

SBU:s sammanfattning och slutsatser



SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering
The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care

SBU:s sammanfattning och slutsatser

Inledning

I denna rapport sammanfattas det vetenskapliga underlaget för behandling av långvariga smärttillstånd. Smärta vid cancer innefattas inte. Smärtlindrande effekter, liksom biverkningar och andra negativa konsekvenser av behandling berörs samt hälsoekonomiska aspekter.

Slutsatser

Patienters erfarenheter av långvarig smärta

- Forskning om behandling av långvarig smärta visar entydigt att det finns ett starkt negativt samband mellan smärta och livskvalitet, dvs att minskad smärta medför ökad livskvalitet (Evidensstyrka 1).
- Att leva med långvarig smärta innebär behov av nyorientering i tillvaron och av att tala om sin smärtupplevelse (Evidensstyrka 2).
- Patienter med långvarig smärta är angelägna om att upprätthålla sin värdighet (Evidensstyrka 1).

Breda och samordnade rehabiliteringsprogram

- Breda och samordnade rehabiliteringsprogram, så kallad multimodal rehabilitering (oftast en kombination av psykologiska insatser och fysisk aktivitet/träning eller sjukgymnastik), leder långsiktigt till att smärtan minskar, att fler människor återgår till arbete och att sjukskrivningstiderna blir kortare, jämfört med passiv kontroll och/eller enskilda, mindre omfattande insatser (Evidensstyrka 1). Studierna som ligger till grund för slutsatsen är olika upplagda varför ett försök till sammanvägning av effekternas storlek kan bli missvisande.
- Vid fibromyalgi ger multimodal rehabilitering bättre långtidseffekt på funktionsförmågan, än passiv kontroll eller enskilda, mindre omfattande insatser (Evidensstyrka 2).

Kognitiv beteendeterapi

- Kognitiv beteendeterapi vid långvarig smärta ger bättre social och fysisk funktion samt cirka 25 procent bättre förmåga att bemästra smärtan jämfört med andra undersökta beteendeterapier, läkemedel, fysioterapi respektive ingen behandling alls (Evidensstyrka 2).

Läkemedelsbehandling

- Smärta vid lätt till måttlig artros lindras något (effektstorlek 0,21)¹ av paracetamol (Evidensstyrka 1). Paracetamol i kombination med svag opioid/tramadol är mer effektivt än enbart paracetamol (Evidensstyrka 1).
- Artros- och artrit smärtor lindras till minst cirka 30 procent av NSAID/coxiber (Evidensstyrka 1). Effekten kan förstärkas med tillägg av en svag opioid/tramadol (Evidensstyrka 1). Hela preparatgruppen NSAID/coxiber ökar risken för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom (Evidensstyrka 1). Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för slutsatser om det förekommer skillnader mellan olika klasser av läkemedel.
- Coxiber kan vara ett kostnadseffektivt behandlingsalternativ för patienter med långvarig smärta och hög risk för mag-tarmblödning (Evidensstyrka 2).
- Perifer och central neuropatisk smärta vid bältros, diabetes och stroke får mer än 20 procent smärtlindring av amitriptylin (Evidensstyrka 1).
- Smärta vid fibromyalgi lindras måttligt (effektstorlek 0,52–0,56) av tricykliska antidepressiva läkemedel (Evidensstyrka 2).
- Neuropatisk smärta vid diabetes och bältros lindras av starka opioider (NNT cirka 2,6)² (Evidensstyrka 1). Svår artrossmärta minskar med cirka 24 procent av starka opioider (Evidensstyrka 1). Svaga opioider minskar lätt till måttlig artros- och ländryggssmärta med cirka 40

¹ Effektstorlek: <0,20: obetydlig effekt; 0,20–0,50: liten effekt; 0,50–0,80: moderat effekt; >0,80: stor effekt. Källa: Behandling av alkohol- och narkotikaproblem, SBU-rapport 156/1, 2001, sid 403–405.

² NNT = Number needed to Treat; antal personer som behöver behandlas för att en av dem sannolikt ska dra nytta av behandlingens gynnsamma effekt. Ju längre NNT, desto bättre.

procent (Evidensstyrka 1). De är lika effektiva som NSAID vid artrossmärta (Evidensstyrka 1). Svaga och starka opioider ger besvärande biverkningar (vanligast är förstoppning, trötthet, yrsel, illamående och kräkningar) hos över hälften av patienterna (Evidensstyrka 1).

- Vid trigeminusneuralgi visar studier att karbamazepin är effektivt (NNT 1,4–2,8) (Evidensstyrka 2) liksom gabapentin vid neuropatisk smärta vid diabetes (gabapentin NNT 3,8 för minst 50 procent smärtlindring (Evidensstyrka 2) och bältros (NNT 3,2) (Evidensstyrka 1).
- Tramadol är mer effektivt än placebo vid nociceptiv smärta: cirka 20 procent av patienterna avbryter behandlingen pga otillräcklig smärtlindring jämfört med cirka 40 procent av placebobehandlade patienter (Evidensstyrka 1). Neuropatisk smärta lindras av tramadol (NNT 4,3 för minst 50 procent smärtlindring) (Evidensstyrka 3). Vid muskuloskeletal smärta är tramadol likvärdigt med svaga opioider (Evidensstyrka 1). Tramadol har biverkningar i samma omfattning som svaga och starka opioider (Evidensstyrka 1).
- Vid neuropatisk smärta och vid smärta i småleder vid artros ger lokal behandling med capsaicin smärtlindring (NNT 8 för minst 50 procent smärtlindring) (Evidensstyrka 1).
- Resultaten är motstridiga vad gäller den smärtlindrande effekten av glukosamin vid artros.

Instrumentmetoder

- Patienter med svår angina pectoris eller ischemiska symtom vid perifer kärlsjukdom får minst 50 procent färre anginaattacker och bättre livskvalitet med ryggmärgsstimulering, även på lång sikt (Evidensstyrka 1).
- Vid långvarig nack- och ryggsmärta inklusive whiplash-relaterad smärta kan radiofrekvensbehandling på kort sikt medföra smärtlindring (Evidensstyrka 3) men det finns risk för allvarliga komplikationer.

Fysisk träning, avspänning, biofeedback, massage, manipulation och fysikalisk terapi samt ortoser

- Aktiv, specifik och professionellt ledd träning ger 20–30 procent bättre smärtlindrande effekt vid långvariga smärttillstånd än behandling där patienten inte aktiveras fysiskt (Evidensstyrka 1).
- Behandlingsstrategier som inkluderar fysisk aktivitet är mer kostnads-effektiva än enbart konventionell vård (den vård som vanligtvis ges i primärvården, utan specifikt angivna åtgärder) vid långvarig ländryggssmärta (Evidensstyrka 3).

Akupunktur

- Vid långvarig ländryggssmärta ger västerländsk akupunktur bättre smärtlindrande effekt än placebo (Evidensstyrka 1).
- Det finns starkt vetenskapligt underlag för att akupunktur har smärtlindrande effekt jämförbar med annan behandling vid ländryggssmärta, vid tennisarmbåge och vid nack-/skuldern smärta (Evidensstyrka 1).

