



Chris Lykkegaard

MUSIK I KROPPEN

- om musik, krop og bevægelse i musikterapi med personer med erhvervet hjerneskade

Speciale i Musikterapi
Aalborg Universitet
2006

MUSIK I KROPPEN

- om musik, krop og bevægelse i musikterapi med
personer med erhvervet hjerneskade



Speciale i Musikterapi
Institut for Kommunikation
Aalborg Universitet

2006

Chris Lykkegaard

Specialevejleder: Hanne Mette Ochsner Ridder

Abstract

Based on the hermeneutic circle, this theoretical examination of neurologist Oliver Sacks' use of the concepts "body music" and "kinetic melody" explores the connection between music, human body and movement, and its implication for music therapy in general and with clients with brain injury in particular as illustrated in a case-vignette. Biomedical engineer Daniel Schneck and music therapist Dorita Berger (2006) show how music can "talk" to the body in fundamental ways that have important implications for music therapy in general and with clients with brain injury in particular, because an understanding of the musical components in movement and perception help address these clients' dysfunctional sensory-motor integration and communication problems. The symbiotic relationship between music and physiological function has to be taken account of in music therapy interventions to address instinctive emotional and bodily reactions before being able to address psychological issues. A music therapy approach based on this "music physiology" allows a holistic approach to be deeply rooted in this potentially musical phenomenon: the human body.

Hver sygdom er et musikalsk problem,
hver lægedom er en musikalsk løsning.

Novalis,
(citeret i Sacks -1989)

Indholdsfortegnelse

MUSIK I KROPPEN	1
Abstract	2
Indholdsfortegnelse	4
Figurer:	5
Intro	6
Formål og målgruppe	7
Problemformulering	7
Metode	7
Forforståelse	9
Hvad er kropsmusik?	10
Hos Oliver Sacks	10
Dr. P.	10
Beskrivelse af modellen	12
Søgning på nettet: Vinkler på "body music"	12
Lingvistisk vinkel:	13
Musikvidenskabeligt vinkel	13
Antropologisk/etnomusikologiske vinkel.....	13
Æstetisk vinkel	14
Musikterapeutisk vinkel	14
Valg af vinkel	15
Musik i kroppen?	16
En definition af musik.....	16
Musik og fysiologi.....	18
Fysikken i energi: vibration og energikonversion.....	19
Perception	20
Bevidsthed og opmærksomhed	22
- og følelse	23
De 6 musikalske elementer og kroppen.....	27
1 – Rytme.....	27
Puls:.....	27
Tempo:	28
Mønster:	28
2 – Melodi.....	30
3 – Klang.....	33
4 – Harmonier.....	36
5 – Dynamik	39
6 – Form.....	40
Diskussion: mekanik og æstetik	43
Æstetik	44
Dynamisk Form.....	45
Modellen udbygges	48
Opsamling	50
Musik i bevægelse	51

Sacks egen oplevelse	51
Kinetisk melodi.....	53
Søgning på nettet: kinetisk melodi	54
Kinetisk (melodi).....	55
(kinetisk) Melodi	57
Diskussion: Fortælling og sang.....	63
Et danseterapeutisk perspektiv.....	64
At synge bevægelsen.....	67
Modellen udbygges.	69
Opsamling	70
<i>Bevægelse og hjerneskade</i>	<i>71</i>
Hjernens motoriske områder.....	71
Når den kinetiske melodi mangler: Neurologisk betingede forstyrrelser	74
Affolterkonceptet.....	76
Diskussion.....	78
Modellen udbygges	79
Opsamling	80
<i>Case-vignette: Marico.....</i>	<i>81</i>
Beskrivelse af klienten	81
Musikterapi	82
De første sessioner.....	82
Udvikling	83
Diskussion: krop og musik	84
Kropslighed	84
Rytme.....	85
Modellen udbygges	87
Melodi.....	87
Klang og sang	88
Frygt.....	88
Opsamling	89
<i>Afsluttende diskussion</i>	<i>89</i>
<i>Outro</i>	<i>90</i>
<i>Litteraturliste</i>	<i>91</i>

