

# Atferdsteoretiske perspektiv på forebygging av muskel- og skjelettplager

**Steffen Torp**, fysioterapeut og dr. philos., Hønsenteret, Avdeling for helsefag, Høgskolen i Vestfold. E-post: [steffen.torp@hive.no](mailto:steffen.torp@hive.no)

*Artikkelen ble mottatt 17. juni 2004 og akseptert for publisering 23. januar 2005. Artikkelen er vurdert av to eksterne referere.*

## Introduksjon

Mye helsearbeid går ut på å få mennesker til å endre vaner og atferd som kan påvirke helsen. Undersøkelser viser imidlertid at det er vanskelig å få pasienter og arbeidstakere til å endre slik atferd (1,2). Med utgangspunkt i ulike lærings- og atferdsteorier ønsker jeg i denne artikkelen å belyse hvorfor det kan være vanskelig å endre helseatferd i forhold til arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager, og hva fysioterapeuter kan gjøre for å hjelpe pasienter og arbeidstakere i den forbindelse.

Det finnes mange ulike teorier og modeller for hvorfor mennesker handler som de gjør i forhold til egen helse. For en god oversikt over ulike sosialpsykologiske atferdsteorier og hvordan forebyggende helsearbeid generelt bør legges opp i tråd med disse, vises det til Mæland & Aarø (3) og Mæland (4). I likhet med disse forfatterne trekker jeg fram Kunnskapsmodellen og Banduras Sosial-kognitive teori. I tillegg presenterer jeg Karasek & Theorells Krav – kontroll – støtte modell som særlig tar for seg hvilken betydning organisering av arbeid kan ha for helseatferd.

Krav – kontroll – støtte modellen kan til en viss grad sees på som et svar på Mæland

& Aarøs (3) avsluttende kommentar om at utviklingen i fagfeltet vil gå i retning av å sette individers handlinger sterkere inn i en sosial og samfunnsmessig sammenheng enn det som har preget sosialpsykologiske atferdsteorier så langt.

Helseatferd defineres av Raaheim & Aarø (5) som «det repertoar av vaner og atferd individet rår over og utviser, som (uavhengig av individets faktiske helsestatus) på kortere eller lengre sikt bidrar til å fremme helse eller gi økt risiko for sykdom». Eksempler på helsefremmende atferd utenfor arbeidssituasjonen kan være å trene, slutte å røyke, redusere alkoholforbruk og spise mer grønnsaker. I arbeidssammenheng er det aktuelt å få arbeidstakere til å benytte verneutstyr som hørselsvern, støvmaske og briller for å redusere uheldig kjemisk eller fysisk belastning.

For å forebygge muskel- og skjelettplager kan det være aktuelt å motivere arbeidstakere til å endre arbeidsteknikk, benytte løftehjelpemiddel og ta seg nødvendige pauser. Arbeidstakernes delaktighet i helse, miljø og sikkerhetsarbeid (HMS) på egen arbeidsplass kan også anses som helseatferd.

## Atferdsteoretiske modeller

### *Kunnskapsmodellen*

Kunnskapsmodellen, også kalt KAP-modellen, ligger til grunn for all helseopplysningsvirksomhet både i arbeidslivet og ellers ved at den hevder at kunnskap (Knowledge) påvirker holdning (Attitude) som igjen påvirker atferd (Practice) (Figur 1).

Selv om denne teoretiske modellen har

ligget, og fortsatt ligger, til grunn for svært mye forebyggende helsearbeid, har den i realiteten vist seg å være relativt lite effektiv i forhold til å endre folks handlinger (6). Dette kan være forårsaket av at sammenhengene mellom kunnskap, holdninger og atferd er svake, og at det er usikkert om hva som er årsak og virkning mellom disse faktorene. Det er godt mulig at det i liten grad er holdningene som styrer handlingene våre, men heller det motsatte – at det er handlingene som bestemmer holdningene. I enkelte bedrifter hevdes det for eksempel at bruk av hjelpemiddel som reduserer fysisk belastning er svært tungvint eller ubehagelig, mens man i andre tilsvarende bedrifter benytter slikt utstyr uten vanskeligheter. Kan det være slik at den gruppen av arbeidstakere som er negative til bruk av hjelpemiddel har utviklet en vane der det å benytte hjelpemiddel ikke inngår og derfor har utviklet en negativ holdning til bruk av utstyret?

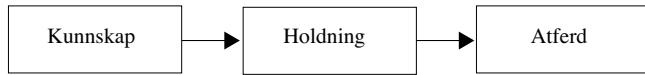
Dersom man vurderer Kunnskapsmodellen ut fra et klassisk læringsteoretisk perspektiv, (7) vil den ikke være særlig effektiv til å endre helseatferd fordi alle typer atferd reguleres av forsterkningsmekanismer. Atferd vil derfor først og fremst bestemmes av reaksjoner man blant annet får fra det nære miljøet, og ikke nødvendigvis av sine kunnskaper eller holdninger. Forsterkningen eller belønningen bør i tillegg komme raskt etter handlingen for at den skal ha effekt. Dette er et problem for forebyggende helsearbeid da belønningen er fravær av sykdom eller plager om kanskje ti eller tretti år. Å få