Övriga metoder

- Långvarig muskuloskeletal smärta lindras till 20–30 procent av ler- eller mineralbad (Evidensstyrka 3).

Odontologiska behandlingsmetoder

- Vid smärtor i ansikte och käkar ger bettskena eller beteendepåverkande behandling som biofeedback och kognitiv beteendeterapi bättre smärtlindring än ingen behandling (Evidensstyrka 3).

Långvarig smärta hos barn

- Spänningshuvudvärk hos barn lindras i högre grad av psykologiska behandlingsmetoder än av placebo, konventionell vård (den vård som vanligtvis ges i primärvården, utan specifikt angivna åtgärder), eller ingen behandling alls (NNT 2,35) (Evidensstyrka 1).

Faktaruta 1

Bevisvärde och evidensstyrka

Bevisvärdet avser den vetenskapliga kvaliteten hos en enskild studie och dess förmåga att besvara en viss fråga på ett tillförlitligt sätt.

Evidensstyrkan uttrycker det sammanlagda vetenskapliga underlaget för en slutsats, dvs hur många högkvalitativa studier som stöder slutsatsen.

Evidensstyrka 1 – starkt vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 1 stöds av minst två studier med högt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan dock evidensstyrkan bli lägre.

Evidensstyrka 2 – måttligt vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 2 stöds av minst en studie med högt bevisvärde och två studier med medelhögt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan dock evidensstyrkan bli lägre.

Evidensstyrka 3 – begränsat vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 3 stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan dock evidensstyrkan bli lägre.

Otillräckligt vetenskapligt underlag

När det saknas studier som uppfyller kraven på bevisvärde, anges det vetenskapliga underlaget som otillräckligt för att dra slutsatser.

Motsägande vetenskapligt underlag

När det finns olika studier som har samma bevisvärde men vilkas resultat går isär, anges det vetenskapliga underlaget som motsägande och inga slutsatser kan dras.

Bakgrund

Smärta är en upplevelse som är förenad med emotionella och psykologiska reaktioner och som inte kan mätas objektivt. För att smärtan ska betecknas som långvarig, ska den ha viss varaktighet, vanligen minst tre månader. Smärta som pågått så länge innebär ofta ökad förekomst av andra symtom liksom inskränkningar i, och problem, i det dagliga livet.

Förekomsten av svår eller måttligt svår långvarig smärta i befolkningen är vid ett givet tillfälle cirka 20 procent och en betydande del av de drabbade har svårigheter att leva med sin smärta. Många är sjukskrivna och/eller söker och får någon form av vård. De samhällsekonomiska kostnaderna för långvarig smärta i Sverige beräknas till cirka 87,5 miljarder kronor (år 2003). Av dessa var 7,5 miljarder direkta, vårdrelaterade,

kostnader och 80 miljarder indirekta kostnader, som avspeglar produktionsbortfall till följd av sjukdomsrelaterad arbetsfrånvaro.

Långvarig smärta är inte detsamma som en akut smärta utsträckt i tid. Bakom den långvariga smärtan ligger delvis permanenta förändringar, både i nervbanor som förmedlar smärta och i andra vävnader. Långvarig smärta betraktas som ett speciellt tillstånd där den ursprungliga orsaken spelar mindre roll, och kan ofta behandlas på likartat sätt oavsett ursprungsdiagnos. Från såväl diagnostisk synpunkt som behandlingssynpunkt kan det ändå ibland vara av betydelse att försöka kategorisera den långvariga smärtan som nociceptiv (vävnadsskadesmärta), neuropatisk (nervsmärta), somatoform (psykologiska faktorer bedöms spela en stor roll) eller smärta av okänd orsak. Psykologiska faktorer påverkar också upplevelser och beteenden vid långvarig smärta. Det finns en hög grad av samsjuklighet mellan långvarig smärta och olika typer av psykiska besvär. Depression och långvarig smärta förekommer ofta samtidigt och mycket tyder på att depressionen följer av smärtan, snarare än tvärtom. Långvarig smärta ska inte betraktas som enbart ett biomedicinskt fenomen men heller inte enbart som resultatet av psykologiska svårigheter eller tillstånd. Den så kallade biopsykosociala modellen försöker integrera den komplexa helheten och anlägga ett multifaktoriellt betraktelsesätt på långvarig smärta.

I denna rapport redovisas resultatet av en systematisk genomgång av den vetenskapliga litteraturen om metoder för att behandla långvariga smärttillstånd. Utgångspunkten för litteraturgenomgången har varit följande frågor:

- Vilka metoder är effektiva för att behandla patienter med långvariga smärttillstånd?
- Hur är det att leva med långvarig smärta och hur påverkas det dagliga livet?
- Vilka hälsoekonomiska aspekter kan läggas på behandling av patienter med långvariga smärttillstånd?

Metod

Gruppens uppdrag

Det vetenskapliga underlaget för att besvara frågeställningarna har identifierats genom sökning i elektroniska databaser. Sökningen har avgränsats med hjälp av i förväg bestämda inklusionskriterier. Behandling av smärta vid cancer, migrän, smärtor i kvinnans underlivsorgan och bröstsmärtor, andra än angina pectoris har inte inkluderats. Reumatoid artrit har inte ingått i granskningen av multimodal rehabilitering. Projektet omfattar inte kirurgiska åtgärder förutom vissa neurokirurgiska ingrepp, metoder som befinner sig på experimentstadiet och metoder som riktar sig mot en förmodad orsak till smärttillståndet, t ex antiinflammatorisk behandling mot inflammatoriska sjukdomar. För de frågeställningar där gruppen funnit tidigare publicerade relevanta systematiska översikter har sökningen begränsats till åren efter den i översikten angivna sökperioden. Databassökningen har i övrigt inriktats på nyare studier och huvudsakligen begränsats till tiden efter år 1990.

Rapporten omfattar också en genomgång av metoder som betecknas som alternativa eller komplementära. Dessa metoder är inte vedertagna och/eller integrerade i konventionell medicinsk praxis och varierar med kulturella och regionala traditioner. Metoderna kallas komplementära när de används som komplement till konventionella metoder och alternativa när de används istället för konventionella metoder.

I två kapitel beskrivs det vetenskapliga underlaget för behandling av långvarig smärta i ansikte och käkar respektive långvarig smärta hos barn. Projektgruppen valde att behandla dessa områden separat eftersom innehållet riktar sig till särskilda grupper av vårdgivare eller patienter.

Litteratursökning och granskning

Relevant litteratur har under projektets gång sökts i databaserna Medline, Cochrane Library, Cinahl och PsycInfo. Ett första urval av studier gjordes genom granskning av hur de sammanfattningar som kom fram i databassökningarna uppfyllde de uppställda inklusionskriterierna. I nästa steg beställdes fullständiga artiklar. Referenslistorna genomsöktes efter ytterligare relevanta arbeten. De studier som uppfyllde inklusionskriterierna granskades med avseende på bevisvärde, dvs hur väl studien

besvarade den aktuella frågeställningen, hur väl den var genomförd och hur tillförlitliga resultaten bedömdes vara. Bevisvärdet för varje studie graderades som högt, medelhögt eller lågt. Endast studier med högt eller medelhögt bevisvärde har legat till grund för slutsatser.

