

2. INTEROCEPTION

Faglig baggrund

Denne artikel er baseret på følgende fire artikler:

- Taylor, S.E. (2018). *Health psychology* (Tenth edition), s. 14-36, kap. 2. The systems of the body.
- Farb, N., Daubenmier, J., Price, C. J., Gard, T., Kerr, C., Dunn, B. D., ... Mehling, W. E. (2015). Interoception, contemplative practice, and health. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Eccleston, C. (2015) *Embodied. The psychology of physical sensation*. Kap 5. Breathing.
- Herbert, B.M. & Pollatos, O. (2012). The Body in the Mind: On the Relationship Between Interoception and Embodiment. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 692–704.

Arbejdsspørgsmål

Arbejdsspørgsmål til den helhedsorienteret arbejdende sundhedsprofessionelle (jfr. Farb et al.), og som udgør de arbejdsspørgsmål, jeg som professionel sundhedspsykolog har arbejdet ud fra i de fleste af årene:

- Hvordan kultiveres kropsbevidsthed (body awareness)?
- Hvilken rolle spiller interoception for emotion og kognition?
- Hvad er de neuropsykologiske effekter af denne kultivering i praksisser som yoga og mindfulness?
- Hvilke kategorier fra andre traditioner er relevante, når vi udforsker 'embodiment'?
- Hvordan skelner vi mellem konstruktiv og ukonstruktiv somatisk opmærksomhed?
- Hvordan måler vi overhovedet somatisk opmærksomhed?
- Perceptuel versus aktiv følgeslutning – fordele og ulemper herved...
- **Tilbyder kultiveringen af kropsbevidsthed et copingredskab i forhold til smerte og dysregulerede emotioner?**
- En mulig metodisk udfordring: Adskillelsen af perception og kognition forskningsmæssigt set kan have forhindret forskere i at udvikle paradigmer for at forstå, hvordan interoceptiv opmærksomhed fra sensationer i kroppen influerer kognitionen.

Med inspiration fra Eccleston, kap. 5. kan det fremhæves, at eksistentiel psykologi, som det oprindeligt var kendt i den tyske tradition helt tilbage omkring til omkring 1900 og tidligere endnu, fokuserede på bestræbelsen på den præcise beskrivelse af den private oplevelse, samt beskrivelse af strukturen af den private oplevelse (det vi i dag kalder en metakognitiv forholdemåde). Selvobservation af oplevelse var den primære kilde til videnskabelig evidens (se bl.a. Titchener, 1912).

Fænomenologisk og hermeneutisk kvalitativ forskning har sidenhen beskæftiget sig indgående med denne tilgang. Andy Clark (2008) har beskrevet en form for udvidet funktionalisme. Under dybere udforskning er den indlejrede, samlede oplevelse af både at have og at være en krop.

Psykologi kan undertiden, siger Eccleston, tabe sig selv så meget ned i metode, at man må huske og bestræbe sig på at trække forskningen tilbage til rigtige mennesker og deres oplevelser i deres kroppe. Hvilket jo også er min bestræbelse på denne hjemmeside.

Men hvordan udforsker man...? Til udforskningen hører at bruge vore sanser. Vi har de fem ydre sanser:

- Syn
- Hørelse
- Lugt
- Smag
- Berøring

I indre selvoplevelse er der 10 nok så væsentlige sanser; sanser som Eccleston kalder de oversete ti:

- Balance
- Bevægelse
- Pres
- Åndedræt
- Træthed
- Smerte
- Kløe
- Temperatur
- Appetit
- 'Expulsion'= udvisning, så som luftfjernelse: Nys, host, hikke, bøvs, prut, samt flydende fjernelse: Afføring, tis, opkast, menstruation og ejakulation

I virkeligheden er en eller flere af disse ti i meget høj grad medvirkende til eller sågar indimellem konkret årsag til trivsel eller mistrivsel. Jeg vil gøre nogle få nedslag i lidt af den forskning, der gøres, særligt inden for åndedrættet.