## Sammendrag

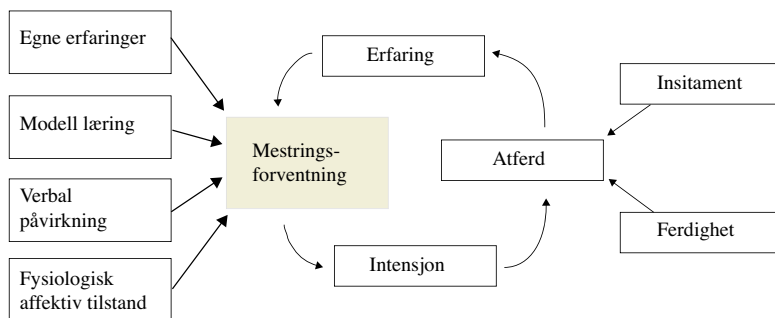
Å endre atferd relatert til egen helse generelt, og til forebygging av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager spesielt, er vanskelig. I denne artikkelen gjennomgås tre ulike atferdsmodeller som forklarer hvorfor arbeidstakere handler som de gjør; Kunnskapsmodellen, Banduras Sosial-kognitive teori og Karasek & Theorells Krav-kontroll-støtte modell. De to sistnevnte modellene legger vekt på at individers sosiale og organisatoriske miljø i stor grad påvirker deres atferd. For å hjelpe arbeidstakere til å endre helseatferd,

hevdes det derfor at man bør rette tiltak både mot individet og mot arbeidsmiljøet. Det gis eksempler på primær- og sekundærforebyggende tiltak som er aktuelle i forbindelse med forebygging av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager. For å hjelpe pasienter og arbeidstakere med muskel- og skjelettplager best mulig kreves et godt samarbeid mellom klinikere, bedriftshelsetjeneste og næringsliv. Nøkkelord: Muskel- og skjelettplager, atferd, arbeidsmiljø, forebygging, mestringsforventning.

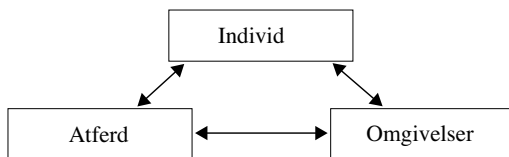
Figur 1: Kunnskapsmodellen



Figur 2: Banduras Sosial-kognitive teori (3,8)



Figur 3: Samspill mellom individ, atferd og omgivelser (8)



unge, relativt friske, arbeidstakere til å foreta forebyggende handlinger som for eksempel å endre arbeidsteknikk, eller be om hjelp til tunge løft, kan være vanskelig fordi mulighetene for å utvikle plager oppleves å ligge en gang i relativt fjern framtid. Det vil være særlig vanskelig dersom atferden vil redusere inntekt på grunn av nedsatt effektivitet (ved for eksempel akkordarbeid), eller om man får negative reaksjoner fra arbeidskamerater eller ledere. Det er mulig at kunnskap om helseeffekter må, eller bør, ligge i bunnen for atferdsendrende tiltak på jobb, men når det gjelder Kunnskapsmodellen, kan man vel oppsummere med at modellen i altfor liten grad tar hensyn til faktorer knyttet til omgivelsene som påvirker atferd.

*Banduras Sosial-kognitive teori*

Banduras Sosial-kognitive teori (8) bygger på sosial læringsteori. Det vil si at de konsekvenser som utførte handlinger har hatt,

vil virke bestemmende for framtidig atferd. Bandura legger imidlertid stor vekt på at man ikke bare styres av de erfaringer en har gjort seg, men at atferd også bestemmes av individets tanker og følelser som for eksempel ved at man er i stand til å observere andre og utnytte deres erfaringer.

Sentralt i den Sosial-kognitive teorien er mestringsforventning (self-efficacy) (Figur 2). En positiv mestringsforventning betyr å tro på at en selv er i stand til å gjennomføre en aktuell handling. En positiv mestringsforventning er nødvendig for i det hele tatt å gjøre et helhjertet forsøk og eventuelt å lykkes med en atferdsendring. I tillegg kreves en tro på at denne atferden vil føre til et ønsket utfall. Dette kalles resultatforventning (outcome efficacy). Ifølge Bandura er mestringsforventningen av større betydning for en vellykket atferdsendring enn resultatforventningen; det hjelper ikke å tro at trening fører til bedre kondisjon og helse (resultatforvent-

ning) dersom du ikke tror at du i din livssituasjon kan klare å begynne å trene (mestringsforventning). Dersom en skal forvente at en arbeidstaker skal delta aktivt i HMS-arbeid, og forslå helsefremmende og forebyggende miljøtiltak, kreves det at vedkommende har tro på at han kan klare å fremme en arbeidsmiljøsak overfor ledelsen (mestringsforventning), at ledelsen vil følge opp og gjøre noe med det aktuelle arbeidsmiljøproblemet (resultatforventning) og at gjennomføring av tiltaket vil ha en helse- eller arbeidsmiljømessig effekt (resultatforventning).