Figurer:

<i>Fig. 1: Den hermeneutiske spiral</i>	8
<i>Fig. 2: Den indre og den ydre kropsmusik</i>	12
<i>Fig. 3: Dynamisk Form</i>	46
<i>Fig. 4: Den indre og ydre kropsmusik opfattet igennem perceptionen.....</i>	48
<i>Fig. 5: Den indre og ydre kropsmusik opfattet indenfor en musikalsk form</i>	49
<i>Fig. 6: Den kinetiske melodi som konkret manifestation af den indre musik</i>	57
<i>Fig. 7: Konturen i den kinetiske melodi som konkret manifestation af en indre musik/vitalitetsaffekt ..</i>	70
<i>Fig. 8: Motoriske områder: Tværsnit over hjernen</i>	72
<i>Fig. 9: Motoriske områder: Hjernen set fra siden</i>	73
<i>Fig. 10: Den afbrudte kinetiske melodi får mulighed for at organisere sig indenfor en musikalsk form ..</i>	80
<i>Fig. 11: Maricos Goddagsang</i>	85
<i>Fig. 12: To personer i en musikalsk interaktion</i>	87

Intro

Marico¹ rokker frem og tilbage i kørestolen, til og fra trommen, som jeg tilbyder hende. Hendes ansigt er anspændt. Hun slår hårdt på trommen, trækker sig tilbage, laver nogle hæse lyde med stemmen, læner sig frem til trommen igen. Jeg synger til hende: spejler hendes adfærd i musikalsk udtryk, hvor jeg forsøger med min stemme på musikalsk vis at afspejle *kvaliteten* i hendes bevægelsesmønster. Mit formål er at skabe et møde, men i mit musikalske udtryk kan jeg også på min egen krop mærke Maricos uro og anspændthed.

I en senere session har jeg valgt en anden måde at skabe et møde på. Jeg improviserer en sang, som skaber en containende ramme omkring Maricos og mit spil på trommen. Marico er tryk denne gang, hun spiller lystigt med og responderer på min sang med aktiv øjenkontakt. Når jeg senere skriver sangen ned på noder, går det op for mig, at jeg har gjort det igen: taget afsæt i Maricos bevægelsesmønster i min improvisation (se s.77). Dette gør jeg åbenbart ganske intuitivt. Jeg ”musikaliserer” den kropslige bevægelse, jeg opfatter hos den anden.

Jeg kan læse i flere musikterapeuters beretninger, at de gør noget lignende. Jaqueline Robarts spejler de tonale og rytmiske karakteristikker i en drengs skrig og spark i gulvet, hvorved drengens adfærd igennem musikken får en følelsesmæssigt ekspressiv organisation (Robarts, citeret i Pavlicevic 1997, s. 92). Gary Ansdell improviserer musik, som tager udgangspunkt i og matcher rytmen og mønstret i klientens åndedræt eller hans/hendes rokken frem og tilbage (Ansdell 1995, s. 25). Jean Eisler taler om, at hendes improviserede musik skal møde en lille piges bevægelser, så hun kan føle sig støttet. Terapeuten opfanger og fremhæver den musikalske kvalitet i den lille piges måde at bevæge sig på, når hun spiller (i Pavlicevic 1999, s. 27 og 33). Clair Flower taler om direkte at spejle klientens bevægelse – selv når klienten blot lægger hænderne på klavertangenterne uden at presse dem ned, vil terapeuten ”arbejde med bevægelsen”, og spejle dem tilbage til klienten på en musikalsk måde (ibid., s. 43).