För kvalitativa studier har ett mer klassiskt kvalitativt induktivt angreppssätt använts. Utifrån i förväg uppsatta kriterier, bedömdes varje artikel i enlighet med protokollet. Endast fenomenologiska studier och studier som använt ”grounded theory” som metodansats och som bedömdes ha hög eller medelhög vetenskaplig kvalitet inkluderades.

Syntes och styrkegradering av slutsatser

Det vetenskapliga underlaget för varje sammanfattande slutsats baserad på kvantitativa studier graderades som starkt (Evidensstyrka 1), måttligt starkt (Evidensstyrka 2), begränsat (Evidensstyrka 3), otillräckligt eller motsäggande. Evidensstyrkan för varje slutsats anges i texten nedan inom parentes. Det bör observeras att om det vetenskapliga underlaget rörande en viss metods effekter och kostnader är otillräckligt för slutsatser innebär det inte med nödvändighet att metoden saknar effekter eller att den inte är kostnadseffektiv.

För kvalitativa studier har kravet på antalet studier för de olika evidensgraderna ökat. Minst tio studier med högt bevisvärde krävs för evidensstyrka 1. Detta mot bakgrund av att de flesta studier med kvalitativ metod bygger på berättelser från relativt få intervjupersoner.

Resultat

Erfarenheter av att leva med långvarig smärta

För personer med långvarig smärta koncentreras uppmärksamheten på besvären och mot vad som upplevs som okänt och onormalt med kroppen. Smärtan dominerar och utgör i många fall ett hinder för de dagliga aktiviteterna. Trötthet och sömnstörningar är vanliga.

Personer med långvarig smärta strävar efter smärtlindring, både genom att pröva behandling i form av läkemedelsbehandling eller andra mer eller mindre aktiva eller invasiva åtgärder. Man söker också efter en diagnos eller en vedertagen förklaring till sin smärta, något som kan göra det lättare att hantera situationen.

Långvarig smärta har också sociala och psykologiska konsekvenser. Många känner sig låsta i sin situation och upplever att de har förlorat sin mänskliga värdighet. Vanligt är också att man pendlar mellan starka känslor av hopp och uppgivenhet.

Breda och samordnade rehabiliteringsprogram

Breda och samordnade rehabiliteringsprogram, multimodal rehabilitering, definieras som insatser med ett helhetsperspektiv, vilket integrerar medicinska och sociala åtgärder beroende på individens behov och sociala situation. Ett generellt mål för multimodal rehabilitering vid långvariga smärttillstånd är att lindra smärtupplevelsen samt att öka individens allmänna funktionsförmåga och arbetsförmåga. Det biopsykosociala synsättet innebär att multimodal rehabilitering av långvariga smärttillstånd kan omfatta vitt skilda åtgärder, t ex sjukgymnastiska, sociala, pedagogiska och psykologiska i olika kombinationer.

Rehabiliteringsprogrammen präglas ofta av den specialistkompetens som finns tillgänglig. Ett tvärprofessionellt team kan omfatta läkare, sjukgymnast, kurator, arbetsterapeut, psykolog och sjuksköterska, vilka tillsammans utformar ett specifikt program utifrån de professionella resurser man besitter.

I studier av multimodal rehabilitering jämförs denna ofta med en mer passiv handläggning. Kontrollgruppen kan bestå av patienter på väntelista, som erbjuds samma behandling några månader senare. Resultatet av rehabiliteringen mäts på en mängd olika sätt. Patienternas skattning av smärtans intensitet ingår nästan alltid i de inkluderade studierna.

Multimodal rehabilitering som kombinerar psykologiska insatser, t ex kognitiv beteendeterapi, med åtgärder som syftar till ökad fysisk funktionsförmåga ger långsiktigt bättre resultat vid generell långvarig smärta, än mindre omfattande insatser (Evidensstyrka 1). Effekten kan mätas som återgång till arbete eller minskad sjukskrivning. Multimodala rehabiliteringsinsatser ger bättre effekter på funktionsförmåga för patienter med fibromyalgi än mindre omfattande behandlingar (Evidensstyrka 2). Multimodal rehabilitering är mer kostnadseffektiv än konventionell behandling vid ländryggssmärta (Evidensstyrka 3).

Psykologiska behandlingsmetoder

Kognitiv beteendeterapi (KBT) fokuserar på att aktivt påverka individens beteende genom att dysfunktionella och icke ändamålsenliga tanke-mönster förändras. Målsättningen är att öka individens förmåga att hantera de svårigheter som är relaterade till sjukdomen och ge en ökad känsla av kontroll i tillvaron. Pedagogiska metoder syftar till att lära in en ny egen syn på sjukdomen, som kan leda till positiva effekter för patienten.

Många studier av psykologiska behandlingsmetoder värderar inte enbart smärtintensitet utan även funktion och förmåga att hantera smärta (coping). När det gäller effekten av KBT har dock en samlad global bedömning av resultatet varit nödvändig eftersom effekten mättes på olika sätt i de enskilda studierna. Kontrollgrupperna har oftast utgjorts av patienter på väntelista.

Granskningen visar att KBT har mer positiv effekt på långvarig smärta än andra typer av beteendeterapier, läkemedel eller sjukgymnastik (Evidensstyrka 2).

Läkemedelsbehandling

De vanligaste läkemedlen för behandling av långvariga smärttillstånd är paracetamol, icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID-preparat), antidepressiva, opioider, tramadol och epilepsiläkemedel.

Endast ett fåtal preparatgrupper har utvecklats i syfte att specifikt behandla långvarig smärta. Många av de läkemedel som idag används för behandling av långvarig smärta är registrerade för andra indikationer. En annan faktor som kan ha betydelse för bedömning av läkemedel som används vid långvariga smärttillstånd, är att den rent farmakologiska behandlingseffekten ofta kan påvisas redan efter 5–6 halveringstider av läkemedlet. Läkemedelsstudier är relativt kortvariga och hinner därför inte visa om läkemedlet har sena biverkningar eller leder till ett beroende.

Paracetamol

Paracetamol är ett vanligt läkemedel vid långvariga smärttillstånd, t ex för patienter med artrossmärta. Paracetamol lindrar något vid behand-

ling av artrossmärta (Evidensstyrka 1). Det är mindre effektivt än NSAID (Evidensstyrka 1). Paracetamol är också verksamt vid spänningshuvudvärk (Evidensstyrka 3). Om preparatet tas i rätt dos är rapporterade biverkningar inte säkert större än av placebo (Evidensstyrka 1). Vid överdosering finns risk för levertoxicitet.

Antiinflammatoriska preparat

Icke-steroida antiinflammatoriska medel (NSAID) har använts sedan 1970-talet för behandling av smärta. Medlen verkar sannolikt både perifert i vävnaden och i centrala nervsystemet. NSAID kan leda till biverkningar i mag-tarmkanalen, varav de allvarligaste är dolda och öppna blödningar. Risk för biverkningar ökar påtagligt i det övre dosintervallet, varför man bör eftersträva lägsta effektiva dos.

