

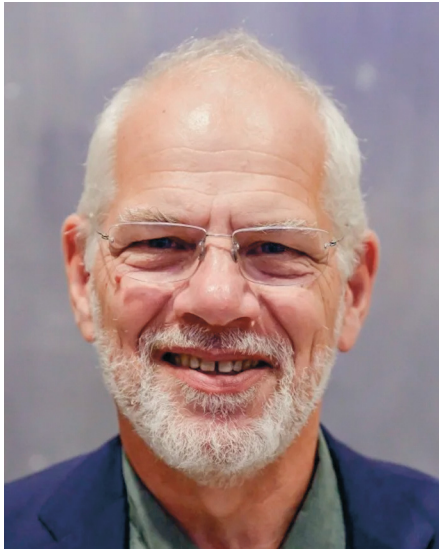
Fra dualisme til en helhetlig forståelse av smerte

Borrik Schjødt

leder i Psykologforeningens fagutvalg for klinisk helsepsykologi

borrik.s@gmail.com

Oppfatningen av smerte har endret seg betydelig gjennom historien. Helsepsykologiens utvikling gjenspeiler disse endringene.



Borrik Schjødt, leder i Psykologforeningens fagutvalg for klinisk helsepsykologi. Foto: Fartein Rudjord

Smerte er et sentralt område for helsepsykologien, og smertefeltets utvikling er en gjenspeiling av helsepsykologiens utvikling. Et forholdsvis samlet internasjonalt miljø med forskere og klinikere er enige i at smerte er en opplevelse, med emosjonelle og somatiske komponenter, som må forstås i en sammenheng. Til tross for dette ser vi i praksis ofte eksempler på biomedisinske og reduksjonistiske syn på smerte, som kan oppleves som uverdige og nedvurderende for pasienten. Spesielt gjelder dette smertetilstander som er sammensatte, og der vi mangler kunnskap, for eksempel smerte ved fatigue, fibromyalgi og korsryggmerter. Slike synspunkter har historiske røtter i dualistisk forståelse. Veien fra en dualistisk forståelse av helse til nyere psykologisk teori som bygger på et mer sammensatt syn, har vært lang.

Skillet mellom kropp og sjel

Med den vitenskapelige revolusjon på 1600-tallet ble det sett på som uvitenskapelig å hevde at sjelen påvirker kroppen. Mens vitenskapen var opptatt av kroppens fysiske mekanismer, ble sjel og ånd kirkens domene. Denne todelingen bidro til flere medisinske oppdagelser. Oppmerksomheten ble rettet mot objektive årsaker til sykdom og lidelse, faktorer som kunne identifiseres og påvirkes. Samtidig medførte dette utviklingen av en reduksjonistisk biomedisinsk forståelse, som vektla kroppens fysiske mekanismer og utelot sjelens rolle i helse og sykdom, og det la grunnlaget for en dualistisk forståelse av forholdet mellom kropp og sjel.

René Descartes er kjent for å ha formulert dualismen, der kropp og sjel styres av fundamentalt forskjellige prinsipper. Han illustrerer dette ved å sammenligne kroppens nervesystem med en mekanisk prosess, som når en varmeimpuls mot foten overføres til hjernen, akkurat som en kirkeklokke ringer når man trekker snoren den er festet til (figur 1). Ifølge Descartes konvergerer impulser fra hele kroppen i epifysen – konglekjertelen, der sjelen kontrollerer selv de minste nervetråder. Han hevdet at smerte ikke hadde egne nervebaner, men når sjelen oppfatter at kroppen blir påvirket såpass at den kan bli skadet, vil den føle smerte (Rey, 1993).

Et par hundre år senere ble et mer mekanistisk syn på smerte beskrevet. Max von Frey bygget på *spesifisitetsmodellen* da han studerte kulde og varme, og etter hvert også smerte (Melzack & Wall, 1965). Han antok at spesialiserte nervefibre ble trigget, og at hver nervefiber overførte impulser av én spesiell type. Han postulerte spesialiserte nervebaner fra det perifere og til hjernen som overførte spesifikke impulser som så ble oppfattet som smerte, kulde eller varme.

Synet på smerte og psykologi på 1900-tallet ble formet av pionerer som Freud, Cannon og Pavlov

Spesifisitetsteorien bygget på en annen kunnskap om nervesystemet enn det Descartes hadde tilgjengelig, men prinsipielt lignet de på hverandre – perifere stimuli går i direkte bane til hjernen, der de oppfattes som smerte.

Smerte og medisin

På 1800-tallet utviklet man enkelte nye remedier som kunne dempe smerte. Morfin ble framstilt i 1805, først brukt som søvnmiddel, og på midten av 1800-tallet oppdaget man at morfin også kunne lindre smerter. Eter-anestesi ble demonstrert ved Massachusetts General hospital i 1846 (Robinson & Toledo, 2012). I 1884 ble kokain tatt i bruk som lokalbedøvelse ved øyeoperasjoner. Noen få år senere produserte man et febernedsettende stoff som også hadde god smertelindrende effekt. Middelet (Phenacetin) viste seg å ha såpass store bivirkninger at bruken ble betydelig redusert. Det var først i 1955 at en metabolitt av Phenacetin med trygg smertelindrende effekt ble kommersielt tilgjengelig – og dette middelet kjenner vi i dag som paracetamol (Brune, 1997). Aspirin ble framstilt i 1899, og samme år ble spinalanestesi demonstrert.

Alt i alt var det en utrolig oppblomstring i tenkning og tiltak knyttet til smerte. Både modellbygging og nye metoder støttet imidlertid opp om et dualistisk perspektiv på smerter: Smerter ble forstått som et somatisk fenomen, med opphav i perifer stimulering og uavhengig av den som opplever smerten.