Den viktigste faktor som påvirker individers mestringsforventning er tidligere erfaringer av at en handling har kunnet bli gjennomført med positivt resultat. Den mest effektive måten å styrke en forventning om at et aktivt HMS-arbeid vil føre fram er gjennom personlige opplevelser av at slik aktivitet faktisk lar seg gjennomføre. Negative erfaringer, særlig i tidlige forsøk, vil straks redusere mestringsforventningen. Arbeidstakere som stadig opplever at deres initiativ til å bedre arbeidsmiljøet ignoreres eller får negative følger for deres forhold til kolleger eller ledelse, vil etter kort tid slutte å ta initiativ på grunn av redusert mestrings- og resultatforventning. En slik uheldig læring blir av Seligman kalt «lært hjelpeløshet» (9,10).

I tillegg til egne tidligere erfaringer bruker vi også, ifølge Bandura, modelllæring; det vil si vi imiterer atferd vi observerer hos andre. Vi imiterer da særlig atferd hos personer vi respekterer, som for eksempel formelle eller uformelle ledere på en arbeidsplass. Dersom vi ser at andre kan utføre bestemte handlinger, styrker dette vår egen mestringsforventning ved at vi får tro på at også vi kan utføre den samme handlingen.

Med verbal påvirkning menes for eksempel informasjon om hvordan arbeidsmiljø påvirker helse. Denne strategien er i tråd med Kunnskapsmodellen og kan ha betydning for endring av helseatferd. Ifølge Bandura er denne påvirkningen mindre effektiv på atferd enn tidligere erfaringer og modelllæring fordi en slik påvirkning i hovedsak dreier seg om å endre resultatforventningen (det vil si hvorfor en bør endre atferd) og ikke mestringsforventningen (det vil si hvordan man skal klare å gjennomføre tiltakene).

Den fysiologiske eller følelsesmessige tilstand kan påvirke mestringsforventning og atferd. Dersom det å legge fram en arbeidsmiljøsak medfører engstelse og stressreaksjoner, vil dette åpenbart hemme mestringsforventningen og dermed handlingen.

Når man ønsker å hjelpe personer til å endre atferd, er det med andre ord viktig at man

forstår individet ved å analysere forholdet mellom individet og dets tanker og følelser, individets atferd og det miljøet individet lever i (Figur 3).

#### Krav-kontroll-sosial støtte modellen

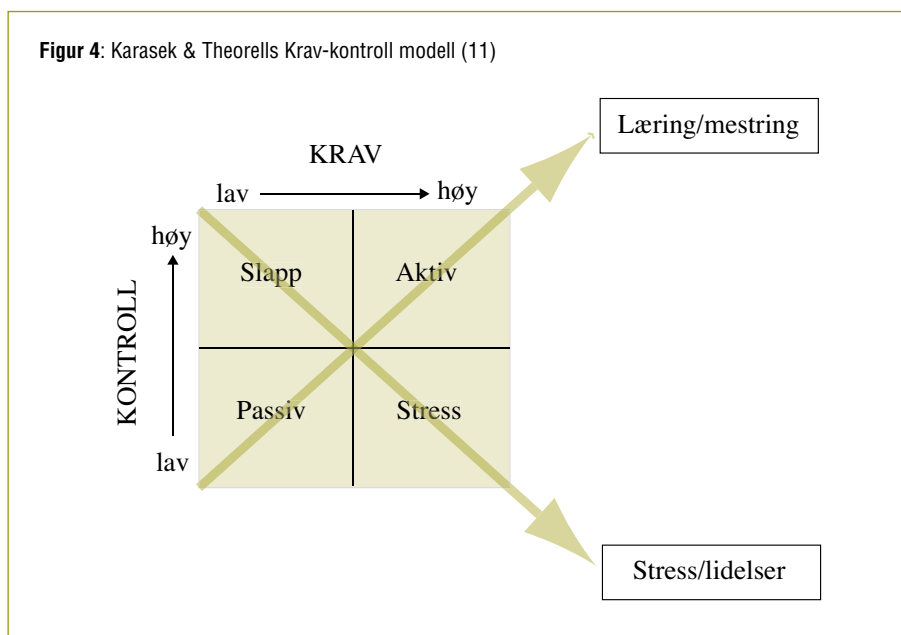
Krav – kontroll – sosial støtte modellen til Karasek & Theorell (11,12) er trolig den mest brukte og kjente stressmodell for å forklare sammenhenger mellom sosiale og organisatoriske arbeidsmiljøfaktorer, stress og helse. Den er i hovedsak benyttet i studier av hvorfor hjerte-karsykdom utvikles (13,14), men den er også benyttet i studier angående forekomst av muskel- og skjelettplager (15-19) og tilfredshet på arbeid (20). Det som gjør modellen ekstra interessant er at den, i tillegg til å være enkel og anvendelig i praktisk arbeid for å redusere uheldig stress, fokuserer på hvordan arbeidsmiljøet påvirker arbeidstakeres motivasjon, læring og handlinger. Selv om den lærings- og atferdsmessige delen faktisk var utgangspunktet for utviklingen av modellen (21) er den langt mindre påaktet og undersøkt enn den delen som fokuserer på stress og helse. I motsetning til Kunnskapsmodellen og den Sosial-kognitive teorien har denne modellen et hovedfokus på forhold i arbeidsmiljøet, og derigjennom et organisasjonsperspektiv framfor et individperspektiv.

