30 min , en grupp som fick träning i 35 min och en kontrollgrupp. De mätinstrument man använde var Verbal Numerisk Smärtskattnings Skala, nackmuskel styrke test (objektiv mätning av isometrisk muskelstyrka i sex olika riktningar) samt en kinesisk version av Northwick Park neck pain frågeformulär (smärt intensitet, daglig aktivitet, arbetes och sociala aktiviteter). Sekundärt mätte man även antalet patienter som använde sig av analgetika samt antal som sjukskrev sig.
Urval: Patienter med kronisk nacksmärta rekryterades från fysioterapi polikliniska avdelningen från två lokala sjukhus.
Etiskt godkänd: Ja.
Land: Kina
Publiceringsår: 2005
Antal referenser: 37

Referensnummer: 33
Titel: Patients reports of the effects and side effects of TENS for chronic non malignant pain following a four week trial.
Författare: Rhichardson C. D., Maciver K., Wright M. och Wiles J.R.
Tidskrift: The pain clinic
Syfte: The aim of this study was to assess the percived efficacy, stimulation parameters and sideeffect profile of TENS when used for chronic non-malignant pain.
Metod: Observationsstudie där man gav alla en TENS-apparat och samma information om hur apparaten skall användas samt får fria händer med frekvenser, intensitet och duration. Efter fyra veckor utvärderas deras upplevelse med hjälp av ett frågeformulär konstruerat för TENS för att ta reda på effekter och bieffekter, hur lång tid det tog för att få effekt samt hur länge den smärtlindrande effekten höll i sig efter avslutad behandling.
Urval: 154 patienter som remitterades till en TENS-klinik av sin läkare.
Etiskt godkänd: Ja.
Land: Storbritannien
Publiceringsår: 2002
Antal referenser: 39

Referensnummer: 34
Titel: A pilot investigation of the hypolalgesic effects of transcutaneous electrical nerve stimulation upon low back pain in people with multiple sclerosis (MS)
Författare: Al-Smadi J., Warke K., Wilson I., Cramp AFL., Noble G., Walsh DM. och Lowe-Strong AS.
Tidskrift: Clinical rehabilitation
Syfte: Att undersöka den smärtlindrande effekten av TENS stimulation vid kronisk smärta i nedre delna av ryggen hos personer med MS.
Metod: Randomiserad studie med tre grupper. En lågfrekvens- TENS grupp, en högfrekvens- TENS grupp och en placebo- TENS grupp. De mätinstrument man använde var semi strukturerad intervju , Roland Morris Disability Questionnaire, Short Form -36, McGill Pain Questionnaire, Leeds MS Specific Quality of Life Questionnaire
Urval: 15 personer som rekryterades via Nord Irlands MS förening.
Etiskt godkänd: Ja
Land: Nord Irland
Publiceringsår: 2003
Antal referenser: 30

Referensnummer: 35
Titel: A Randomized Controlled Trial of Acupuncture for Cronic Daily Headache
Författare: Remy R.Coeytaux, MD, DhD; Jay S. Kaufman, PhD; Ted J. Kaptchuk, OMD; Wunian Chen, MD; William C. Miller, MD, PhD, MPH; Leigh F. Callahan, PhD; J. Douglas Mann, MD
Tidskrift: Headache
Syfte: Att ta reda på effekten av akupunktur som ett komplement till medicinsk Behandling vid kronisk daglig huvudvärk
Metod: En Randomiserad studie där patienterna placerades i två grupper Den ena fick medicinsk behandling och den andra fick medicinsk behandling samt 10 akupunkturbehandlingar under en 6-veckorsperiod. Man mätte Health related quality of life (QoL) med the Headache Impact Test (HIT) som är ett standardiserat frågeformulär designat för att uppskatta patientens subjektiva lidande av huvudvärk den senaste månaden. Hälsostatus uppskattades med hjälp av Short-form 36 Health status questionnaire. Detta instrument mäter 8 olika delar: fysisk funktion, roll-begränsningar relaterat till fysiska problem, kroppslig smärta, generell hälsa, vitalitet/livskraft, social funktionsförmåga, roll-begränsningar relaterat till emotionella problem och generell mental hälsa. De använde också the 21-item Beck Depression Inventory. Resultaten analyserades statistiskt.
Urval: 74 patienter togs med i studien och dessa remitterades via en huvudvärksklinik på ett universitetssjukhus i North Carolina, USA.
Etiskt godkänd: Ja
Land: USA
Publiceringsår: 2005
Antal referenser: 31