GIM²-terapeuten Catherine O’Leary taler om, at hun i den indledende samtale med klienten, lytter ”in musical terms”. Hun lytter efter klientens ”biologiske musik” – klientens timing og rytme, klangen i klientens stemme - og det biografiske aspekt i dette (samt naturligvis til det semantiske indhold). Det musikstykke, O’Leary vælger til klientens visualiseringsrejse vil typisk afspejle den musik, hun hører i sit indre øre, når hun lytter til klienten på den måde (ibid. 1999, s. 73).

Altså oplever en musikterapeut klientens kropslige udtryk, hans/hendes bevægelsesmønster og fysiske fremtoning, som musik. Eller er det snarere omvendt: er der en *iboende* musik i klientens bevægelse, som musikterapeuten responderer på med musik?

¹ Klientens navn og personlig data er anonymiseret, og der er indhentet samtykke for at bruge hendes case i dette speciale.

² GIM=Guided Imagery with Music, en receptiv musikterapeutisk metode, som inddrager at lytte til udvalgte stykker klassisk musik mens man er i en afspændt tilstand. Terapeuten hjælper klienten i at ”rejse” i indre visualiseringer, som opstår spontant i forbindelse med musikken. Metoden blev udviklet sidst i 1960’erne af Helen Bonny og senere modificeret, så den kunne anvendes i forbindelse med forskellige klientgrupper, hvorfor den oprindelige metode nu bliver kaldt ”The Bonny Method”: BMGIM.

Det er dette, jeg sætter mig ud for at undersøge i nærværende speciale: musikken i kroppen – eller rettere det, som neurologen Oliver Sacks (1986) kalder ”kropsmusik” og mere specifikt ”kinetisk melodi”, som afspejler en tilsyneladende tydelig og direkte kobling mellem musik og fysisk bevægelse.

Formål og målgruppe

Idéen i dette speciale er derfor dette: at afdække forholdet mellem krop og musik, navnlig i forbindelse med bevægelse, så jeg på den ene side kan gøre min intuitive tilgang eksplicit og give den et teoretisk grundlag, og på den anden kan anvende og argumentere for brugen af musik i forbindelse med motorisk genoptræning i tværfagligt samarbejde med andre behandlere, f.eks. fysio- og ergoterapeuter.

En åbenlys og informerede kobling mellem musik og fysisk funktion vil desuden givetvis kunne inspirere andre musikterapeuter i deres arbejde med patientgruppen og deres integration i tværfaglige teams. Samtidigt kan også fysio- og ergoterapeuter have gavn af at se fysisk og motorisk funktion belyst fra et musikalsk perspektiv.

På den baggrund ser nærværende speciales problemformulering således ud:

Problemformulering

- Hvad er sammenhængen mellem musik, krop og bevægelse med afsæt i Oliver Sacks' begreb ”kropsmusik”
- Hvordan påvirker klientens erhvervede hjerneskade hans/hendes kropsmusik?
- Hvordan har en forståelse af kropsmusik indflydelse på den terapeutiske proces, navnlig med en klient med erhvervet hjerneskade?

Metode

Idet jeg ikke er ude på at måle og veje, men på at begrebsliggøre en subjektiv tilgang, vil jeg benytte mig af en undersøgelsesmetode, der indskriver sig i en kvalitativ tradition. Min undersøgelsesmetode vil afspejle min erkendelsesproces generelt, som jeg i løbet af min uddannelse som musikterapeut har erkendt tager afsæt i den hermeneutiske cirkel.

Jeg tilnærmer mig nyt stof med hele min erfaring (både bevidst og ubevidst) i bagagen: med min forforståelse i den tyske filosof Hans-Georg Gadamers forstand (Lübke 1982/2002, s. 169), af livet generelt og af det specifikke problem. Man kan sige, at jeg ligger inde med en intuitiv forståelse af, hvordan bevægelse kan oversættes til musik, siden jeg gør det af mig selv i den terapeutiske situation. Denne forståelse har jeg med i min undersøgelse af fænomenet, både fordi jeg ikke tror på, at det kan være muligt at lægge den fra mig, og fordi det netop er den, jeg sætter mig for at gøre eksplicit.