En utveckling av NSAID har skett med mål att minska de allvarligaste biverkningarna, med bibehållen eller ökad smärtlindrande och antiinflammatorisk effekt. De så kallade coxiberna är ett resultat av den utvecklingen.

Vid artrossmärta är NSAID mer effektivt än placebo (Evidensstyrka 1) liksom vid ländryggssmärta (Evidensstyrka 2). Även vid spänningshuvudvärk finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att NSAID är mer verksamt än placebo och paracetamol (Evidensstyrka 3). De olika NSAID och coxiberna är effektmässigt likvärdiga vid artrossmärta och smärta vid reumatoid artrit (Evidensstyrka 1). Vid otillräcklig effekt vid rekommenderad dos, kan effekten förstärkas med tillägg av en svag opioid/tramadol. Lokal applicering av NSAID på huden ger bättre smärtlindring än placebo vid långvarig muskuloskeletal smärta (Evidensstyrka 3).

Hela preparatgruppen kan vid långtidsbruk öka risken för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom (Evidensstyrka 1) men det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för slutsatser om det förekommer skillnader mellan olika klasser av läkemedel.

Coxiber kan vara ett kostnadseffektivt behandlingsalternativ för patienter med långvarig smärta och hög risk för mag-tarmblödning (Evidensstyrka 2).

Antidepressiva läkemedel

Det är sedan länge känt att antidepressiva läkemedel påverkar de noradrenerga signalsystemen i det centrala nervsystemet, vilka också har betydelse för modulering av smärta. Detta har lett till att olika typer av antidepressiva läkemedel prövats vid olika typer av långvariga smärttillstånd. I gruppen antidepressiva läkemedel finns preparat med olika verkningsmekanismer. Inom det psykiatriska området har de äldre tetracykliska och tricykliska antidepressiva läkemedlen i stor utsträckning ersatts av de nyare selektiva återupptagshämmarna av serotonin och noradrenalin. I de granskade studierna undersöktes olika typer av smärta från nervsystemet, fibromyalgi, spänningshuvudvärk och ländryggssmärta. Doserna av läkemedlen varierade. Eftersom man vet att de omsätts olika hos olika individer, är det svårt att veta om olika doseringsregimer påverkar effekten av preparaten.

De tricykliska läkemedlen kan lindra långvarig spänningshuvudvärk (Evidensstyrka 1), perifer och central neuropatisk smärta, smärta vid fibromyalgi (Evidensstyrka 2) och ländryggssmärta (Evidensstyrka 3). Det vetenskapliga underlaget medger inga slutsatser om effektiviteten hos de selektiva återupptagshämmarna av serotonin och noradrenalin vid behandling av långvariga smärttillstånd. De tricykliska preparaten leder ofta till biverkningar, som muntorrhet och yrsel.

Opioider

Oron för beroendeproblematik har varit en begränsande faktor för förskrivning av opioider till patienter med långvarig, icke cancerrelaterad smärta. Under den begränsade tidsperiod man följt patienterna i studierna, oftast upp till sex månader, har man inte funnit någon förhöjd risk för beroendeutveckling. Det är svårt att veta hur stor den risken är vid förskrivning i klinisk praxis, eftersom patienter med tidigare känt missbruk och med misstänkt beroendeproblematik har exkluderats från studierna.

Behandling med svaga opioider (kodein och dextropropoxifen) vid artrossmärta är i stort sett okontroversiell. Däremot är starka opioider (morfin, oxykodon, fentanyl) som behandling vid långvarig smärta kontroversiella eftersom behandlingseffekterna anses osäkra och medlen ger upphov till biverkningar och kan leda till beroende. Slutsatserna om effekten av starka opioider grundar sig på studier som pågått mellan en vecka och sex månader.

Svår smärta vid artros, diabetes (diabetesneuropati) och bältros (postherpetisk neuralgi) kan behandlas effektivt med starka opioider (Evidensstyrka 1). Även för patienter med långvarig muskuloskeletal smärta (smärta från rörelseapparaten) minskar smärtan med denna behandling (Evidensstyrka 2). Långverkande (slow-release)³ och kortverkande beredningar är effektmässigt likvärdiga (Evidensstyrka 2).

Svaga opioider är effektiva för att behandla lätt till måttlig ländryggs- smärta och smärta vid artros (Evidensstyrka 1). Det finns ett starkt vetenskapligt underlag för att följsamheten till behandling är låg, många patienterna avbryter behandlingen pga biverkningar. Illamående, kräkningar, yrsel och trötthet är biverkningar som i de flesta fall går över inom en månad. Förstoppning kvarstår dock alltid under hela terapin. Dextropropoxifen kan ge svåra biverkningar, t o m dödsfall, redan i terapeutiska doser i kombination med alkohol.

Epilepsiläkemedel

Epilepsiläkemedel används sedan länge mot smärtor som misstänks ha sin orsak i det perifera nervsystemet. Tanken med att använda epilepsiläkemedel är att utnyttja deras förmåga att dämpa överaktivitet och överretbarhet i nervsystemet. På så vis skulle man kunna minska smärtsignalerna och därigenom lindra smärtan. Teoretiskt skulle detta också kunna fungera vid nociceptiv smärta.

Granskningen visar att det finns ett starkt vetenskapligt underlag för att neuropatiska smärtor lindras av epilepsiläkemedel (Evidensstyrka 1). Medlet gabapentin har visat sig ha effekt vid postherpetisk neuralgi (Evidensstyrka 1) och polyneuropatismärtor liksom karbamazepin vid trigeminusneuralgi (Evidensstyrka 2). Det saknas tillräckligt vetenskapligt underlag för att bedöma effekten av epilepsiläkemedel på nociceptiv smärta.

Tramadol

Tramadol har en svag opioideffekt men också serotonin- och noradrenalinupptagshämmande effekt. Det finns många farmakokinetiska och farmakodynamiska interaktioner som måste beaktas vid förskrivning av tramadol. Preparatet har också visat sig kunna framkalla ett beroende.

³ "Slow-release"-beredningar = minskar diffusionen av läkemedlet i kroppen och tillåter därmed att en stor dos distribueras under lång tid.

Tramadol i kombination med paracetamol är mer effektivt än placebo vid behandling av nociceptiv smärta (Evidensstyrka 1). Tramadol är mer effektivt än placebo vid neuropatisk smärta (Evidensstyrka 3). Biverkningar förekommer hos mer än hälften av patienterna i studierna, vanligast i form av illamående, trötthet, yrsel, förstoppning, svettningar, muntorrhet, klåda, huvudvärk och kräkningar. Risk finns också för allergiska och andra allvarliga överkänslighetsreaktioner.

Capsaicin

Capsaicin frisätter smärtsignalsubstanser från nervfibrer i huden, vilket minskar fibrernas möjlighet till fortsatt smärtsignalering. Dessutom ökar genomblödningen i vävnaden. Eftersom behandlingen är lokal uppkommer inte generella biverkningar och läkemedelsinteraktioner. På det ställe där preparatet appliceras kan det tillfälligt uppstå en brännande känsla i huden.