Medikamenter er fremdeles sentralt i smertebehandling. Farmasøytisk industri, pasienter og helsepersonell har lett etter og prøvd mange typer smertemedisin. I USA kulminerte det med opioidepidemien, der reseptbelagte opioider etter hvert resulterte i flere overdosedødsfall enn heroin (McDonald et al., 2023). Bruk av smertestillende, blokader og infusjoner baserer seg på en forhåpning om å hemme overføring av smerteimpulser. Nyere forskning setter spørsmålstegn ved effekten av smertedempende midler for langvarige smerter.

Psykiske prosesser og kroppslige plager

Somatiske forklaringer av smerte dominerte mot slutten av 1800- og begynnelsen av 1900-tallet. Etter hvert ble flere opptatt av hvordan psykologiske faktorer, læring og emosjoner påvirket kroppslige forhold. Synet på smerte og psykologi på 1900-tallet ble formet av pionerer som Freud, Cannon og Pavlov.

Sigmund Freud mente at enkelte personers mentale liv var fiksert på traumatiske hendelser, og denne fikseringen kunne gi seg utslag i somatiske plager. Hysterisk konversjon innebærer at energi som normalt ville bli uttrykt som sterke emosjoner, finner andre veier, som lammelse av en ekstremitet (Freud, 1910). Hvis personen hadde problemer med eller ikke klarte å uttrykke emosjoner, kunne energien omdannes eller gi seg utslag i smerte. Det samme kunne skje med uløste psykologiske konflikter, f.eks. ved at uakseptable seksuelle lyster kunne konverteres til smerter i bekken-området. Sigmund Freud beskrev med andre ord hvordan psykologiske forhold kunne resultere i somatiske plager, blant annet smerte. Behandlingen ble påstått å være effektiv hvis den ble rettet mot de psykologiske traumatiske opphavene til de aktuelle plagene. Ved å gjennomleve traumene som ligger til grunn for smertene, kan pasienten bli kvitt sine plager. Freud viste hvordan psykiske konflikter kunne medføre somatiske komplikasjoner, f.eks. smerte, uten at han vurderte vevsskader eller underliggende somatiske faktorer (Schore, 1997).

Figur 1

Descartes' illustrasjon av smerte



Merknad. Hentet fra René Descartes «L'Homme», 1664 (Bibliothèque nationale de France)

Walter Bradford Cannon var fysiolog, som delvis arbeidet i samme tidsepoke som Freud. Mens Freud så på det psykologiske innholdet, var Cannon opptatt av sammenhengen mellom emosjoner og kroppslige reaksjoner – og han så dette i en evolusjonsmessig sammenheng. Han viste at sterk aktivering (arousal) hos dyr setter i gang en sympatikus-aktivering, som blant annet innebærer frigjøring av adrenalin, en omfattende endring i blodgjennomstrømming i ulike deler av kroppen og frigjøring av blodsukker. Dette skjedde samtidig med en emosjonell aktivering. De fysiologiske reaksjonene, antok han, har vært viktige for overlevelse i et evolusjonsmessig perspektiv. Han kalte dette en «fight-or-flight»-respons (Cannon, 1927). Smerte ble ikke oppfattet som en enkel sansing, men en sansing som forekom samtidig med en emosjon, og som avstedkom kroppslige responser.

Ivan Pavlov er kjent for observasjonen av at en hunds salivering kan betinges til en i utgangspunktet nøytral stimulus, f.eks. lyden av en dør som åpnes. Senere viste han at forventning om mat også kunne betinges til smertefulle stimuli. I et oppsett der hunden gjentatte ganger ble påført et kraftig, smertefullt elektrisk støt etterfulgt av mat, endret etter hvert responsen seg fra unnvikelse til salivering, smatting (smacking) med lepper, og at hunden snudde hodet mot maten vanligvis ble gitt. Han observerte at hunden etter hvert ikke viste tegn til smerte, og at dette var et resultat av at en nerveimpuls ble omdirigert fra en fysiologisk bane til en annen (Pavlov, 1927). Pavlov viste at smerte kunne undertrykkes eller forandres fra et ubehagelig signal og til noe som skapte forventning, gjennom gjentatte eksponeringer.

Cannon, Pavlov og Freud utviklet sine teorier uavhengig av hverandre, og de så på forskjellige sider ved sammenhengen mellom kropp og psyke. Felles for dem var at de postulerte en kobling mellom hva man opplever, sanser eller føler, og kroppslige reaksjoner. Mens forrige århundres smerteteorier omhandlet overføring av nerveimpulser fra det perifere og til det sentrale, beskrev Freud, Cannon og Pavlov hvordan psykologiske faktorer kunne påvirke somatiske forhold. Selv om psykologiske og somatiske forhold ble sett i en sammenheng, innebar det ikke noe egentlig brudd med et dualistisk perspektiv. Noe forenklet kan vi si at alle beskrev en enveis overføring av impulser, medisinene med utgangspunkt i kropp, psykologene med utgangspunkt i psyken.

Smerte uten klar somatisk forklaring fikk en tiltagende dårligere status etter Freud sine beskrivelser av hysteri. Et tydelig eksempel på dette finner vi i en artikkel fra 1940 av uforklarlige smertetilstander med et tilsynelatende nevropatisk preg, det vi i dag kaller Complex Regional Pain Syndrome:

«That there is something basically at fault about the nervous system of certain of the individuals affected, is probable. Some are insurance problems. Others have grudges against the world, or are perhaps stupid, or even criminal» (Homans, 1940, s. 871).