Åndedræt

Fænomenologien omkring åndedrættet er sædvanligvis uden for vores bevidste opmærksomhed, fordi fokus på åndedrættet og dets konsekvenser er unødvendig det meste af tiden. Åndedrættet er af sig selv (mere eller mindre) koherent og konsistent, altså åndedrættet gør af sig selv det, som åndedrættet skal. Hvis man som utrænnet fører opmærksomheden til åndedrættet og 'tænker det', kan det sågar føre til, at man slet ikke kan finde ud af trække vejret optimalt.

Imidlertid viser både konkurrencesport, der især stiller store krav til samstemtheden af hjerterytme og åndedræt, f.eks. svømmere, roere, fridykkere, bjergbestigere samt de professionelle sangdiscipliner os, at der er et stort potentiale i at udvikle bevidstheden om, og at udvikle selve åndedrættet. Fokus på og udvikling af åndedrætsfrekvens, flow, rytme, længde og kapacitet kan være både ønskelig og nødvendig af professionelle årsager.

Derudover viser klinisk praksis og forskning med al tydelighed, at åndedrættet er bærer af vore tilstande, herunder vore ubalancer.

F.eks. hypo- og hyperventilation: For os alle kan manglende fokus på åndedrætstilstanden føre til, at vi misfortolker mistrivselssymptomer som udtryk for sygdom, der ikke reelt eksisterer.

Hypoventilation leder til en forøgelse af kuldioxidkoncentrationen i blodbanen (hyperkapni), og hyperventilation leder til en reduktion i af kuldioxid i blodbanen (hypokapni).

Hyperkapni kan opleves som træthed, smerte eller 'lufthunger' (dyspnø), hvilket nemt kan misfortolkes som symptomer på andre sygdomme.

Modsat er hypokapni tæt forbundet med arousal og angst, samt med hjertekar symptomer, som også kan blive angstskabende og fortolkes som tegn på alvorlig sygdom. Panikangst er ofte misfortolket som tegn på hjerteproblemer.

Forskning i kort uddrag (en opsummering af Eccleston, 2015, kap. 2 samt flere tilføjelse fra min side):

- Den emotionelle sammenhæng mellem *depressivitet* og *hypoventilation* diskuteres i Lin et al, 2011.
- Omer Van den Bergh og hans team ved The University of Leuven i Belgien har måske gjort mere forskning end nogle andre grupper om betydningen af opmærksomhed på respirationsfunktionerne. Se hans publikationsliste her:

<http://lirias.kuleuven.be/cv?Username=U0005032>

publikationssøgning her:

https://lilo.libis.be/primo-explore/search?query=any.contains.staffnr_u0005032&vid=Lirias&lang=en_US&offset=0&sortby=date

Disse to er en meget fin indgang til at komme i gang med at danne sig et overblik over moderne krop-sind-forbindelse forskning.