Med afsæt i min forforståelse går jeg åbent ind til stoffet: hvad har andre at sige om emnet – hvad kan jeg lære? Jeg beder stoffet (det teoretiske som det praktiske) om at udvide mine forståelseshorisonter (som Gadamer kalder fordomme, Jacobsen *et al* 1979/1999 s. 169), og dette sker allerede ved den første bog, jeg åbner. At (gen)læse Oliver Sacks' (1986, 1989, 1995) bøger med henblik på at få afklaret hans begreb ”kropsmusik” åbner for nye indsigter og

nuanceringsmuligheder, som jeg integrerer og tager med mig til næste oplevelse med stoffet – den næste bog, den næste session med Marico, det næste tværfaglige møde, den næste oplevelse på gaden – en ifølge Gadamer karakteristisk menneskelig måde at organisere forventning og erfaring på, i hans udlægning af den hermeneutiske cirkel, hvor man, når man vil forstå noget, bevæger sig frem og tilbage mellem ens egen og stoffets forståelseshorisont (Jacobsen *et al* 1979/1999, s. 169).

I *Beginning Research in the Arts Therapy – A Practical Guide* (2001) kritiserer Ansdell & Pavlicevic den hermeneutiske cirkel som metode, fordi de mener, at man ender med at finde det, som man allerede ved (ibid. 2001, s. 181). Derfor vil jeg ikke kalde min metode en hermeneutisk *cirkel*, men snarere en hermeneutisk *spiral*³. Idet jeg arbejder mig fra implicit viden til faktisk viden, vil min forståelseshorisont udvide sig ved hvert møde med nyt stof indenfor emnet, hvorved jeg vil nuancere, perspektivere og måske endda modsige det, min forforståelse siger mig. På den måde vil jeg ikke havne det samme sted, men derimod gå fremad i cirkelformede bevægelser, som det kan ses konkret på *Fig. 1*, som dermed afspejler kronologien i nærværende opgave.