Smerte som ikke kunne forklares, ble tolket som et forsøk på å lure omverden.

Psykosomatisk medisin

I den første artikkelen i tidsskriftet Psychosomatic Medicine i 1939 skriver Franz Alexander om den økende kunnskapen man har fått om hvordan emosjonelle faktorer påvirker kroppslige forhold. Alexander argumenterer for at det emosjonelle og kroppslige representerer to parallelle perspektiver som hører sammen. «Whereas physiology approaches the functions of the central nervous system in terms of space and time, psychology approaches it in the terms of those subjective phenomena which we call psychological and they are *the subjective reflections of physiological processes*» (Alexander, 1939, s. 13). Hans perspektiv er at psykiske fenomen er subjektive aspekter ved visse kropps- eller

hjerneprosesser. I «introductory statement» til tidsskriftet går de et skritt lenger, og snakker om gjensidige sammenhenger mellom psykologiske og fysiologiske aspekter (Alexander, 1939).

Med innføringen av psykosomatisk medisin ble det forsøkt å hente tilbake det åndelige, og gjøre psykologi til et område der man kunne studere den subjektive motparten til fysiologiske prosesser. Alexander møtte imidlertid motstand, og han refererer til advarsler fra faglig hold om at forsøk på å innføre psykosomatisk medisin innebar en ikke vitenskapelig tendens til «psykologisme».

I 1959 skrev George Engel om smerte med psykisk utgangspunkt (Engel, 1959). Han antar at opplevelse av smerte preges av ulike psykologiske prosesser, og jo mer sammensatt smertebeskrivelsen er, jo mer komplekse psykologiske prosesser regner han med er involvert. Han antar at en stor andel av pasienter med komplekse beskrivelser av smerter er spesielt utsatt på grunn av psykologiske mekanismer. Når smerte velges som symptom, kan det være fordi pasienten ubevisst søker en selvpåført straff, og skyldfølelse er sentralt. En rekke faktorer disponerer ifølge Engel for dette, blant annet oppvekstforhold og kjennetegn ved oppdragelsesmetoder, barnets aggresjon eller sykdom hos foreldre. Engel beskriver ulike forhold som kan utløse smerter, blant annet ubevisste behov for å lide, mestring av forbudte seksuelle følelser eller respons på tap. Også Engel anerkjenner at det må forekomme smertefull stimulering for at man skal oppleve smerte, og han beskriver smerte som en opplevelse. Deretter postulerer han et nivå der smerter kan forsterkes betydelig fordi det foreligger visse psykologiske behov.

Både Engel og Alexander beskriver en tosidighet i det somatiske og psykologiske. De opprettholder likevel et visst skille, og tillegger psykologiske prosesser en betydelig egen dynamikk ved ulike smertetilstander. I ettertid kan vi se at dette handler om formuleringer av smertetilstander man ikke helt forsto, med hovedvekt på psykologiske prosesser, enten disse var bevisste eller ubevisste. Smertetilstander som kan forklares, kan beskrives i somatiske termer. Uforklarlige smerter har på den andre siden et psykologisk utgangspunkt. Dette er oppfatninger som mange fortsatt gir uttrykk for i dag, men som ligger nærmere 1600-tallets dualistiske tenkning enn nyere formulering av smerte.

... Beecher viste at psykologiske faktorer kan ha en gunstig eller lindrende effekt på smerter som beviselig har opphav i somatiske forhold

I dag finner vi parallellen til Alexander med psykosomatisk medisin og Engel med beskrivelse av den smerteutsatte pasient i nyere diagnosemanualer, både DSM-V og ICD-10: Somatoforme lidelser og Somatisering. Dette er diagnoser som på ulike måter refererer til somatiske tilstander, men der den psykologiske kraften er den drivende og forklarer hvorfor lidelsen blir så omfattende.

Mot en helhetlig forståelse

Henry Beecher gjorde fascinerende observasjoner av 215 skadde soldater fra fronten under andre verdenskrig. Alle hadde alvorlige krigsskader, men bare en fjerdedel av dem (23,7 %) opplevde smerter som var så intense at de ba om smertelindring. Beecher mente forskjellen mellom de som ikke ville ha, og de som ønsket smertelindring, ikke kunne forklares ved skadens omfang. Flere av soldatene som ønsket smertestillende, kunne hjelpes godt med barbiturater for å roe dem ned. Han refererer til et langt større behov for smertelindring blant sivile pasienter med tilsvarende skader (Beecher, 1946, 1955).

Beecher trekker fram to viktige forhold: Når en soldat opplevde alvorlig skade, var det to gode nyheter på en gang: (1) «jeg lever» og (2) «jeg blir tatt vekk fra fronten». Han antok at dette hemmet smerteopplevelser i så stor grad at soldaten ikke opplevde behov for smertelindring.

Beecher er også kjent for å framheve viktigheten av placebo (Beecher, 1955). Hans motivasjon var delvis å vise til det store potensialet som lå i å utnytte en psykologisk placeboeffekt, og delvis å bidra til at forskningen skulle bli mer treffsikker og troverdig. Som en konsekvens av dette anbefalte han tidlig dobbelt-blindet placebokontrollerte design, ved utprøving av medikamenter og andre intervensjoner (Schjødt & Finset, 2024).

Ved å beskrive soldatene i fronten, og ved å trekke fram placebo, viste Beecher at psykologiske faktorer kan ha en gunstig eller lindrende effekt på smerter som beviselig har opphav i somatiske forhold. Når soldaten kjenner lite smerte etter en alvorlig kroppslig skade, må det bety at psykiske forhold kan bidra til å lindre eller hemme smerter. Å snu oppmerksomheten fra hvordan psykologiske faktorer skaper smerte, til hvordan de hemmer smerte, utfordret datidens oppfatning av smerte.