- F.eks. er der et studie, hvor Elke Vlemincx et al. var interesseret i at udforske sammenhængen mellem *hverdagsemotioner og åndedræt*: Simpel bekymring, den slags der opstår på daglig basis for mange, kan være kraftfuld nok til at reducere åndedrætsvariabiliteten og gøre vores fysiske og mentale respons rigid og langsom.
- Der forskes i adskillige kontekster i *hjerterytmevariabilitet* og den kan betragtes som et indeks for generel sundhed, mener Thayer et al., mens lav variabilitet og rigiditet kan ses som en stor risikofaktor i forhold til at udvikle tidlig aldring og kardiovaskulære sygdomme. Problemet med hjerterytmevariabilitet er, at perceptionen heromkring er ofte ringe, og det kræver en del træning af udvikle den opmærksomhed – hvilket i sig selv således kan være en håndteringsstrategi i forhold til både fysisk og psykisk mistrivsel. (Thayer et al 2010 & 2012). Mange yoga- og meditative praksisser har netop som målsætning af øge denne bevidsthed.
- *Bekymring og stress*: Der er efterhånden lavet en del forskning, der undersøger bekymring, stress og kardiovaskulær aktivitet. Jos Brosschot argumenterer for, at den primære synder i den vedvarende og uflexible fysiske aktivitet, vi kalder stress, er emotion (Brosschot, 2010).
- *Panik*: Aliccia Meuret og hendes team lavede gennemgik tilbage i 2005 en række undersøgelser om omskoling i vejrtrækning og eksponering for følelser af begrænset vejrtrækning, men var desværre ikke i stand til at konkludere, om omskoling havde nogen værdi (Meuret et al., 2005). Det kritiske spørgsmål forblev ubesvaret: Er primær forebyggelse af panikanfald en realistisk mulighed? Eller kan vi kun fokusere på sekundær forebyggelse, på at genkende og håndtere symptomerne, når de opstår, delvis gennem at ændre ens vejrtrækning?
- En del systematisk mindfulness-forskning har siden 2005 givet forskellige bud på positivt svar på spørgsmålet; altså at primær forebyggelse er en mulighed, såvel som sekundær forebyggelse. Jeg har forskellige steder under temaet 'Åndsnærvær; mindfulness og meditation' her på hjemmeisden fremhævet forskellig forskning. Man vil med den forskning, der er lavet siden 00'erne overvejende sige, at der generelt og konkret er vedvarende værdi i åndedrætstræning – men at denne træning skal være systematisk og vedholdende. Bl.a. Richard Davidson, som er den forskers arbejde jeg følger tættest (www.richardj davidson.com), har lavet en del meditationsforskning. Hans fokus er primært effekter i *hjernen*, men også andre mål medtages. Davidson skelner mellem effekter, der har karakter af tilstand, og effekter der har karakter af at være et helt nyt træk, altså er blevet til en vedvarende mere positiv håndtering af specifikke udfordringer, der tidligere i livet ville bringe én i ubalance.
- *Lungesygdomme*: Gretty Mirdal skrev doktorafhandlingen 'Åndenød: Astma i psykosomatisk perspektiv' tilbage i 1994, hvor hun præsenterede en systemisk kropsind forståelsesmodel og gik bort fra en dualistisk krop-sind forståelse. Hun lavede både kvantitativ og kvalitativ forskning udi at forstå lungesygdommes komplekse natur. Sidenhen er der lavet en del spændende forskning, hvor fænomenologien og følelserne bag det at have lungesygdomme er grundigt beskrevet.
- *Balance*: Det vestibulære system arbejder med information fra det visuelle system, fra berøring og fra og proprioceptive transducere i muskler, led og skelet, fra interoceptiv feedback og fra hukommelse for samlet set at producere den fysiske balance. Balance i den fysiologiske forstand refererer således til mere end et ekvilibrium. Balance er den stabile gravitationelle position i relation til verden, en egocentrisk fornemmelse af position i verden, hvor jeg er i relation til andre objekter, og en fornemmelse af kontrol over den position.

Herbert & Pollates (2012) kalder det decideret i deres artikel 'kroppen i sindet'. Begrebet interoception dækker og samler den forståelse, og de tilføjer i deres forståelse af begrebet den subjektive psykologiske dimension. Som generelt koncept inkluderer interoception (samme ord på engelsk og dansk) to former for perception: **Proprioception**, der er signaler fra hud og de muskoskeletale systemer og **visceroception**, dvs. signaler fra de indre organer.

Den konventionelle forståelse af interoception mener, at sansninger af visceral og vasomotorisk aktivitet – sult, tørst og andre indre sansninger, er mindre distinkte og dårligere diskrimineret end de, der har med eksterceptive, somatosensoriske sansninger som f.eks. smerte, kløe og temperatur at gøre. Craig (2008) foreslår en udvidet definition af interoception. Han siger:

Interoception indbefatter sansning af kroppens fysiologiske betingelser, såvel som repræsentation af de indre tilstande inden for konteksten af nuværende aktiviteter, og er således tæt forbundet med motiveret handling for homeostatisk set at regulere den indre tilstand.

Herbert og Pollatos (2012) tager det videre endnu. Med begrebet **IA = Interoceptive Awareness**, på dansk **Interoceptiv Opmærksom** sammenkobler de det fysiske og psykiske. De siger, at interoceptive tilstande og emotionelle følelser er direkte relateret og bygger fundamentet i selvopmærksomhed og selvet. Repræsentationen af kropslige signaler og meta-repræsentationen af kroppens tilstand i hjernen, skaber et subjektivt mentalt billede af 'det materiale selv' som en følelse eller en sansende entitet.