Referensnummer: 36
Titel: Needle acupuncture in tension-type headache: a randomized, placebo-controlled study
Författare: M Karst, M Reinhard, P Thum, B Wiese, J Rollnik och M Fink
Tidskrift: Cephalalgia
Syfte: Att undersöka huruvida behandling med akupunktur kan förbättra VAS eller

andra parametrar (CGI, frekvensen av huvudvärk, depression scores, konsumtion av analgetika) hos patienter med spänningshuvudvärk?
Metod: Randomiserad studie där patienterna fördelades antingen till en grupp som fick Riktig akupunktur eller till en som fick akupunktur med placebonålar. Livskvalitetparametrar och copingstrategier mättes med Nottingham Health Profil, Everyday-Life-Questionnaire, Freiburg Questionnaire of coping with Illness och von Zerssen Depression scale. Resultaten analyserades statistiskt.
Urval: 69 personer med episodisk eller kronisk Spänningshuvudvärk enligt IHS Klassifikation inkluderades
Etiskt godkänd: Ja
Land: Tyskland
Publiceringsår: 2001
Antal referenser:19

Referensnummer: 37
Titel: Randomised controlled trial of a short course of traditional acupuncture compared with usual care for persistent non-specific low back pain
Författare: KJ Thomas, H MacPherson, L Thorpe, J Brazier, M Fitter, MJ Campbell,M Roman, SJ Walters och J Nicholl
Tidskrift: British Medical Journal
Syfte: Att undersöka huruvida en kort period av akupunkturbehandlingar kunde vara positivt för patienter med ihållande ospecifik smärta i nedre delen av ryggen
Metod: Randomiserad studie med två grupper där den ena gruppen fick akupunktur och den andra vanlig behandling. Mätinstrumenten som användes var bland annat SF-36 Health Status Questionnaire, Owestry pain disability index och McGill present pain index. Resultatet analyserades statistiskt.
Urval: Patienterna remitterades till studien av sina husläkare. Studiens forskare avgjorde sedan om patienterna var passande för studien. 241 patienter togs med i studien.
Etiskt godkänd: Ej dokumenterat
Land: England
Publiceringsår: 2006
Antal referenser: 31

Referensnummer: 38
Titel: Acupuncture in the Management of chronic Low Back Pain: A blinded Randomised controlled Trial.
Författare: Daniel P. Kerr, DPhil, Deirdre M. Walsh, DPhil och David Baxter, DPhil
Tidskrift: The Clinical Journal of Pain
Syfte: Att ta reda på effekten av akupunktur vid behandling av kronisk smärta i nedre delen av ryggen.
Metod: Randomiserad studie med två grupper där den ena fick akupunktur och den andra placebobehandling i form av TENS men utan ström till patienten. Mätning skedde med Shortform 36 Health status questionnaire (SF- 36), the pain Rating Index (PRI) of the McGill Pain Questionnaire (MPQ) och VAS. Resultatet analyserades statistiskt.
Urval: Husläkare remitterade patienter till studien
Etiskt godkänd: Ja
Land: NordIrland
Publiceringsår: 2003
Antal referenser: 29

Referensnummer: 39
Titel: Acupuncture for osteoarthritis pain: an observational study in routine care
Författare: K. Linde, W. Weidenhammer, A. Streng, A. Hoppe och D. Melchart
Tidskrift: Rheumatology
Syfte: Att undersöka kännetecken och resultat hos patienter som får akupunkturbehandling för artrossmärta i rutinvården under den lagstadgade hälsoförsäkringen i Tyskland
Metod: Observationsstudie där patienterna samlades in med hjälp av stickprov. Mätning skedde med VAS, Pain Disability Index och Short form 36 (SF-36). Resultaten analyserades statistiskt
Urval: Läkare remitterade patienter till studien genom stickprov. 1167 patienter inkluderades men 431 patienter föll bort och därför räknades bara resultatet från 736 patienter med i analysen..
Etiskt godkänd: Ja
Land: Tyskland
Publiceringsår: 2006
Antal referenser: 17

Referensnummer: 40
Titel: Acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee: a randomised trial
Författare: C Witt, B Brinkhaus, S Jena, K Linde, A Streng, S Wagenpfeil, J Hummelsberger, HU Walther, D Melchart, SN Willich
Tidskrift: Lancet
Syfte: Att undersöka effekten av akupunktur jämfört med minimal akupunktur och ingen behandling vid smärta pga artros.
Metod: Randomiserad studie där patienterna delades upp i tre grupper. En grupp fick akupunktur, en minimal akupunktur och en ingen behandling. Resultaten mättes med Western Ontario and McMasters Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) som är ett frågeformulär som uppskattar graden av smärta, fysisk funktion och stelhet orsakat av artros. Lägre poäng innebar färre symtom. Andra mätinstrument som användes var: en tysk version av the pain disability index, the depression scale och en tysk version av SF-36 och analyserades statistikt.
Urval: 294 patienter deltog. De flesta svarade på annonser i lokala tidningar, några kontaktade undersökningskliniken direkt.
Etiskt godkänd: Ja
Land: Tyskland
Publiceringsår: 2005
Antal referenser: 33