Lokal behandling med capsaicin ger smärtlindring vid neuropatisk smärta och vid smärta i småleder vid artros (Evidensstyrka 1). Det vetenskapliga underlaget är inte tillräckligt för att dra slutsatser om effekten vid andra långvariga smärttillstånd.

Övriga smärtlindrande medel

En betydande andel patienter med långvarig smärta får ingen lindring av tidigare nämnda läkemedel. Därför har försök till behandling gjorts med andra typer av läkemedel. Kliniska studier som uppfyller inklusionskriterierna för denna systematiska genomgång har gällt behandling med NMDA-receptorantagonister, klonidin, mexiletin, cannabinoider, glukosamin, kondroitinsulfat, sympatikusblockader samt lokala injektioner av lokalanestetika, steroider och botulinumtoxin.

Cannabinoider har smärtlindrande effekt vid central neuropatisk smärta (Evidensstyrka 1). Kondroitinsulfat i höga doser (800–1 200 mg per dag) ger viss smärtlindring vid artrossmärta (Evidensstyrka 1). Ingen effekt av behandling med klonidin vid diabetespolyneuropati (Evidensstyrka 3), mexiletin vid neuropatisk smärta (Evidensstyrka 1) och spinala steroidinjektioner vid långvarig ryggsmärta (Evidensstyrka 1) har visats i de identifierade studierna. Engångsinjektioner av botulinumtoxin saknar smärtstillande effekt vid muskuloskeletal smärta och

spänningshuvudvärk (Evidensstyrka 2). Det vetenskapliga underlaget rörande de övriga läkemedlen medger inga slutsatser om deras effekt.

Instrumentmetoder

Ryggmärgsstimulering

Implanterade ryggmärgsstimulatorer har använts för behandling av långvariga smärttillstånd sedan 1960-talet. Elektrisk stimulering av ryggmärgens baksträngar bygger på den så kallade ”gate-control”-teorin för smärta. Ryggmärgsstimulering används vid svårbehandlad symtomgivande kärlkramp (refraktär angina pectoris), smärtor vid nedsatt blodcirkulation i benen (perifera ischemiska symtom), neuropatisk smärta och ländryggssmärta.

Ryggmärgsstimulering har positiva långtidseffekter på smärta och livskvalitet för patienter med svår symtomgivande kärlkramp (Evidensstyrka 1) och minskar smärtsymtomen hos patienter med nedsatt blodcirkulation i benen (Evidensstyrka 1). Det har också visats att ryggmärgsstimulering minskar smärtan hos patienter med perifer neuropatisk smärta (Evidensstyrka 3) och vid ländryggssmärter (Evidensstyrka 2).

Ryggmärgsstimulering i kombination med sjukgymnastisk behandling är, trots höga initiala kostnader, kostnadseffektiv för behandling av neuropatisk smärta och symtomgivande kärlkramp (Evidensstyrka 3).

Radiofrekvensbehandling

Radiofrekvensbehandling innebär att en nål förs in under huden till en sensorisk nerv. I nålen införs en tunn sond som tillåter passage av en högfrekvent ström. Strömmen åstadkommer en skada på nervfibrerna varav en del degenererar. En ny metod för radiofrekvensbehandling som anses mindre vävnadsskadlig har börjat användas men det saknas vetenskapligt underlag för att utvärdera dess effekt.

Radiofrekvensbehandling har kortvarig smärtlindrande effekt (upp till ett år) vid nack- och ryggsmärta inklusive whiplash-relaterad smärta (Evidensstyrka 3) men det finns risk för allvarliga komplikationer. Det saknas vetenskapligt underlag för att dra slutsatser om de långsiktiga effekterna.

Radiofrekvensbehandling är en invasiv metod och innefattar risker för allvarliga komplikationer, t ex artär- och venpunktion, skador på nerver, postoperativ smärta, blödningar och infektioner.

Deep brain-stimulering

Vid så kallad deep brain-stimulering sker stimuleringen via elektroder som placeras inne i hjärnan. Stimulering förmodas leda till en ökning av mängden kroppsegna opioider i hjärn–ryggmärgsvätskan. Studier som försöker att skilja effekt av behandlingen från placeboeffekter antyder att det finns en liten men signifikant behandlingseffekt. Uppföljningsstudier visar att enstaka, väl selekterade patienter kan erhålla smärtlindring med metoden.

Deep brain-stimulering är ett alternativ då andra metoder inte varit effektiva att lindra långvarig smärta. Av etiska skäl finns ingen möjlighet att genomföra behandlingsstudier som kan ge helt entydiga och säkra resultat.

Motor cortex-stimulering

Behandling med så kallad motor cortex-stimulering innebär att en eller flera permanenta elektroder placeras på hjärnans yta och stimuleras via en pulsgenerator. Patienten kan själv reglera intensiteten på stimuleringen. Central neuropatisk smärta och perifer neuropatisk smärta från huvud–halsregionen är de vanligaste indikationerna för denna behandlingsmetod.

Samtliga granskade studier är uppföljningar med mätning före och efter behandling. Ungefär hälften av antalet behandlade patienter förefaller uppleva smärtlindring upp till sex år efter implantationen. Det vetenskapliga underlaget var dock otillräckligt för säkra slutsatser.

Lesionella (destruerande) neurokirurgiska metoder

Behandling av långvarig och svår neuropatisk smärta baserades under 1970-talet till stor del på neurokirurgiska metoder. Via ett operativt ingrepp åstadkoms en strukturell skada av specifika nervcellsansamlingar, banor eller nerver inom nervsystemet. Eftersom metoden kan leda till svåra komplikationer, t ex neurologiska bortfallssymtom och ökad smärta har man delvis slutat använda den. Metoden lämpar sig av naturliga skäl inte för jämförande, kontrollerande studier. Den ofullständiga kunskap som finns bygger på uppföljningsstudier, fallrapporter och operatörernas egna erfarenheter. Långtidseffekten har visat sig vara begränsad. En neurokirurgisk metod som fortfarande tillämpas i Sverige

är DREZ-metoden (Dorsal Root Entry Zone). Även denna metod är förenad med risk för svåra biverkningar och har heller inte visat tillfredsställande långtidsresultat.

Transkutan elektrisk nervstimulering (TENS)

TENS är en icke-invasiv metod som, liksom ryggmärgsstimulering, bygger på ”gate-control”-teorin. Den elektriska stimuleringen sker via elektroder på huden, antingen med högfrekvent eller lågfrekvent ström.

Systematiska översikter och randomiserade, kontrollerade primärstudier visar att TENS är effektivare än placebo vid knäledssmärta (Evidensstyrka 2). För andra smärttillstånd är det vetenskapliga underlaget för effekt motsägande.