I forskningen er IA mest blevet kvantificeret ved at bruge f.eks. validerede og reliable hjerterytmepreceptionsopgaver, f.eks. tracking eller diskriminationsopgaver. Det er således konceptualiseret som en træk-lignende sensitivitet over for ens viscerale signaler. Men de mener altså, at der skal tilføjes den oplevelsesmæssige dimension for at begrebet som koncept er fuldt forstået.

Kort beskrevet:

Proprioception (signaler fra hud, skelet og muskler) +
Visceroception (signaler fra de indre organer) ->
Interoception = Bevidstheden om / oplevelsen / repræsentationen af kroppens indre tilstand.

Interoception er et systemisk helhedsbegreb, idet:

Interoception er hjernens processering af / integrering af kroppens signaler fra forskellige systemer.

Den interoceptive evne er vigtig for at opretholde kroppens homeostase og bidrage positivt til homeostasen.

Interoception er del af det at være selvbevidst.

En oplevelse fra en person, der arbejder med at udvikle sin interoceptive evne

Jeg vælger at afslutte denne del med et uddrag fra en anden artikel her på hjemmesiden 'Tanker om somatisering'. Dette for at understrege det fænomenologiske aspekt, når vi taler om interoception. Uddraget viser også, at når man arbejder med at udvikle sin egen interoceptive evne, sker det bedst i en kropslig og sproglig dialog mellem en kompetent professionel understøtter og den pågældende klient/ studerende/ kursist.

Pia Benfeldt Sørensens begreber er hentet fra alexanderteknik, som hun bruger til smertehåndtering og trivselsfremme – men begreberne kunne lige så vel hentes fra andre professionelle retninger, der arbejder med bevidst nærvær i bevægelse. Pia skriver:

»Proprioception er muskelsansen, eller med F.M. Alexanders ord *dybdesensibiliteten*, og dermed også 'The sense of self'. *Ledsansen* informerer hjernen om de enkelte kropsdeles stilling i rummet. Signaler fra sansninger i sener, led, muskler og hud analyseres i lille- og storhjernens til et bevidst billede af kroppens

rumlige position. Alexander siger: *"You translate everything, whether physical or mental or spiritual, into muscular tension"*.

Pia tilføjer en egen sansning: Ved at iagttage sine egne mønstre af muskelspænding, har man mulighed for at undersøge, for sig selv, hvordan man 'somatiserer', eller mere præcist udtrykt "kropsligt gensvarer". Dette forstået som en konstant, vedvarende proces: hvis jeg i dette nu tænker på noget, der gør mig nervøs eller bange, vil mit muskulære 'startle pattern' (jf. Alexanderteknikken) omgående reagere. Holder jeg op med at tænke på det, der skræmmer mig, samtidig med at jeg observerer min krop og mit åndedræt og lader spændingen slippe helt fysisk, så vil mit startle pattern falde til ro. Og tænker jeg derefter på et elsket menneske, bliver jeg helt varm indeni. 'Somatisering' foregår med andre ord hele tiden; det er naturligt, fordi enhver tanke eller følelse umiddelbart forplanter sig hele vejen rundt i vores neuromuskulære system og bliver til mønstre af muskelspænding. Men de bliver ikke til 'ting'! At jeg 'somatiserer' er altså noget, der hele tiden foregår, og som jeg selv kan iagttage ved at observere mine tanker, følelser og den tilsvarende krop-ækvivalent eller mit 'tension-relaxation pattern'. Det er med andre ord muligt for mig selv at erkende, hvordan jeg somatiserer' - altså hvordan mine tanker, følelser og impulser forplanter sig til kroppen. Og det er kun muligt for mig at registrere dette, fordi jeg er den eneste, der ved, hvad jeg tænker og føler og har adgang til informationen om min livshistorie samt andre væsentlige faktorer.«