Hans Selye blir ofte omtalt som «the father of stress». Han introduserte stress som begrep knyttet til kroppslige reaksjoner, og beskrev det som ble kjent som General Adaptation Syndrome (Selye, 1950). Denne modellen omhandler fysiologiske reaksjoner på ytre press. Hans viktigste poenger er at kroppen reagerer på en generell og lik måte på mange ulike typer stressorer, og at stressorene i seg ikke er sentral i å forklare kroppens respons. På denne måten skaper hans teori en sammenheng mellom ytre faktorer (stressorer) og kroppslige faktorer (kroppens respons). Selyes arbeid fokuserte primært på fysiologiske prosesser, men ga grunnlaget for blant annet Richard S. Lazarus, som viste at tanker og opplevelse påvirker fysiologiske prosesser, og omvendt.

Richard S. Lazarus (1966) studerte stress og mestring hos mennesker. Han var spesielt opptatt av personens vurdering av potensielt stressfulle situasjoner. En stressor blir vurdert av en person som noe vedkommende kan gjøre noe med, eller bare må tilpasse seg. Hvis personen kan gjøre noe med situasjonen, snakker vi om *problemfokusert mestring*. Når korsryggsmertene gjør det vanskelig for deg å lage mat, kan det å heve kjøkkenbenken være en løsning. Denne typen mestring innebærer at personens forhold til omgivelsene endres, og at opplevd stress kan minskes. Når personen ikke kan påvirke stressorene, kan man endre måten man forholder seg til det som skjer, på. *Emosjonsfokusert mestring* kan være at man ikke tenker på en stressor som en fare, eller at man bortforklarer, benekter eller distanserer seg (Lazarus, 1993). Lazarus hevder at mestring påvirker emosjoner, og at psykologisk stress er viktig i forbindelse med emosjonene. En person med sterke korsrygg smerter kan dempe ubehaget ved å søke forståelse og støtte hos andre. Det vil dempe det emosjonelle ubehaget, men ikke påvirke smerteplagene direkte. Innenfor smertepsykologi er Lazarus' viktigste bidrag å kople inn mestring. Han viste at mestring handler om vurdering av situasjonen i en sammenheng, han beskrev ulike mestringsstrategier og påpekte sammenheng mellom mestring og stress. Med vektlegging av kognitive prosesser plasserer Lazarus seg i den kognitive revolusjonen som for alvor slo igjennom i amerikansk psykologi på 1970-tallet.

Et sentralt aspekt ved teorier om stress er at man ser på vurdering av egne ressurser i forhold til de utfordringer man møter. Dermed blir psykologiske forhold vesentlige. Det handler både om situasjonen, vurdering av situasjonen og vurdering av egne ferdigheter i møte med den aktuelle situasjonen. Selye bygger på Cannon sin beskrivelse av dyrs stressreaksjoner, og Lazarus bringer det et skritt videre ved å tilføre det et kognitivt perspektiv. Teorier om stressmestring inneholder mange spennende formuleringer som senere er blitt viktige i behandling og forståelse av smerte.

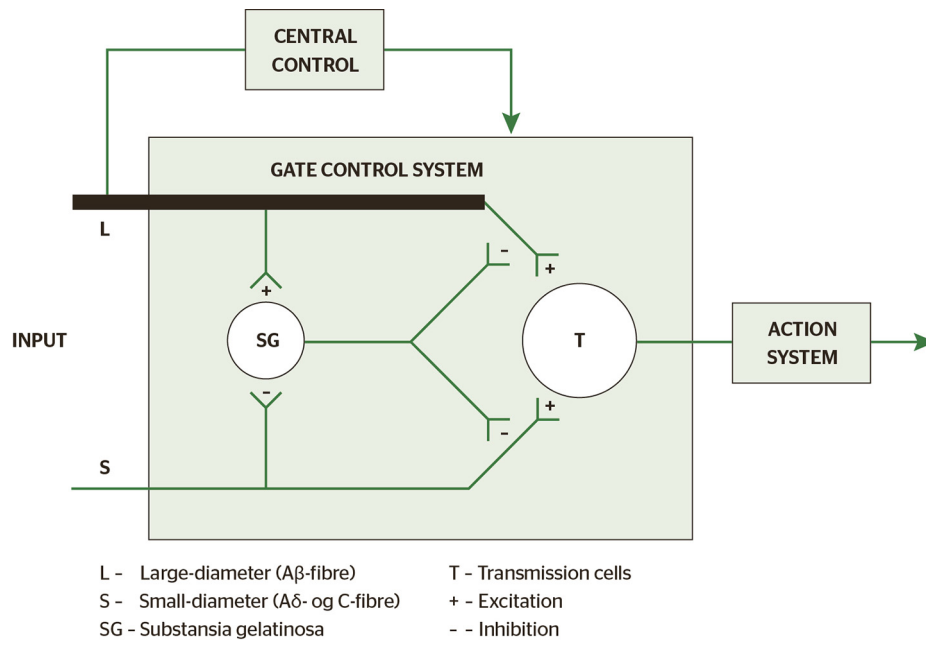
Nyere smerteteori og tverrfaglighet

I siste halvdel av 1940-tallet var det en rivende utvikling både innen psykologi, medisin og generell tenkning. Krig, til tross for sine grusomheter, fører ofte med seg teknologisk nyvinning og nytenkning. Kybernetikk og generell systemteori hadde røtter som går tilbake til før krigen, men fikk stor innflytelse etter krigen. Etter krigen var det også behov for økt behandling av krigsskader og traumer. Dette førte til økt interesse for smertebehandling, og mer effektiv behandling av psykiske plager.