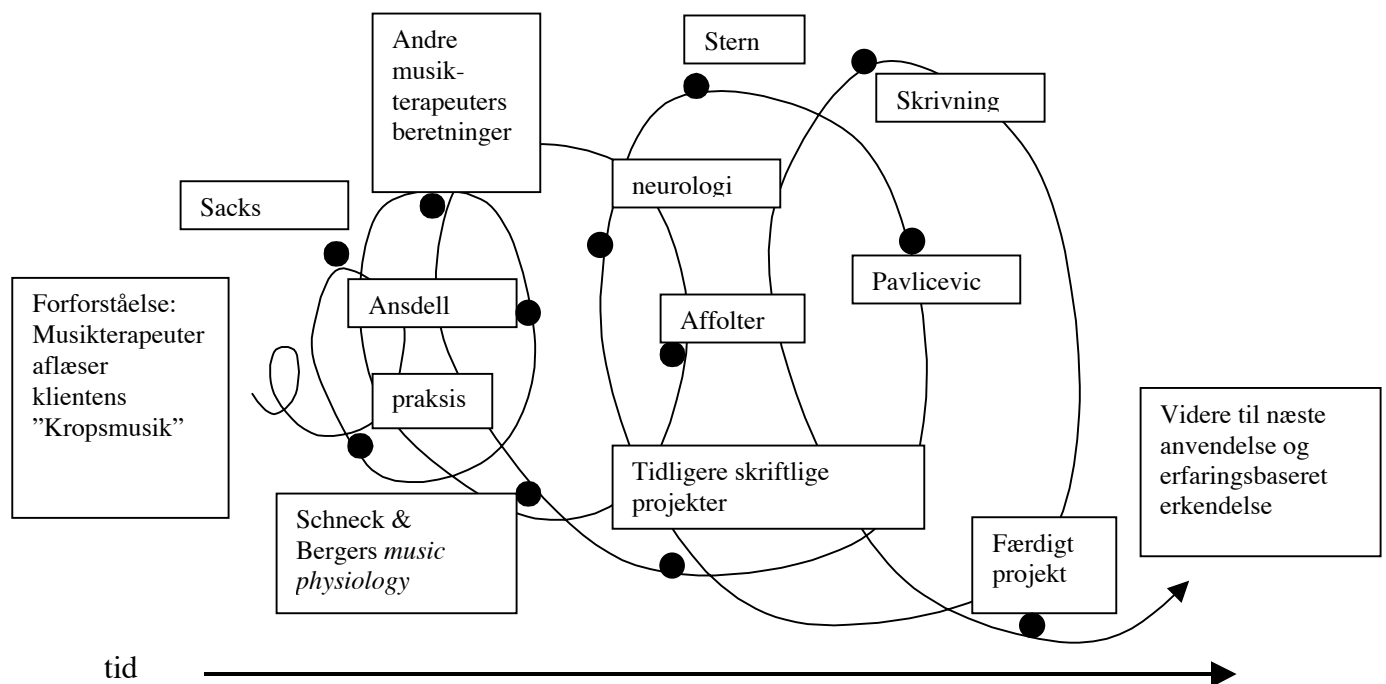


Fig. 1: Den hermeneutiske spiral

Mit ærinde er ikke at udfærdige en udtømmende undersøgelse af emnet "kropsmusik" og dens betydning for musikterapi, men derimod at forstå, perspektivere og forankre en intuitiv tilgang i praksis og teori. Derfor vælger jeg en diskuterende, analyserende og kommenterende tilgang, hvor spiralens omdrejninger vil fremgå eksplicit i teksten, idet :

³ Danseterapeuten Bonnie Meekums (2002, s. 15) beskriver den terapeutiske proces som en cirkelformet proces, som ligner det, jeg forstår ved en hermeneutiske spiral, idet "it is doubtful that therapy ever stops at just one "cycle"" (ibid. s. 15). Dette kunne antyde et interessant terapeutisk aspekt ved den hermeneutiske spiral – eller hermeneutisk aspekt ved terapi.

- min forståelseshorisont bliver udfordret,
- for så at blive udvidet og
- der sker en horisontsammensmeltning (Jacobsen *et al* 1979/1999, s.170)

Som rød tråd i denne proces vil jeg fremstille en model over begrebet ”kropsmusik”, som vil blive op og udbygget i løbet af opgaven.

Mit valg af litteratur er subjektivt. Også her har jeg fulgt en til dels intuitiv og cirkelformet fremgangsmåde, hvor jeg lader en implicit viden og nysgerrighed inspirere mig i min søgen på biblioteker og på Internettet. Dog blev jeg på et tidspunkt nødt til at begrænse og afslutte søgningen, og lade det, jeg havde fundet, farve denne opgave, hvilket bevirker, at der sikkert er områder indenfor emnet, jeg ikke kender til (endnu).

Jeg vil tage udgangspunkt i neurolog Oliver Sacks fænomenologiske beskrivelser af, hvad han et sted kalder ”kropsmusik” (Sacks 1987, s.33) og andre steder ”motorisk musik”, ”kinetisk melodi”, ”indre musik” (Sacks 1989, 1995) og derudfra undersøge, om der kan siges at være musik i kroppen og hvordan dette kan påvirke en musikterapeutisk tilgang. Her har Schneck & Bergers nye bog *The Music Effect – Music Physiology and Clinical Applications* (2006) været central for mig. Illustration, nuancering og perspektivering har jeg fundet hos bl.a. Pavlicevic (1997) og Ansdell (1995). Disse valg afspejler også min teoretiske orientering indenfor musikterapi, hvilket jeg vil komme ind på i næste afsnit.