Den opprinnelige Krav-kontroll modellen (12) er presentert i figur 4. Med krav mener Karasek & Theorell arbeidsbelastning som tidspress og rollekonflikter. Med kontroll menes mulighet til selv å bestemme over hva og hvordan arbeidet skal utføres. Den tidligste modellen har i senere tid blitt utvidet med sosial støtte fra ledelse og kolleger der sosial støtte har tilsvarende «buffereffekt» på uheldig belastning som kontroll har (11, 22, 23). I sosial støtte inngår støtte både fra ledelse og kolleger.

Modellen har to hovedhypoteser. I tråd med tidlig stressforskning hevder den ene hypotesen at stress og stressrelaterte plager utvikles dersom arbeidskravene er for høye. Dersom man i tillegg har få muligheter til selv å bestemme over eget arbeid, det vil si lav egenkontroll, forsterkes denne negative effekten. Denne typen arbeid hører med andre ord hjemme i det feltet som i figur 4 er betegnet med «stress». Et eksempel på en gruppe arbeidstakere som har en slik arbeids-situasjon er samlebandsarbeidere med høyt tempo som styres av samlebandets gang.

Den andre hypotesen er at dersom man har høye arbeidskrav samtidig med en god mulighet for selv å kontrollere arbeidet sitt, det vil si feltet som i figur 4 er betegnet med

Figur 4: Karasek & Theorells Krav-kontroll modell (11)



«aktiv», vil dette føre til motivasjon, læring og en følelse av mestring. Arbeidstakere med et slikt arbeidsmiljø vil skape et kreativt og aktivt arbeidsmiljø, og de vil kunne mestre fysisk og psykisk belastning på en bedre måte enn andre (24-26). Høye arbeidskrav kan med andre ord virke positivt dersom en har mulighet til å kontrollere belastningen.

Ledere kan ofte være et eksempel på en gruppe arbeidstakere som har en slik type arbeid. Modellen hevder i tillegg at dersom man har et arbeid med høy grad av uheldig stress, medfører dette en redusert mulighet for å lære og utvikle seg, og motsatt: dersom en har et arbeid med muligheter for læring, utvikling og mestring, fører dette til at man forebygger opplevelse av stress, og dermed også lidelser.

Etter min mening fanger Krav-kontroll-støtte modellen opp mye av Banduras sosial-kognitive læringsteori. Et aktivt arbeid med stor grad av egenkontroll gjør at man kan gjøre sine egne erfaringer med hva som er effektivt i forhold til helse eller velbehag, og dette vil virke gunstig inn på det Bandura kaller mestringsforventning. Har en tidligere hatt positive erfaringer gjennom å forsøke ut ulike mestringsstrategier i forbindelse med helseplager, vil en ha en forventning om at liknende handlinger kan foretas i forbindelse med en annen helseplage. Positive erfaringer av at bruk av løftehjelpemiddel eller øvelser lar seg gjennomføre, og er gunstig for reduksjon av smerter, vil gi motivasjon til å fortsette med slik helseatferd. Denne erfaringen vil gjerne bli overført til andre liknende situasjoner.

Høy grad av støtte fra en ledelse med

god forståelse for at arbeidstakere kan ha problemer i arbeidet, og som er positiv til at arbeidsmiljøfaktorer fremmes, vil øke mestrings- og resultatforventningen i forbindelse med praktisk HMS-arbeid. Erfarne ledere og arbeidstakere med omsorg for andre, som hjelper til med vanskelige oppgaver, og hjelper andre med helseproblemer, vil være gode rollemodeller for mer uerfarne arbeidstakere. I tråd med dette er det verd å nevne at det som trolig virker mest styrende på en organisasjonskultur og ansattes atferd er lederens holdninger og handlinger (27, 28).

Verbal påvirkning etter kunnskapsmodellen vil kunne ha positiv effekt ved høy grad av støtte og læringsmuligheter ved at den foreslåtte atferdsendring faktisk lar seg gjennomføre, og at den kan gjennomføres uten negative reaksjoner fra miljøet.

Det er vist at god kontroll og sosial støtte kan redusere affektive og fysiologiske stressreaksjoner både generelt og i forbindelse med ulike typer helseatferd (24,29). Reduserte stressreaksjoner vil kunne bedre mestringsforventningen og dermed bedre muligheten til å endre helseatferd.

#### Hvordan hjelpe arbeidstakere til å endre helseatferd?

##### Individnivå

Dersom en skal være med på å fremme endringer i arbeidstakeres helseatferd på jobb, er det naturlig å dele mulige tiltak inn i tiltak på individnivå og tiltak på organisasjons- eller bedriftsnivå. Tiltak på individnivå vil som oftest være sekundærforebyggende – tiltak som iverksettes etter at en person har fått

plager.

Samtaler mellom arbeidstaker (eller pasient) og terapeut om helse og helseatferd bør være preget av åpne spørsmål, tosidig refleksjon og anerkjennelse slik at en likeverdig dialog skapes (30). Terapeuten bør gjennom samtalen legge forholdene til rette slik at arbeidstakeren selv kan finne løsninger på eventuelle problem.