Den canadiske psykologen Ronald Melzack og den britiske legen Patrick Wall mente at hverken spesifisitetts- eller mønsterteorier for smerte kunne forklare alle smertetilstander. Både Beechers beskrivelse av soldater i fronten, Pavlovs hunder som etter hvert ikke reagerte på smertestimuli, og nevrologiske smerter – dvs. smerter som skyldes at en nerve er skadd eller påvirket på grunn av sykdom – krever psykologiske forklaringer. Deres svar var port-teorien (Melzack & Wall, 1965). Ved fysisk berøring overføres signaler fra et hudområde og gjennom nerver til ryggmargen, nærmere bestemt ryggmargens bakhorn. Smerteimpulser overføres gjennom mindre nerver som også går til ryggmargens bakhorn. De antok at berøringsimpulsene hemmet overføring av smerteimpulser, og at det skjer på ryggmargsnivå. Dette forklarer hvorfor vi automatisk stryker oss over ømme eller vonde områder. Berøring hemmer overføring av smerteimpulser – og dette skjer i ryggmargens bakhorn.

Figur 2

Portteorien



Merknad. Hentet fra «Pain Mechanisms: A New Theory: A gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and response» av R. Melzack & P.D. Wall, 1965, *Science*, 150(3699), 971–979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>

I tillegg beskrev Melzack og Wall nedadgående nerveimpulser, fra hjernen og ned til ryggmargens bakhorn, som også påvirker overføring av smerteimpulser. Disse nedadgående impulsene antok de var igangsatt av psykologiske prosesser, og de nevnte spesifikt oppmerksomhet, emosjoner og minner eller erfaring. Hos en person som har erfaring med at en type smerte er ufarlig og raskt forsvinner, som har rettet oppmerksomheten mot noe som opptar ham, og som er i en opprømt sinnsstemning, vil nerveimpulser fra hjernen og til ryggmargens bakhorn hemme overføring av smerteimpulser.

Portteoriens essens er at psykologiske forhold, smerteimpulser og berøringsimpulser møtes i ryggmargens bakhorn, og hemmer eller fremmer overføring av smerteimpulser. Psykologiske faktorer påvirker med andre ord overføring av smerteimpulser på ryggmargsnivå. Med dette grepet ble psykologiske prosesser integrert i forståelse av smerte, og det ga åpning for psykologi som en viktig disiplin innen et voksende smertefelt.

Biopsykososial forståelse

Psykiater og indremedisiner Georg Engel foreslo en biopsykososial modell. I 1977 skrev han en epokegjørende artikkel i *Science*: «The need for a new medical model: A challenge for biomedicine» (Engel, 1977). Artikkelen er et oppgjør med en reduksjonistisk biomedisinsk forståelsesmåte, og et forslag til å utvikle en ny medisinsk modell. Dette var den første modellen som ga mulighet til å forstå helse og sykdom gjennom et samspill mellom biologiske, psykologiske og sosiale faktorer. Postuleringen av en biopsykososial modell markerer et skille i tenkningen om sammenheng mellom somatiske og psykologiske fagområder.

Etter Engels artikkel oppsto helsepsykologi som et eget interessefelt innen American Psychological Association (APA), og Division on health psychology ble opprettet i 1978. Smertefeltet kunne referere til en helhetstenking som harmonerte godt både med nyere teorier (portteorien) og klinikk (tverrfaglig smerteklinisk praksis).

Nyere smertebehandling er basert på et biopsykososialt perspektiv, der somatiske, psykologiske og kontekstuelle forhold alle har betydning for den smerten en person erfarer. Smerte er ikke bare en isolert smertefull stimulering, men en opplevelse som sanses og påvirkes av en person i en sammenheng.

Melzack fremmet ideen om et sentralt smertenettverk i 1990. I en artikkel om fantomsmerter mente han at vi har et nettverk i hjernen som påvirkes av ytre input, og som han kalte en neuro-matrix (Melzack, 1990). Han videreutviklet ideen ut over 90-tallet (Melzack, 1999), og beskrev smerteopplevelse som et resultat av flere mindre sentrale nettverk som involverer sensoriske, emosjonelle, vurderende prosesser, og som bl.a. trigger stressresponser, opioidmodulering og aktivitet. Han brøt med den tradisjonelle forståelsen av smerte som en lineær prosess, og viste i stedet at smerte er et komplekst og dynamisk fenomen som involverer flere nivåer av hjernefunksjon. I tråd med dette beskriver Per Brodal nevronale nettverk, som involverer store deler av hjernen, og som bl.a. involverer oppmerksomhet, motivasjon, emosjonelle forhold og minner, i tillegg til ytre input (Brodal, 2013).

Smertenettverksmodellen er et definitivt brudd med spesifisitetsteorier om smerte. Hvis smerter produseres i et sentralt nettverk, som er forskjellig fra person til person og fra situasjon til situasjon, betyr det at smerteopplevelse er komplekst, at vevsskade eller perifer stimulering bare spiller en viss rolle, og at det er en rekke mulige måter å behandle smerte på.

Nevronale nettverk, pain matrix eller smertenettverk beskriver hvordan sosiale, ytre forhold påvirker sentrale prosesser i hjernen, som samhandler med kroppslige prosesser og gir grunnlag for smerteopplevelse – det vil si en gjenspeiling av biopsykososiale faktorer. Denne modellen danner et viktig grunnlag for senere behandlingsmetoder for smerte.