Fysisk aktivitet/träning, avspänning, biofeedback, massage, manipulation och fysikalisk terapi samt ortoser

Träning

Träning för att förbättra styrka, uthållighet, koordination och stabilisering kan ha positiva effekter på smärta vid långvariga smärttillstånd. Träningen sker t ex genom promenader, på träningscykel, i bassäng eller med hjälp av olika träningsapparater, antingen i form av hemprogram eller under ledning av en terapeut.

Hos patienter med nack- och ryggsmärta som får professionellt ledd träning minskar smärtan mer än hos patienter som bara får allmänna råd om träning (Evidensstyrka 1). För patienter med ländryggssmärta ger träning bättre effekt på smärtan än fysiskt passiva behandlingar eller blandat passiva/aktiva behandlingar (Evidensstyrka 1). Träning i kombination med någon form av beteendeterapi ger ytterligare förbättring för patienter med ländryggssmärta (Evidensstyrka 1). Fysisk aktivitet är en kostnadseffektiv behandlingsstrategi vid långvarig ländryggssmärta jämfört med enbart konventionell vård (den vård som vanligtvis ges i primärvården, utan specifikt angivna åtgärder) (Evidensstyrka 3).

Excentrisk träning, dvs träning där tonvikten läggs på att ”hålla emot” en vikt, har lindrande effekt på knäsmärta (Evidensstyrka 1). Träning tre gånger i veckan vid knäartros ger en kortvarig positiv effekt på smärtan (Evidensstyrka 1). Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att

dra slutsatser om träningens effekter på smärta vid fibromyalgi.

Avspänning och biofeedback

Avspänning kan utföras under ledning av en terapeut eller som hemträning enligt instruktioner, ibland inspelade på band. Biofeedback innebär att patienter görs medvetna om spänningstillståndet i muskulaturen. Tanken är att därmed också underlätta för patienten att lära sig en effektiv teknik för att slappna av. Teorin bakom avslappning, med eller utan biofeedback, är att en minskad muskelspänning leder till mindre smärta.

Det vetenskapliga underlaget är motsägande beträffande effekten av avspänning jämfört med annan behandling. Vad gäller behandling med biofeedback är det vetenskapliga underlaget otillräckligt.

Massage

Det vetenskapliga underlaget rörande effekten är otillräckligt för slutsatser om den smärtlindrande effekten av massage.

Manipulation/mobilisering

Ortopedisk manuell terapi (OMT) kan bestå av smärtlindrande, rörelseökande och stabiliserande åtgärder som mjukdelsbehandling, muskeltöjning, mobilisering, manipulation och stabiliseringsträning. Behandlingen består av långsamma passiva rörelser. Ibland inkluderas en hastig rörelse i slutfasen av rörelsebanan. Manipulation/mobilisering har i studierna ofta kombinerats med träning eller inaktiv behandling i form av massage eller värme.

Det vetenskapliga underlaget rörande effekten av manipulation/mobilisering jämfört med andra behandlingsformer är motsägande.

Fysikalisk terapi och ortoser

Under denna rubrik kan en rad behandlingsmetoder sammanfattas, varav flera numera är ovanliga i klinisk praxis i Sverige: ultraljud, iontofores, laser, värme, kyla, kylsprej/stretchbehandling, flytande varmt paraffin, faradiska bad, tejpning, elektrisk chockvågsterapi, galvanisk ström, kortvågsdiatermi, interferensterapi, traktion med utrustning, ryggkorsetter och andra ortoser.

Paraffinbehandling av smärta i händerna vid reumatoid artrit är effektivt i kombination med träning (Evidensstyrka 2).

Vid knäsmärta har laserbehandling respektive tejpning av leden samma smärtlindrande effekt som träning (Evidensstyrka 3).

Studier av kyla, värme och faradiska bad har inte visats ge smärtlindring för patienter med reumatoid artrit i jämförelse med ingen behandling alls (Evidensstyrka 1). Laser har på lång sikt inte bättre effekt än placebo (Evidensstyrka 1).

Iontofores med kortison eller användning av ortos på natten har inte visats ge effekt på långvarig smärta i hälen (Evidensstyrka 3).

För övriga behandlingar med fysikalisk terapi och ortoser är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för slutsatser.

Akupunktur

Akupunktur är stimulering som kan vara mekanisk, termisk eller elektrisk. Stimuleringen sker via nålar genom hud eller slemhinna. Nålarna placeras intramuskulärt i så kallade akupunkturpunkter. I den västerländska formen av akupunktur använder man sig inte av begrepp som balansering av energiflöden, yin och yang, som används i den kinesiska formen. Den kinesiska akupunkturen används för förebyggande och behandling av en mängd psykiska och fysiska problem. Västerländsk akupunktur används framför allt för symtomatisk behandling av smärta. Akupunkturens effekter är komplexa. Biologiska kontrollsystem på olika nivåer kan vara invädda i varandra och kunskapen om hur dessa samverkar är begränsad.

Akupunktur har bättre smärtlindrande effekt än ingen behandling vid långvarig ländryggssmärta och vid smärta från nacke och skuldror (Evidensstyrka 1). Vid tennisarmbåge ger akupunktur bättre smärtlindring än laserbehandling eller placebo (Evidensstyrka 1). Det har också visats att akupunktur är effektivare än placeboakupunktur för behandling av ländryggssmärta (Evidensstyrka 1) samt att akupunktur är effektivare än ingen behandling alls för ansiktssmärta och whiplash-relaterad smärta (Evidensstyrka 3). Biverkningar av aktiv akupunkturbehandling är lätta och övergående i form av trötthet, illamående och förstärkt smärta.

Övriga metoder

Många personer som lider av åkommor som den moderna sjukvården inte enkelt kan bota, t ex långvariga smärttillstånd, provar andra behandlingar och livsstilsåtgärder som ett komplement till konventionell behandling; alternativa eller komplementära metoder. Bakom många av terapierna ligger en holistisk livsfilosofi med grundtanken att man inte kan dela upp behandlingar i kroppsliga och själsliga. Behandlingarna bekostas ofta med egna medel och nyttjas oftare av kvinnor än av män.

För patienter med långvariga muskel- och ledsmärtor ger ler- eller mineralbad (balneoterapi) vid spa-anläggning en såväl omedelbar som kvarstående lindring (Evidensstyrka 3) som är större än hos de patienter som vistas på anläggningen utan specifik badterapi.

Individualiserad homeopati är likvärdig med placebo vid långvariga smärttillstånd (Evidensstyrka 1). Ingefärsextrakt, avokado-/sojabönsextrakt, nyponpulver och extrakt av harpagoört har bättre effekt på smärta hos patienter med artros jämfört med placebo (Evidensstyrka 3).

Studier som har undersökt effekterna av tai chi, qigong, yoga, hypnos, musik, mindfulness-meditation, Snoezelen, koldioxidinjektioner under huden, omslag med brännässla, behandlingsråd via e-post, healing, övriga örter och kosttillskott är för få och heterogena för att medge några slutsatser.