Basert på den sosial-kognitive teorien er det viktig at fysioterapeuter kartlegger arbeidstakeres mestringsmuligheter, mestringsforventning og resultatforventning, før de eventuelt diskuterer mulig endring av helseatferd. Gjennom denne kartleggingen er det nødvendig å få en forståelse for hva slags arbeidsmiljø individet arbeider i. I tillegg til å samtale med arbeidstakeren kan det være aktuelt å kontakte ledere og tillitsvalgte dersom arbeidstakeren samtykker i dette. For klinikere kan det være aktuelt å kontakte bedriftshelsetjenesten. I en samtale med arbeidstakeren om atferdsendring vil det som oftest være mer fruktbart å legge hovedvekten på hvordan atferden kan endres enn hvorfor den bør endres.

Det er svært viktig, i samråd med arbeidstakeren, å sette opp klare og oppnåelige mål for ønsket atferdsendring. Å gi råd som i praksis er umulig å følge vil belaste arbeidstakeren ytterligere ved at han eller hun vil kunne få en nederlagsfølelse med utvikling av lært hjelpeløshet som følge; «det nytter ikke uansett hva jeg prøver». I tillegg skal man ha et bevisst forhold til at ros og oppmuntring gis både av helsetjeneste, leder og kolleger. Dersom en ønsker at en pasient skal gjøre øvelser for ryggen sin, er det viktig å diskutere hva og hvor ofte vedkommende tror han/hun kan gjøre dette. Vær konkret, ta hensyn til arbeidstakerens eller pasientens mestringsforventning og benytt bevisst belønninger som virker motiverende.

Å få arbeidstakeren tidlig tilbake i arbeid etter sykefravær har vist seg å være svært viktig for rehabiliteringen (31). I tråd med sosial læringsteori er det viktig at man da må få til (midlertidige) tilpasninger i arbeid som forebygger ny utstøtning, og dermed en uheldig erfaring av at man ikke er god nok for å arbeide. Ifølge Peter Hjort er helse overskudd i forhold til hverdagens krav (32). For å bedre helsen kan man da enten øke overskuddet eller redusere hverdagens krav. Å gjøre begge deler er trolig det beste, i hvert fall i en overgangsperiode.

Å benytte seg av rollemodeller kan gjøres ved at lærlinger og andre yngre arbeidstakere arbeider på lag med eldre arbeidstakere en vet har positive holdninger til å ta vare på

helse og arbeidsmiljø.

«Hendelser» kan virke motiverende for atferdsendring. For eksempel kan man relativt lett motivere arbeidstakere som får sin første akutte lumbago ved å dempe arbeidstakerens frykt for smertene (31, 33), og å legge til rette arbeidssituasjonen i nettopp denne perioden. Arbeidstakeren vil da erfare at det går an å være på jobb ved å be om hjelp til belastende oppgaver eller å nytte annen arbeidsteknikk eller hjelpemiddel. En slik tidlig erfaring av at det nytter å foreta seg noe i forhold til sine smerter og sitt arbeidsmiljø vil forebygge lært hjelpeløshet.

Dersom en skal drive helseopplysningsarbeid, og at arbeidstakere skal lære en viss atferd, er det viktig at dette gjøres i nær forbindelse med arbeid og at praktisk trening vektlegges. Dette har vist seg gunstig i forbindelse med rehabilitering av pasienter med muskel- og skjelettplager (34).

#### Organisasjonsnivå

Ifølge Bandura (8) og Karasek & Theorell (11) er det i stor grad forhold utenfor individet som bestemmer om enkeltindivider lykkes i å endre helseatferd. I arbeidssammenheng er det derfor ofte nødvendig kontinuerlig å arbeide med primærforebyggende tiltak på organisatorisk nivå før en kan forvente å få positive effekter av individrettede tiltak.

Dårlig fysisk og kjemisk arbeidsmiljø og tungt, ensidig arbeid bidrar fortsatt til utvikling av mange helseplager (35). Bedring av denne typen arbeidsmiljø er med andre ord fortsatt viktig selv om den fysiske belastningen i arbeidslivet er noe redusert de siste årene. Dårlig fysisk tilrettelegging vil i mange tilfeller også lede til uheldig helseatferd.

Måten selve arbeidet er organisert på har stor betydning for atferd og helse. Arbeidet bør være organisert på en måte som gir arbeidstakere stor mulighet for selv å bestemme hvordan egne arbeidsoppgaver skal løses. Det er da viktig at man både har mulighet for å gjøre handlinger innenfor den organisering som finnes, men at man også gies muligheter til å delta i endringer av selve arbeidsorganiseringen (36).

Veiledning/motivasjon av ledelse, tillitsvalgte og ansatte synes nødvendig for å skape arbeidsplasser der en har mulighet for å være på arbeid til tross for at en har en noe redusert arbeidskapasitet. Betydning av leder- og kollegastøtte for helse og helseatferd er viktig å fokusere på. Å påvirke ledelsens atferd og ledelsesstil krever samme framgangsmåte som når en ønsker å oppnå endret atferd hos ansatte.