Smertenettverksmodellen er et definitivt brudd med spesifisitetsteorien om smerte

Tverrfaglighet i klinikken

Anestesiologen John J. Bonica betegnes som grunnleggeren av tverrfaglig smertebehandling. Han behandlet sårede krigsveteraner i Tacoma, Seattle fra 1947, og erfarte at ren medisinsk vurdering og behandling av pasienten ikke var tilstrekkelig. Pasientene trengte grundig undersøkelser, og legen måtte sette av en hel klokke til hver pasient. Selv med bruk av lang tid opplevde han at kompleksiteten var vanskelig å forstå. For å imøtekomme dette knyttet han til seg et tverrfaglig team, som deltok i ukentlige drøftinger av pasienter med sammensatte smerteplager. Denne praksisen tok han med seg til University of Washington i 1960, hvor han grunnla en sentral og velkjent tverrfaglig smerteklinikk. Klinikken ble modell for hvordan tverrfaglige smerteklinikker organiseres, og hvordan vi i dag tenker tverrfaglig om smertebehandling. I 1953 skrev Bonica første utgave av det som ble ett av standardverkene innen smertebehandling, *The management of pain* (Bonica, 1953).

Psykologen Wilbert Fordyce ble ansatt ved Department of Rehabilitation Medicine ved University of Washington i 1959. Han ble en av deltakerne i Bonicas tverrfaglige fredagsmøter, der de diskuterte pasienter som ble vurdert ved smerteklinikken den uka. Fordyce introduserte en helt ny tilnærming til smerte: å forstå pasienten i lys av pasientens smerteatferd (Fordyce et al., 1968). Han hevdet at «all kronisk smerte har en atferdskomponent» (Main et al., 2015). Han påpekte at vi kan studere relasjonen mellom pasienten og omgivelsene, og det kan avstedkomme endringer ved å manipulere forsterkningsbetingelsene ved smerteatferd og helseatferd. Dermed ble det unødvendig å slutte seg til underliggende psykologiske strukturer. Det ble tilstrekkelig å studere observerbare forhold – atferd. Han var ikke avvisende til psykodynamisk tenkning, men var svært kritisk til hvordan man søkte å finne årsaker til plager i pasientens psyke, noe han hevdet var en reduksjonistisk holdning til smerte (Fordyce, 1976).

Etter modell fra Seattle ble det etablert tverrfaglige smerteklinikker flere steder i verden, og i Norge fikk vi, som et samarbeid mellom Kreftforeningen og sykehuset, den første tverrfaglige smerteklinikken ved Haukeland sykehus i 1985.

Utvikling av terapi innen smertebehandling

Mens Fordyce konsentrerte seg om smerteatferd, foreslo Dennis Turk et kognitivt atferdsperspektiv (KAT = kognitiv atferdsterapi) på smerte. Boka han skrev sammen med Donald Meichenbaum og Myles Genest, *Pain and behavioral medicine* (Turk et al. 1983), er viktig i smertepsykologiens historie. Med denne boka ønsket de å beskrive kognitive atferdsteknikker som virkemiddel for å fremme helse, forebygge sykdom og behandle lidelse. De kognitive og atferdsteoretiske tilnærmingene var i seg selv ikke nye, men å sette dem inn i en somatisk sammenheng var epokegjørende. KAT-intervensjoner er vanligvis aktive, tidsbegrenset og forholdsviss strukturerte, og tilnærmingen er basert på en antakelse om at følelser og atferd til en stor grad bestemmes av hvordan den enkelte tenker seg eller konstruerer

verden. Terapien legges vanligvis opp for å hjelpe pasienten til å gjenkjenne, realitetsteste og korrigere forstyrrede og lite tilpasningsdyktige oppfatninger og antakelser. Ved KAT er det sentralt å endre personens typiske måter å tenke på slik at også følelser og handlinger endres i ulike situasjoner.

Sykdomsatferd, bevegelsesfrykt og verstefallstenkning er sentrale begreper i mye av den nye smertefokuserte forskningen.

På 1980-tallet var tverrfaglighet, biopsykososal tenkning og KAT-tilnærminger i vinden. Rosenstiel og Keefe så på mestringsstil for pasienter med langvarige smerter. De utviklet et eget spørreskjema (Coping Strategies Questionnaire) (Rosenstiel & Keefe, 1983) og kunne vise at hvilke mestringsstrategier man typisk brukte, hadde store konsekvenser for funksjon, opplevd smerte og stemningsleie. De skilte mellom ulike mestringsfaktorer, var innom begrepene aktiv og passiv mestring og introduserte begrepet verstefallstenkning (catastrophizing). Det er vist at verstefallstenkning har stor betydning både for mestring, depresjon og funksjon, og det er blitt et begrep som brukes langt ut over psykologenes rekke.

Sykdomsatferd, bevegelsesfrykt og verstefallstenkning er sentrale begreper i mye av den nye smertefokuserte forskningen. Johan Vlaeyen er en europeisk helsepsykolog, som så på smerter som resultat av unngåelsesatferd. Sammen med Stephen Linton skrev han om bevegelsesfrykt i 2000 (Vlaeyen & Linton, 2000): Hvis en person frykter at bruk av ryggen kan føre til skader, er det sannsynlig at vedkommende vil oppføre seg på en måte som øker risikoen for langvarige ryggplager. Når personen opplever smerter i ryggen og frykter at det er tegn på en alvorlig skade, er det store sjanser for at vedkommende blir passiv, endrer bevegelsesmønsteret og overvåker kroppen nøye. Dette mønsteret kan føre til økte smerter på grunn av endret og redusert bruk av ryggmuskulaturen. De har utviklet behandlingsstrategier basert på modellen, og viser til gode resultater – gitt en seleksjon av pasienter som har bevegelsesfrykt. Begrepet bevegelsesfrykt eller bevegelsesfobi er veletablert og danner grunnlag for mange behandlingstiltak.