Behandling av långvarig smärta i ansikte och käkar

Långvariga smärttillstånd i käkssystemet är vanligt förekommande och kan utgå från alla dess delar. Det finns osäkerhet om ursprunget till det som kallas för käkfunktionsstörningar (temporomandibulär dysfunktion, TMD). Såväl funktionella störningar och stress som andra emotionella stimuli har ansetts ge ökad tonus i ansiktets muskulatur, nedsatt cirkulation i vävnaden eller inflammation och därmed smärta. Det är oklart om det föreligger någon vävnadsskada vid dessa smärttillstånd. Behandlingen inriktas på att normalisera käkfunktionen genom att t ex minska störningar och avvikelser i bittet eller att direkt försöka minska smärtan med olika metoder.

Behandling med bettskena, beteendepåverkande behandling som t ex biofeedback har större effekt på långvariga smärtor i ansikte och käkar än ingen behandling (Evidensstyrka 3).

Farmakologisk behandling specifikt för långvariga smärtor i ansikte och käkar visar motsägande resultat. Biverkningar av läkemedlen är vanliga.

Behandling av långvariga smärttillstånd hos barn

Undersökningar av långvariga smärttillstånd hos barn visar att ungefär var fjärde skolelev rapporterar långvariga eller återkommande smärttillstånd. Smärttillståndet är vanligen lokaliserat till huvud, armar, ben eller magen, t ex magsmärtor utan organisk orsak (Recurrent Abdominal Pain Syndrome, RAPS). Kunskapen om neuropatisk smärta hos barn är knapphändig. Ett tillstånd som komplext regionalt smärtsyndrom drabbar främst flickor och man anser att det kan relateras till stress. Hos barn är fantomsmärta vanligt efter amputation men också vid medfödd avsaknad av ett ben eller en arm. Diagnoserna fibromyalgi, whiplash-relaterade smärttillstånd och nedre ländryggssmärta, som är vanliga bland vuxna, förekommer även hos barn men diagnostiseras mindre ofta.

Kontrollerade studier av behandling av långvariga smärttillstånd hos barn är sällsynta. I detta projekt identifierades studier av behandling med psykologiska metoder, kognitiv beteendeterapi, läkemedel, fysikaliska metoder inklusive sjukgymnastik, dietbehandling, bettskena och olika stimuleringstekniker.

Psykologiska behandlingsmetoder, avspänning och biofeedback ger god smärtlindring vid spänningshuvudvärk hos barn (Evidensstyrka 1). Dietbehandling har ingen effekt på smärta vid RAPS (Evidensstyrka 3). För övriga metoder är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra slutsatser.

Etiska aspekter på behandling av långvariga smärttillstånd

I den vetenskapliga litteratur som denna rapport bygger på, har etiska aspekter på patienternas behandling och omhändertagande i hälso- och sjukvårdssystemet och forskningsetiska överväganden oftast tagits upp endast översiktligt och kortfattat.

Förhållandet mellan risk och nytta måste prövas noggrant varje gång en potentiellt riskfylld åtgärd vidtas. Den etiska nyttoprincipen bör beaktas när man överväger att bruka metoder som är behäftade med biverkningar och som samtidigt har ett motstridigt eller otillräckligt vetenskapligt underlag för positiv effekt, t ex flera av de högteknologiska invasiva metoder som beskrivs i rapporten.

Patienter med långvarig smärta och psykologiska och sociala komplikationer är en utsatt grupp som av olika skäl riskerar att diskrimineras och nedprioriteras. Rädslan för att patienten ska utveckla ett missbruk kan göra att läkare blir restriktiva i förskrivning av morfinpreparat, även vid svår långvarig smärta. Patienterna kan därmed gå miste om smärtlindring som de behöver. Patienter med tidigare känt missbruk löper särskilt stor risk att diskrimineras i detta avseende. Å andra sidan kan missbrukare som simulerar smärta komma att skada tredje person genom att konsumera tid och resurser i sjukvårdssystemet, som skulle behövas bättre för andra patienter.

Studier av olika behandlingsmetoder vid långvarig smärta utesluter ofta patienter med nedsatt beslutskompetens eller som har svårigheter att kommunicera med omgivningen. Detta minskar generaliserbarheten av studieresultaten.

Ett problem med etiska implikationer vid studier av behandling vid långvarig smärta är att studiens längd måste begränsas av etiska skäl. Risken är annars stor att deltagarna i studiens kontrollgrupp kommer att lida av obehandlad eller dåligt behandlad smärta. Med kort studietid förlorar man möjligheten att kontrollera för sena biverkningar eller sen terapivikt orsakad av läkemedelstolerans. Läkemedelsstudier med korta behandlingstider kan alltså vara oetiska genom att bidra till användning av läkemedel med stor risk i förhållande till den potentiella nyttan, och därmed bryta mot den etiska nyttoprincipen.

Psykologiska och sociala problem utvecklas ofta när smärtan blir långvarig och förefaller svårbehandlad. Problematiken kan rymma en försämrad relation mellan patient och behandlande läkare som kan ta sig flera uttryck, t ex genom att patienten undanhåller information om att han/hon använder alternativa behandlingsmetoder eller genom att läkaren visar otillräckligt engagemang. Patientens respektive läkarens auto-

nomi kan komma i konflikt och försämra förutsättningarna för ett fortsatt gott omhändertagande och optimering av behandlingen.

Framtida forskning

Det finns betydande kunskapsluckor beträffande effekterna av olika behandlingsmetoder för långvariga smärttillstånd. Under arbetet med denna rapport har följande områden identifierats som särskilt viktiga:

- Det saknas effektiva och säkra läkemedel för behandling av långvariga smärttillstånd.
- För samtliga studerade metoder för behandling av långvariga smärttillstånd saknas djupare kunskap om effekter på lång sikt. För studier om läkemedel kan öppna uppföljningsstudier, gärna flera år, bidra till kunskap om effekter, beroendeproblematik och biverkningar på lång sikt.
- Tillgången på studier rörande metodernas inverkan på livskvalitet och deras kostnadseffektivitet är mycket begränsad. Sådana uppgifter är särskilt viktiga för de behandlingar av långvariga smärttillstånd som kan komma att pågå under lång tid.
- En osäkerhet om vilka resultatmått som mäter effekten av behandlingen gör också att studierna är svåra att jämföra varför den framtida forskningen bör bli mer enhetlig avseende mätmetoder av t ex funktion och social rehabilitering.
- För att öka kunskapen om effekterna av psykologiska behandlingsmetoder bör man klargöra betydelsen av det sammanhang där behandlingen ges och ge en noggrannare beskrivning av hur den gått till (och inte enbart av den använda metoden), exempelvis betydelsen av samspel mellan patient och terapeut.
- Kunskapen behöver öka om patientens roll vid behandling av långvarig smärta. Förhållningssättet att patienten är/förblir aktiv medan terapeuten har en motiverande och handledande roll kan visa sig ha betydelse för utfallet av behandlingen. Patienter med långvariga smärtor får idag ofta inta en passiv mottagarroll som kan bidra till att hålla patienten kvar i sjukvårdssystemet med iatrogena skador som följd. Kunskapen om hur information och undervisning ska användas och

hur följsamheten till olika behandlingsstrategier kan påverkas, inte minst i form av träning och hemrehabiliteringsprogram är begränsad.