Systematisk HMS-arbeid bygger på en

ledelsesfilosofi der organisasjonslæring står sentralt (37, 38). Forskrift om systematisk HMS-arbeid (39) pålegger alle bedrifter å gjennomføre rutiner for kartlegging av arbeidsmiljø og helsefarer, å arrangere personalmøter og å skrive referat, handlingsplaner og lignende. Det har vist seg at dette pålegget har endret bedriftenes rutiner, det vil si atferd når det gjelder å arbeide mer systematisk med HMS-arbeid (40, 41). Det er også vist at systematisk HMS-arbeid kan ha betydning for arbeidstakeres helse og helseatferd (42-44). Et godt systematisk HMS-arbeid vil fremme arbeidstakeres helseatferd både i forhold til egne helseplager og i forhold til generelt forebyggende helse- og miljøarbeid.

#### Diskusjon

Påvirkningstenkningen i helseopplysningsarbeid, i atferdsfagene, og i en tradisjonell medisinsk forebyggende tradisjon har vært kritisert fordi det fokuseres for mye på individet, og at atferd som kan føre til dårlig helse gjøres til et personlig problem. I den sterkt voksende helsefremmende tradisjonen vektlegges det at løsningene ligger i å se individet i en sosial sammenheng, og å gi han eller hun muligheter for å ha kontroll over egen arbeids- og livssituasjon for derigjennom å kunne gjøre egne helsefremmende valg. Dette blir ofte benevnt som «empowerment» eller myndiggjøring (45). Helsefremmende og forebyggende arbeid i tråd med krav – kontroll – støtte modellen føyer seg, slik jeg forstår det, inn i en slik tenkning. I en diskusjon av hva myndiggjøring i praktisk folkehelsearbeid innebærer hevder Hauge (46) at utfordringen i helsefremmende og forebyggende arbeid først og fremst ligger i når man som fagperson bør gjøre hva, det vil si en vurdering av når det er mest fornuftig å opptre som henholdsvis ekspert, veileder eller tjenesteyter.

Skal man som fysioterapeut klare å hjelpe arbeidstakere med å endre arbeidsrelatert helseatferd, er det nødvendig at man retter arbeidet mot enkeltindivider og deres evner og muligheter for å utføre helsefremmende og forebyggende handlinger. Men for at dette arbeidet skal bli så vellykket som mulig, må en i tillegg arbeide kontinuerlig med normer, mellommenneskelige relasjoner og organisering av arbeidet slik at arbeidsplassen i utgangspunktet blir en arena hvor arbeidstakere oppmuntres og har mulighet til å forebygge plager gjennom egne handlinger. Når det gjelder forebygging av muskel- og skjelettplager, bekreftes dette synet av Westgaard & Winkel (47) som i en omfattende litteraturgjennomgang har vurdert effekten

av ulike intervensjonstiltak i arbeidslivet. De fant at tiltak rettet mot organisasjonskulturen, det vil si tiltak som fremmet refleksjon rundt eget arbeidsmiljø blant ledere og arbeidstakere, og som ledet til både fysiske og organisatoriske tiltak, var mer effektivt enn rene ergonomiske tiltak, trening og ryggskoler. De legger i tillegg vekt på at intervensjonene som gjennomføres må være arbeidstakerstyrt, og virksomheten må ha en engasjert ledelse som prioriterer miljøtiltak.

Intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv (48) og forslaget til ny Arbeidslivslov (49) har som målsetting å senke terskelen for å komme inn på arbeidsmarkedet og å heve terskelen for å bli utstøtt. I årene som kommer vil også andelen av eldre arbeidstakere øke betydelig (50). Dette innebærer at flere arbeidstakere med helseplager vil være i arbeid i framtiden, noe som vil kreve mye tilrettelegging og helsefremmende og forebyggende arbeid av næringslivet. Dette blir også en ytterligere utfordring for de som arbeider i helsevesenet. For at arbeidstakere med plager skal kunne ta vare på egen helse gjennom en hensiktsmessig atferd på arbeid og i fritid, er det nødvendig å få til et godt samarbeid og god kommunikasjon mellom de som driver med behandling og de som arbeider med helsefremmende og forebyggende arbeid ute i bedriftene. Får en til dette er muligheten for at arbeidstakere og pasienter som både forstår og vil endre sin helseatferd også faktisk kan gjøre det.