Det har for mig været vigtigt at opleve, hvordan den nye viden kunne knytte an til mine tidligere skriftlige opgaver indenfor musikterapistudiet, hvorved min identitet som musikterapeut bliver yderligere bevidstgjort og forankret i både teori og praksis. På den måde skriver denne opgave sig ind i en større personlig og faglig udviklingslinje.

Forforståelse

I kraft af min uddannelse på Aalborg Universitet, har jeg en analytisk orienteret musikterapeutisk tilgang, som inddrager en psykodynamisk tankegang i forhold til udviklingspsykologi og interaktionsprocesser.

Jeg er dog også inspireret af Nordoff/Robbins’ orientering indenfor musikterapi: Creative Music Therapy (CMT), hvilket åbenlyst har påvirket en del af mit litteraturvalg. Musikterapi-pionererne Paul Nordoff & Clive Robbins grundlagde denne tilgang i 1960-erne på baggrund af deres arbejde med børn med fysiske og psykiske handicaps, herunder også motoriske funktionsnedsættelser.

CMT er en ressourceorienteret tilgang, som lægger vægt på aktive musikalske aktiviteter baseret på improvisation, og inddrager bevidst brug af både terapeutens og klientens kreativitet med en til tider didaktisk hensigt. Formålet er at vække klientens opmærksomhed, inddrage ham/hende i at involvere sig aktivt og personligt, og omdirigere indre oplevelser til ydre udtryk og kommunikation i en omsorgsfuld og accepterende terapeutisk relation (Bruscia 1987). Musikken er her det centrale transformeringsmedie, og derfor ikke kun en terapeutisk teknik. Hvor verbalisering er væsentlig i en analytisk orienteret tilgang, er det minimeret i CMT (Bruscia 1987, s. 24); nogle CMT terapeuter argumenterer direkte imod verbal fortolkning af musikken indenfor den terapeutiske situation

(Ansdell 1995, s.171 – 187). Andre inddrager aspekter fra en psykoanalytisk tankegang (Turry, i Bruscia 1998; Pavlicevic 1997)

Efter erfaring indhøstet i praktikophold på et neurorehabiliteringscenter og et bosted for voksne med erhvervet hjerneskade vil jeg mene, at en CMT-orienteret tilgang er specielt velegnet i musikterapi med personer med erhvervet hjerneskade, som ofte har sproglige problemer udover motorisk funktionsnedsættelse, og hvor arbejdet derfor overvejende gøres i musikken. Mit fokus i musikterapi generelt er kropsbevidsthed, kreativitet og kommunikation, hvor musikken er i centrum. Jeg anser det som mit job med pågældende klientgruppe, at *muliggøre bevægelse* – den fysiske, den mentale, den følelsesmæssige.

Med afsæt i denne forforståelse er et begreber som ”kropsmusik” specielt spændende, idet en afklaring af det kan fremme en forståelse af sammenhængen mellem musik og bevægelse og påvirke brugen af musik i forbindelse med fysisk træning med klienter med motorisk funktionsnedsættelse. Jeg vil derfor i det følgende begynde med at undersøge begrebet ”kropsmusik” .

Hvad er kropsmusik?

Hos Oliver Sacks⁴

Dr. P.

I ”*Manden der forvekslede sin kone med en hat*” (Sacks, 1987) fortæller neurologen Oliver Sacks om Dr. P., som han bliver bedt om at besøge for at give en neurologisk vurdering af hans vanskelighed med at se, efter at øjenlægen ikke har fundet en fysiologisk forklaring derpå. Dr. P. kan nemlig godt bruge sine øjne, han kan bare ikke opfatte eller skabe sammenhæng i synsindtrykkene.

Dr. P. har besvær med at identificere mennesker, når han ser på dem; det sker, at han forveksler sin kones hoved med hans hat. Det viser sig igennem Sacks’ undersøgelse, at Dr. P. ved synsindtryk ikke kan opfatte tingene som sammenhængende helheder. Når Sacks f.eks. viser ham en rose, ser Dr. P. abstrakte former og farver – men han genkender først denne underlige genstand som en rose, da han dufter til den (ibid., s. 28). På fotografier kan han ikke genkende nogen (heller ikke sig selv), dog identificerer han kendte personer ud fra vigtige karaktertræk: Churchills cigar, Einsteins hår og overskæg.