Nye behandlingsmetoder som kom på slutten av 90-tallet og framover, sammenfalt med andre tendenser: Wadell skrev en bok med tittelen *The Back Pain Revolution* i 1998. Bokas hovedbudskap er at vi må legge til rette for aktivitet, ikke hvile ved rygg smerter. Det markerte et skifte av perspektiv – fra passiv behandling og til en aktiv, medvirkende pasient. Den samme tendensen til økt vekt på pasientmedvirkning, aktivitet og mestring er gjennomgående i en annen velkjent publikasjon: Seligman og Csikszentmihalyi om positiv psykologi i 2000.

De siste 20 årene har vi sett gode implementeringer av Acceptance and Commitment Therapy (ACT, eller aksept- og forpliktelsesterapi), av psykodynamiske tilnærminger til smerte, og i det senere Pain Reprocessing Therapy.

ACT er omtalt som tredje bølge KAT. Verdier, aktiv tilstedeværelse, å forholde seg til situasjonen som den er, og å forplikte seg til det man gjør, er sentralt (Andersen & Elen, 2023). For å få et bedre liv må man finne fram til forhold som det faktisk går an å gjøre noe med. *Mens du venter på at du skal bli bedre, hva kan du gjøre for å få et best mulig liv akkurat nå?*

Intensive short-term dynamic psychotherapy (ISTDP) kombinerer nyere kunnskap om nevronale nettverk og mer etablert erfaring om psykodynamisk terapi i behandling av bl.a. vanskelige langvarige smertetilstander (f.eks. Abbass, 2021). ISTDP har fått en forholdsvis stor utbredelse i det norske fagmiljøet.

Pain Reprocessing Therapy (PRT) er en ny tilnærming til smertebehandling, utviklet av Alan Gordon. De innfører et nytt begrep: nevroplastisk smerte. Langvarig smerte er en feiltolkning av

situasjonen, der impulser tolkes som farlige og derfor avstedkommer smerte. Behandlingen legges opp for å lære opp sentralnervesystemet (retrain the brain) til å tolke og reagere på nervesignaler på en mer adekvat måte. De hevder at deres mål er å eliminere smerte (Ashar et al., 2022; Gordon & Ziv, 2021).

Det finnes ikke én rett behandling for personer med smerte. Vi trenger et bredt spekter av tilnærminger, tilpasset den enkeltes situasjon og behov. På samme måte som medisinsk behandling må prøves ut og justeres, må også psykologisk behandling tilpasses pasienten gjennom selvstendig og grundig klinisk vurdering.

Mange med smerter kan ha nytte av standardiserte tiltak, men pasienter med sammensatte plager trenger ofte skreddersydde tiltak. KAT er godt dokumentert gjennom mange studier, og anbefales av flere. PRT har færre studier, men påstår å kunne eliminere smerte hos pasienter. Forhåpentligvis vil både disse og andre tilnærminger fortsette å være tilgjengelige.

De ulike behandlingstilnærmingene har lært av hverandre. For eksempel kan PRT inneholde elementer fra ACT og KAT, mens mer psykodynamisk orienterte tilnærminger kan inkludere konkrete teknikker fra ACT. Det bør være rom for en pragmatisk og eklektisk tilnærming, som er basert på klinisk kompetanse og tilpasset pasientens behov.

Oppsummering

Helsepsykologien har utviklet seg i takt med smerteteorier og -behandling. Biopsykososiale perspektiver på smerte har en solid posisjon innen smertemiljøer, både nasjonalt og internasjonalt. Likevel ser vi altfor ofte eksempler på dualistiske perspektiver som oppleves krenkende for den det gjelder, spesielt i omtale av somatiske tilstander som er vanskelig å forklare, enten det er langvarige muskulære smerter, betydelig fatigue eller smerter som synes å være nevrologiske, men uten åpenbar skade eller sykdom.

Nyere kunnskap om kropp og hjerne, teorier om hvordan smerte produseres i sentrale nevronale nettverk, og hvor sammensatt opplevelser av kroppslige plager er, har åpnet opp for en helhetlig og tverrfaglig enighet om at psykologi har en sentral plass, og gitt opphav til mange nyere tilnærminger til smertebehandling, f.eks. ACT, ISTDP og PRT.

Mens man før så på hvordan man kunne behandle årsak til smerte, ser man nå oftere på hvordan man kan sette personen i stand til å mestre eller påvirke egne smerter. Pasienten er blitt en aktiv, samarbeidende person, ikke en passiv mottaker av behandling. I tråd med dette er behandlingsmålet oftere optimal funksjon og livskvalitet, sjelden kun smertelette.

Psykologi som fag har fått en selvfølkelig plass innen smertefeltet, og store deler av somatikken.

Les mer i temanummeret om klinisk helsepsykologi.

Merknad. Artikkelen er en bearbejdet og oppdatert versjon av Schjødt, B. (2017). Smertepsykologiens historikk. I E.A. Fors & T. Stiles (Red.), *Smertepsykologi* (s. 21–32). Universitetsforlaget. Med tillatelse fra redaktorene og forlaget.