#### Litteratur

- Sackett DL, Haynes RE. Compliance with therapeutic regimens. Baltimore: Johns Hopkins; 1976.
- Østerås H. Compliance i fysioterapi. Fysioterapeuten 2003 (lastet ned 13.01.05). Tilgjengelig på: [www.fysioterapeuten.no/2001110/fagart1.html](http://www.fysioterapeuten.no/2001110/fagart1.html)
- Mæland JG, Aarø LE. Atferdsteori og forebyggende helsearbeid i praksis. Tidsskr Nor Lægeforen 1993;113:51-55.
- Mæland JG. Forebyggende helsearbeid – i teori og praksis. Oslo: Tano Aschehoug; 1999.
- Raaheim, A. & Aarø L. E. Forskning om forebyggende helsearbeid. En oppsummering av norske undersøkelser. Oslo: NAVF, Rådet for medisinsk forskning; 1990.
- Bettinghaus E. Health promotion and the knowledge-attitude-behavior continuum. Prev Med 1986;15: 475-491.
- Skinner BF. Science and human behaviour. New York: Macmillan; 1953.
- Bandura A. Social foundation of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.; 1986.
- Seligman MEP. Helplessness: On depression, development and death. San Francisco: Freeman; 1975.
- Lennerløf L. Kompetens eller hjelpløshet. Stockholm: Arbetarskyddstyrelsen; 1986.
- Karasek R, Theorell T. Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.
- Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. Adm Sci Q 1979;24:285-309.
- Theorell T, Karasek RA. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. J Occup Health Psychol 1996;1:9-26.
- Bosma H, Marmot MG, Hemingway H, Nicholson AC, Brunner E, Stansfeld SA. Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study. BMJ 1997;314:558-565.
- Theorell T. Possible mechanisms behind the relationship between the demand-control-support model and disorders of the locomotor system. I: Moon S, Sauter S, eds. Beyond biomechanics. Psychosocial aspects of musculoskeletal disorders in office work. London: Taylor & Francis; 1996:65-73.
- Theorell T. Psychosocial factors at work in relation to musculoskeletal conditions – implications for job design and rehabilitation. I: Violante F, Armstrong T, Kilbom Å, eds. Occupational ergonomics. Work related musculoskeletal disorders of the upper limb and back. London: Taylor & Francis; 2000:29-50.
- Toomingas A, Theorell T, Michelsen H, Nordemar R. Associations between self-rated psychosocial work conditions and musculoskeletal symptoms and signs. Scand J Work Environ Health 1997; 23:130-139.
- Torp S, Riise T, Moen BE. The impact of psychosocial work factors on musculoskeletal pain: a prospective study. J Occup Environ Med 2001; 43:120-126.
- Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. Scand J Work Environ Health 1993; 19:297-312.
- van der Doef M, Maes S. The Job Demand-Control-(Support) Model and psychosocial well-being: a review of 20 years of empirical research. Work & Stress 1999;13:87-114.
- Karasek R. Krav-kontrol modellen: dens utvikling og status. Arbejdspsykologisk Bulletin 1989;5:16-35.
- Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. Am J Public Health 1988;78:1336-1342.
- Johnson JV, Stewart W, Hall EM, Fredlund P, Theorell T. Long-term psychosocial work environment and cardiovascular mortality among Swedish men. Am J Public Health 1996;86:324-331.
- Theorell T, Alfreðsson L, Westerholm P, Falck B. Coping with unfair treatment at work. What is the relationship between coping and hypertension in middle-aged men and women? An epidemiological study of working men and women in Stockholm (the Wolf study). Psychotherapy and psychosomatics 2002; 69:86-94.
- Torp S, Riise T, Moen BE. The impact of social and organizational factors on workers' coping with musculoskeletal symptoms. Phys Ther 2001;81:1328-1338.
- Torp S, Moen BE, Riise T. Arbeidsrelaterte belastningslidelser: Hva bestemmer arbeidstakeres valg av mestingsstrategier? Fysioterapeuten 1996;6:23-28.
- Argyris C, Schön D. Organizational learning: A theory of action perspective. London: Addison Wesley; 1978.
- Schein E. Organizational culture and leadership. A dynamic view. San Francisco: Jossey-Bass; 1985.
- Harenstam A, Palm UB, Theorell T. Stress, health and the working environment of Swedish prison staff. Special Issue: Stress in the public services. Work & Stress 1988;2:281-290.
- Mæland JG. Å påvirke pasienters helserelaterte atferd – konsultasjonen og lege-pasient-forholdet. Tidsskr Nor Lægeforen 1993;113:47-50.
- Nasjonalt ryggnettverk. Akutte korsryggsmerter. Tverrfaglige kliniske retningslinjer. Oslo: Nasjonalt ryggnettverk; 2002 (lastet ned 13.01.05). Tilgjengelig på: [http://www.ryggnett.no/index\\_rygg.html](http://www.ryggnett.no/index_rygg.html)
- Hjort P. Helse for alle! Foredrag og artikler 1974-93. Oslo: Statens institutt for folkehelse; 1994.
- Indahl A, Velund L, Reikeraas O. Good prognosis for low back pain when left untampered. A randomized clinical trial. Spine 1995; 20:473-477.
- Koes BW, van Tulder MW, van der Windt WM, Bouter LM. The efficacy of back schools: a review of randomized clinical trials. J Clin Epidemiol 1994;47:851-862.
- Bernard, B. ed. Musculoskeletal disorders (MSDs) and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back. Cincinnati: National institute for occupational safety and health; 1997 (lastet ned 13.01.05). Tilgjengelig på [www.cdc.gov/niosh/ergosci1.html](http://www.cdc.gov/niosh/ergosci1.html)
- Ebeltoft A. Fra muskelverk til miljøaktivitet [From muscle pain to environment activities]. Oslo: Universitetsforlaget; 1986.
- Kim D. TQM and systems thinking as theory building tools. SystemsThinker 1994;5:1-4.
- Pfau L.D. Total quality management gives companies a way to enhance position in global market. Industrial Engineering 1989;21:17-21.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Oslo: 1997.
- Hovden, J. and Skage, B. Internkontroll av HMS: Evaluering og erfaringsoverføring. Trondheim: SINTEF; 1994. Rapport nr. STF75 A94017.
- Hovden J. The ambiguity of contents and results in the Norwegian internal control of safety, health and environment reform. Reliability Engineering and System Safety 1998;60:133-141.
- Torp S, Riise T, Moen BE. Systematic health, environment and safety activities: do they influence occupational environment, behaviour and health? Occup Med (Lond) 2000;50:326-333.
- Torp, S., Riise, T., and Moen, B. E. Hvilken betydning har systematisk HMS-arbeid for arbeidstakeres arbeidsmiljø, atferd og helse? Universitetet i Bergen: Seksjon for arbeidsmedisin; 2000. Rapport nr. 01/2000.
- Torp, S. and Grøgaard, J. B. How social and