Dr. P. kan se de enkelte dele: et øje, en næse, en geometrisk form – men ikke skabe et sammenhængende hele ud af synsindtrykkene. Han har åbenbart tabt den virkelige visuelle verden, og endda sit visuelle ”jeg”. Når han taber tråden i sin handling, kan han ikke genkende sin egen krop (ibid. s. 32).

⁴ Den britiske men amerikansk bosat neurolog og hjerneforsker Oliver Sacks (f. 1933) har udgivet adskillige bøger med fænomenologisk beskrevne og neurologisk perspektiverede case-studies om personer med (erhvervet) hjerneskade. I ”Et ben at stå på” (1989) beskriver han, hvordan neurologen bliver til patient – og hvad dette bringer med sig af interessante betragtninger om f.eks. kropslig identitet og myndiggørelse – under sit eget ophold på hospital efter en skade i benet.

Men Dr. P. er et musikalsk menneske. Efter undersøgelsen kommer Mrs. P. ind med kaffe og kager, og så går Dr. P. nynnende i gang med at spise ”i én stor, gurglende strøm, en spisende madsang” (ibid. s.31). Men så banker det på døren og Dr. P.’s madsang bliver afbrudt. Nu kan han pludseligt ikke se tallerkenen med kagerne mere – indtil Mrs. P. hælder kaffen op og duften deraf bringer ham tilbage til her-og-nu-situationen. ”Spiseriets *melodi* bliver genoptaget”, skriver Sacks (ibid. s.31 – min fremhævelse).

Mrs. P. fortæller Sacks, at Dr. P. ikke kan foretage sig noget uden at forvandle det til en sang: madsange, klæde-sig-på-sange... Dr. P. har tilsyneladende intet indre kropsbillede, men han har ”kropsmusik” (ibid. s. 33 – i den engelske udgave ”body music”). ”Dette var grunden til, at han kunne bevæge og opføre sig med en sådan lethed, som han gjorde, men måtte standse brat op, hvis den ”indre musik” stoppede” (ibid. s. 33).

Dr. P. er nødt til at stole på andre sanseindtryk end synet – duften og lyden – og på sin musikalitet, sin ”indre musik”, for at kunne skabe sammenhæng i virkelighed og handling. Sacks sammenholder Dr. P.’s tilfælde med filosofen Schopenhauers betegnelse af musik som ”ren vilje”: Dr. P. er et menneske, ”der helt havde tabt verden som forestilling og udelukkende bevarede den som musik eller vilje” (ibid. s. 33 – 34).

Mrs. P. fortæller endvidere, at Dr. P. pludseligt kan genkende andre, når de bevæger sig: ””Det er Karl”, kunne han så råbe. ”Jeg kender hans bevægelser, hans kropsmusik”” (ibid. note 3, s. 283).

Sådan som jeg ser det, er der hos Dr. P. altså tale om både en indre og en ydre musik:

- den ”indre musik” oplever Dr. P. indefra, og han bruger den til at få sammenhæng i sin krop og handling. Denne musik er bundet til kropsligt indtryk, bevægelse og handling: spise kager, tage tøj på osv. Set som indre forestilling er denne indre musik forbundet med vilje.
- den ”ydre musik” opfatter Dr. P. hos andre. Denne musik er bundet til en anden persons kropsbevægelser og fremtoning (herunder velsagtens også lyden af stemmen).