Referanser

- Abbass, A. (2021). Intensive Short-term Dynamic Psychotherapy: Methods, Evidence, Indications and Limitations. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 58(10), 874–879. psykologtidsskriftet.no/debatt/2021/09/intensive-short-term-dynamic-psychotherapy-methods-evidence-indications-and
- Alexander, F. (1939). Psychological Aspects of Medicine. *Psychosomatic Medicine*, 1(1), 7–18.
- Andersen, T. & Elen, A.T. (2023). Aksept og verdibasert atferdsterapi. *TNPF*, 60(12), 792–801. <https://doi.org/10.52734/QEMF2838>
- Ashar, Y.K., Gordon, A., Schubiner, H., Uipi, C., Knight, K., Anderson, Z., Carlisle, J., Polisky, L., Geuter, S., Flood, T.F., Kragel, P.A., Dimidjian, S., Lumley, M.A. & Wager, T.D. (2022). Effect of Pain Reprocessing Therapy vs Placebo and Usual Care for Patients With Chronic Back Pain. *JAMA Psychiatry*, 79(1). <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.2669>
- Beecher, H.K. (1946). Pain in Men Wounded in Battle. *Ann Surg*, 123(1), 96–105.
- Beecher, H.K. (1955). The powerful placebo. *J Am Med Assoc*, 159(17), 1602–1606. <https://doi.org/10.1001/jama.1955.02960340022006>
- Bonica, J. (1953). The management of pain with analgesic block. I *The management of pain* (s. 166–184). Henry Kimpton.
- Brodal, P. (2013). Sentralnervesystemet (5. utgave). Universitetsforlaget.
- Brune, K. (1997). The early history of non-opioid analgesics. *Acute Pain*, 1(1), 33–40. [https://doi.org/10.1016/S1366-0071\(97\)80033-2](https://doi.org/10.1016/S1366-0071(97)80033-2)
- Cannon, W.B. (1927). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage*. D. Appleton and company.
- Engel, G.L. (1959). Psychogenic pain and pain-prone patient. *The American Journal of Medicine*, 26(6), 899–918. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(59\)90212-8](https://doi.org/10.1016/0002-9343(59)90212-8)
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Fordyce, W.E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Mosby.
- Fordyce, W.E., Fowler, R.S. & DeLateur, B. (1968). An application of behavior modification technique to a problem of chronic pain. *Behaviour Research and Therapy*, 6(1), 105–107. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(68\)90048-x](https://doi.org/10.1016/0005-7967(68)90048-x)
- Freud, S. (1910). The origin and development of psychoanalysis. By Sigmund Freud, 1910. *Am J Psychol*, 21(2), 181–218.
- Gordon, A. & Ziv, A. (2021) *The Way Out: A Revolutionary, Scientifically Proven Approach to Healing Chronic Pain*. Vermilion.
- Homans, J. (1940). Minor Causalgia: A Hyperesthetic Neurovascular Syndrome. *New England Journal of Medicine*, 222(21), 870–874. <https://doi.org/10.1056/NEJM194005232222102>
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annu Rev Psychol*, 44, 1–21. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000245>
- Main, C.J., Keefe, F.J., Jensen, M.P., Vlaeyen, J.W. & Vowles, K.E. (2015). *Fordyce's behavioral methods for chronic pain and illness: republished with invited commentaries*. Lippincott Williams & Wilkins.

- McDonald, R., Eide, D., Skurtveit, S. & Clausen, T. (2023). Pills and the damage done: the opioid epidemic as man-made crisis. *Front Public Health*, 11, 1241404. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1241404>
- Melzack, R. (1990). Phantom limbs and the concept of a neuromatrix. *Trends Neurosciences*, 13(3), 88–92. [https://doi.org/10.1016/0166-2236\(90\)90179-e](https://doi.org/10.1016/0166-2236(90)90179-e)
- Melzack, R. (1999). From the gate to the neuromatrix. *Pain, Suppl 6*, 121–126. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(99\)00145-1](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(99)00145-1)
- Melzack, R. & Wall, P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150(3699), 971–979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>
- Pavlov, I. (1927). *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex* (G. Anrep, Trans.). Oxford University Press.
- Rey, R. (1993). *History of pain* (L. Wallace, J.A. Cadden & S.W. Cadden Trans.). Éditions La Découverte.
- Robinson, D.H. & Toledo, A.H. (2012). Historical Development of Modern Anesthesia. *Journal of Investigative Surgery*, 25(3), 141–149. <https://doi.org/10.3109/08941939.2012.690328>
- Rosenstiel, A.K. & Keefe, F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*, 17(1), 33–44. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90125-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90125-2)
- Schore, A.N. (1997). A century after Freud's project: is a rapprochement between psychoanalysis and neurobiology at hand? *J Am Psychoanal Assoc*, 45(3), 807–840. <https://doi.org/10.1177/00030651970450031001>
- Schjødt, B. (2017). Smertepsykologiens historikk. I E.A. Fors & T. Stiles (Red.), *Smertepsykologi* (s. 21–32). Universitetsforlaget.
- Schjødt, B. & Finset, A. (2024). Placebo og nocebo – potente krefter i psykologisk behandling. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 61(12), 844–854. psykologtidsskriftet.no/fagessey/2024/11/placebo-og-nocebo-potente-krefter-i-psykologisk-behandling
- Seligman, M.E. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *Am Psychol*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.5>
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *Br Med J*, 1(4667), 1383 - 1392. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.4667.1383>
- Turk, D.C., Meichenbaum, D. & Genest, M. (1983). *Pain and behavioral medicine: A cognitive-behavioral perspective* (Vol. 1). Guilford Press.
- Vlaeyen, J.W. S. & Linton, S.J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317–332. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(99\)00242-0](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(99)00242-0)
- Wadell, G. (1998). *The back pain revolution* (first ed.). Churchill Livingstone.