organizational factors may influence workers' use of personal protective equipment: a multilevel approach. Proceedings 6th Conference of the European Academy of Occupational Health Psychology. Oporto: 2004.

45. WHO. Ottawa charter for health promotion. Geneva: WHO; 1986.

46. Hauge, H.A. Myndiggjøring som praksis i folkehelsearbeidet. 2004 (lastet ned 13.01.05). Tilgjengelig på: [http://www.forebygging.no/scripts/cgiip.exe/WService=forebygging/cwindex.html?program=d\\_emneside.html?hPKKey5554hParent254](http://www.forebygging.no/scripts/cgiip.exe/WService=forebygging/cwindex.html?program=d_emneside.html?hPKKey5554hParent254)

47. Westgaard RH, Winkel J. Ergonomic intervention research for improved musculoskeletal health: A critical review. *Int J Ind Ergon* 1997;20:463-500.

48. Arbeids- og administrasjonsdepartementet. Intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv. 2001 (lastet ned 13.01.05). Tilgjengelig på: <http://www.dep.no/asd/arbeidsliv/p30000972/002001-990393>.

49. Arbeidslivslovutvalget. NOU 2004:5. Et arbeidsliv for trygghet, inkludering og vekst. Oslo: Statens forvaltningstjeneste; 2004.

50. Sandmanutvalget. NOU 2000:27. Sykefravær og uførepensjonering. Et inkluderende arbeidsliv. Oslo: Statens forvaltningstjeneste; 2000.

**Abstract**

In general it is difficult to change health-related behaviour. This also goes for behaviour related to preventing musculoskeletal disorders. The article presents three different theories of behaviour that purport to explain why workers behave as they do; the KAP model, Banduras Social cognitive theory and Karasek and Theorells Demands – control – support model. The two latter models emphasise the importance of social and organisational environment on individuals' health-related behaviour. To help workers to change health-related behaviour the author claims that it is necessary to direct interventions towards both individuals and the work environment. Examples of primary and secondary preventive actions related to musculoskeletal disorders are given. A good cooperation between clinicians, occupational health services and enterprises is needed to give patients and workers with musculoskeletal disorders the best help possible.

Key words: Musculoskeletal disorders, behaviour, work environment, prevention, self-efficacy.

**Nye retningslinjer på nett!**

Fysioterapeuten har lagt ut de nye retningslinjene for manuskriptforfattere på nettet. Det er nå mulig å skrive både fagkronikker, kasuistikker og essays, i tillegg til den vitenskapelige fagartikkel.

[www.fysioterapeuten.no](http://www.fysioterapeuten.no)



**Ortosebehandling ved Gonartrose**



Breg X2K-OA er laget spesielt med tanke på behandling av gonartrose.

- Justerbare puter mediallyt og lateralt, som hver kan stilles inntil 12 mm.
- Ekstra bred tibiapolstring for optimal støtte.
- Silikonbelegg som forhindrer migrasjon.

Effect of CounterForce™ Brace on Symptomatic Relief in a Group of Patients With Symptomatic Unicompartmental Osteoarthritis: A Prospective 2-Year Investigation C. Lowry Barnes, MD, Patrick W. Cawley, DSc, OPA, RT and Blair Hederman, PT - American Journal of Orthopedics, July 2002 Abstract:

*We investigated the effect of the CounterForce™ brace (BREG Inc. Vista, Calif.) on symptomatic relief in a group of 30 patients who had symptomatic unicompartmental osteoarthritis and who had undergone at least 6 months of conservative treatment without resolution of symptoms. After 8 weeks of brace use, the majority of patients reported statistically significant improvements – substantial reduction in pain, increase in ability to work and to engage in activities of daily living, and substantial reduction in use of oral pain medication. At long-term follow-up (mean, 2.7 years), 41% of 29 patients were still using the brace, 35% had stopped using the brace (for a variety of reasons), and 24% had undergone arthroplasty.*

Studien i sin helhet kan bestilles på: [mail.norway@camp.no](mailto:mail.norway@camp.no)

**CAMP**<sup>®</sup>  
**SCANDINAVIA**

Vi hjelper deg gjerne med eventuelle spørsmål.  
Tlf.: 23 23 31 20  
Fax.: 23 23 31 21  
[mail.norway@camp.no](mailto:mail.norway@camp.no)

[www.campscandinavia.se](http://www.campscandinavia.se)