- Det behövs fler studier, både med kvalitativa och kvantitativa metoder, som belyser behandling av långvarig smärta ur psykologiskt och socialt perspektiv. Det saknas forskning om den eventuella betydelsen av att utforma rehabiliteringsinsatser på särskilda sätt för olika grupper, t ex män, kvinnor, barn, invandrare, flyktingar, äldre och personer med kognitiv störning. Även betydelsen av det sammanhang där vården ges, t ex organisationen av vården, bör undersökas såväl med utgångspunkt från patienternas upplevelser och behandlingsresultat som utifrån hälsoekonomisk synvinkel.

Översiktlig sammanställning av effektiv behandling av olika smärttillstånd

Tillstånd	Behandling som är effektiv mot smärta	Evidensstyrka	Kapitel
Angina pectoris (refraktär)	Ryggmärgsstimulering (SCS)	1	8.1
Artros	NSAID	1	7.2
	Paracetamol	1	7.1
	Topikalt capsaicin har smärtlindrande effekt på småleder	1	7.8
	Starka och svaga opioider	1	7.4
	Avokado/sojabönsextrakt	3	12
	Harpagoört	3	12
	Kondroitinsulfat	1	7.9
Knäledsartros	Styrke- och rörlighetsträning (se även Artros)	1	10
Central smärta	Amitriptylin	2	7.3
	Cannabinoider	1	7.9
Fibromyalgi	Multimodal rehabilitering	2	5
	Tricykliska antidepressiva	2	7.3
Knäledssmärta	Excentrisk träning	1	10
Långvarig ländryggssmärta	NSAID	2	7.2
	Specifik träning	1	10
	Träning inklusive beteendepåverkande komponenter	1	10
	Multimodal rehabilitering inklusive psykologisk behandling	1	5
	Tricykliska antidepressiva	3	7.3
	Svaga opioider	1	7.4
	Ryggmärgsstimulering (SCS)	2	8.1
	Beteendeterapi	2	6
	Akupunktur	1	11
Långvarig nacksmärta	Akupunktur	3	11
	Handledd träning	1	10
	Träning inklusive kognitiva komponenter	3	10
Muskuloskeletal smärta	Starka opioider	2	7.4
	Balneoterapi	3	12

Tillstånd	Behandling som är effektiv mot smärta	Evidensstyrka	Kapitel
Neuropatisk smärta	Antiepileptiska läkemedel	1	7.5
	Tramadol	3	7.6
	Topikalt capsaicin	1	7.8
	Amitriptylin	2	7.3
	Starka opioider	1	7.4
	Ryggmärgsstimulering (SCS)	3	8.1
Diabetespolyneuropati	Amitriptylin	2	7.3
	Starka opioider	1	7.4
	Gabapentin	2	7.5
Postherpetisk neuralgi	Amitriptylin	2	7.3
	Gabapentin, pregabalin	1	7.5
	Starka opioider	1	7.4
Perifer kärlischemi	Ryggmärgsstimulering (SCS)	1	8.1
Reumatoid artrit*	NSAID	1	7.2
	Topikalt capsaicin på småleder	1	7.8
	Varmt paraffin på händer i kombination med träning	2	10
Spänningshuvudvärk	NSAID är mer effektivt än placebo och paracetamol	3	7.2
	Paracetamol	3	7.1
	Amitriptylin	1	7.3
Temporomandibulär dysfunktion	Akupunktur	3	11
	Bettskena	3	13
	Beteendepåverkande metoder (biofeedback, KBT)	3	13
Tennisarmbåge	Akupunktur	1	11
Trigeminusneuralgi	Karbamazepin	2	7.5
Whiplash-relaterad smärta	Akupunktur	3	11
	Radiofrekvensbehandling	3	8.2

* Reumatoid artrit ingick inte i granskningen av multimodal rehabilitering.

Evidensen för varje metod har graderats enligt följande:

1 = starkt vetenskapligt stöd

2 = måttligt starkt vetenskapligt stöd

3 = begränsat vetenskapligt stöd

Ordlista till sammanfattning

Källor: Medicinsk terminologi, Bengt I Lindskog, Nordiska Bokhandelns Förlag 1998 och SBU:s ordlista (www.sbu.se).

Coping	Bemästra
CRPS	Komplext regionalt smärtsyndrom
Diabetes polyneuropati	Smärtor och sensoriskt bortfall i underbenen vid diabetes
Dysfunktionell	Störd, inte ändamålsenlig
Effektstorlek	<0,20: obetydlig effekt; 0,20–0,50: liten effekt; 0,50–0,80: moderat effekt; >0,80: stor effekt
Elektrisk chockvågsterapi	Stöt vågsbehandling med högenergetiskt ultraljud
Faradiska bad	Bad med induktionsström
Fysioterapi	Sjukgymnastik
"Gate-control"-teorin	Genom att stimulera nervtrådar kan smärtsignaler blockeras
Ischemiska symtom	Smärta pga otillräcklig blodtillförsel
Iontofores	En metod att med hjälp av elektrisk ström föra in läkemedel i huden
Kontraindicerad	Olämplig
Konventionell vård	Den vård som vanligtvis ges i primärvården för ett visst tillstånd. Inga specifikt angivna åtgärder. Översättning från engelskans "standard care", "best practice", "usual care"
Kortvågsdiatermi	Behandlingsmetod med djup uppvärmning via högfrekvent växelström
Neuropatisk smärta	Smärta beroende på förändringar i nerver
• <i>Perifer</i>	I nervceller utanför hjärnan
• <i>Central</i>	I nervceller i hjärnan, förlängda märgen eller ryggmärgen
NNT	Number Needed to Treat; det inverterade värdet av behandlingens vinst. Antal personer som behöver behandlas för att en av dem sannolikt ska dra nytta av behandlingens gynnsamma effekt. Ju lägre NNT, desto bättre

Nociceptiv smärta	Smärta som utlöses av nervändorgan som reagerar vid (hotande) vävnads- eller cellskada
Ortos	Ortopediskt bandage, stödjeförband
Placebo	Ett preparat eller en behandling som vid en given tidpunkt eller i en given situation inte antas ha någon annan verkan än placeboeffekt (suggestionseffekt eller inbillningens inflytande)
Postherpetisk i neuralg	Nervsmärta efter bältros
Randomiserad kontrollerad undersökning, RCT	En undersökning där deltagarna fördelats slumpmässigt mellan försöksgrupp och kontrollgrupp
Refraktär	Opåverkbar, som inte svarar. Refraktär angina pectoris, angina pectoris som inte svarar på behandling
Sensorisk nerv	Nerv som leder sinnesintryck till ryggmärg och hjärna
Snoezelen	Speciella rum, skapade för att aktivera olika sinnen och för att koppla av
Somatoform smärta	Uttalad smärta inom minst ett anatomiskt område, psykologiska faktorer bedöms spela en viktig roll i sammanhanget
Stroke	Slaganfall
Terapeutiska doser	Dos som är effektiv men inte innebär farliga biverkningar
Terapisvikt	Behandlingen har inte effekt
Toxicitet	Grad av giftverkan