Dr. P. må altså være i stand til at *se* en kropsbevægelse, og via oplevelsen af *musikken* i den, kunne identificere: 1) at det er en person, der bevæger sig, 2) hvilken person, der er tale om. Dette antyder på den ene side, at et menneske har en bestemt måde at bevæge sig på: både et menneskeligt og et personligt bevægelsesmønster, som Dr. P. opfatter musikken i. På den anden side antyder det også, at Dr. P. har en bestemt måde at *se* på personen, hvor han har udviklet en kompensationsstrategi baseret på en musikalsk tilgang: han *ser* musikalsk (eller lytter med øjnene?). På den baggrund kan der stilles spørgsmålet: er den musik, Dr. P. oplever i en andens bevægelse, Dr. P.’s egen musik, eller er der en iboende musik i selve bevægelsen?

Foreløbig vil jeg antage, at denne ”ydre kropsmusik”, som Dr. P. ser hos den anden, er en manifestation af den andens ”indre kropsmusik”. Dette vil jeg afbilde på en grundmodel, som jeg vil bygge videre på, efterhånden som flere detaljer og/eller nuancer dukker op i min færd hen imod en dybere forståelse af sammenhængen mellem krop og musik.

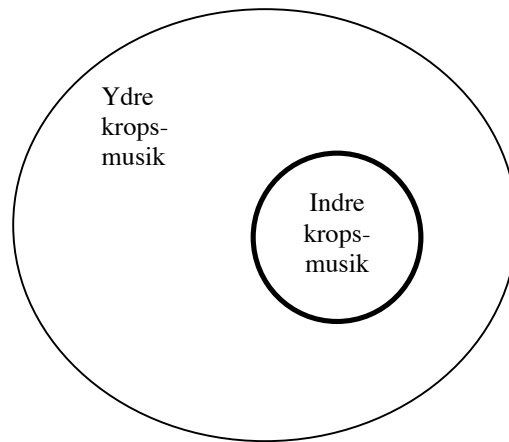


Fig. 2: Den indre og den ydre kropsmusik

Beskrivelse af modellen

Den tykkere streg omkring den inderste cirkel (indre kropsmusik) symboliserer kroppens ydre fysiske grænse: huden. Den ydre cirkel symboliserer den ydre kropsmusik, som jeg foreløbig forestiller mig er en synlig ydre manifestation af den indre kropsmusik, som den viser sig i personens fremtoning og bevægelse.

Den indre cirkel ligger ikke midt i den ydre, fordi jeg forestiller mig, at den fysiske bevægelse og personlig fremtoning ikke nødvendigvis fylder lige meget på alle sider af kroppen. Af samme grund kunne man have tegnet en anden og mere kompliceret figur til at symbolisere den ydre kropsmusik, men jeg vælger cirklen for at beholde grafisk enkelhed og overskuelighed.

Cirklernes størrelse må også forestilles at være fleksibel, alt efter personens fysiske højde og personlig "størrelse" (hvor meget personen "fylder" i rummet set ud fra f.eks. karisma/udstråling, store eller mindre armbevægelser, på en god dag eller en dårlig dag).

Modellen er baseret på Sacks' beskrivelse af Dr. P.'s måde at opfatte sig selv og verden på og ud fra en tanke om, at den kropsmusik, Dr. P. oplever, også må kunne ses og opfattes af andre – altså at kropsmusik kan være et almenyttigt begreb, navnlig for musikterapeuter.

Jeg vil i det følgende prøve at afklare dette begreb: kropsmusik, i et forsøg på at afdække den sammenhæng mellem krop og musik, som begrebet peger hen imod.

Søgning på nettet: Vinkler på "body music"

Er Sacks den eneste, der taler om kropsmusik, eller er det et anerkendt begreb, og indenfor hvilke interesseområder? En bred søgning på www.google.dk giver en uoverskuelig mængde resultater, som viser, at "body" og "music" optræder i mange forskellige og mere eller mindre seriøse sammenhænge, hvor ordene ikke nødvendigvis bliver koblet sammen. Dette kalder for at afgrænse søgningen.

En mere specifik søgning på "body music", hvor ordene kommer i forlængelse af hinanden, på <http://scholar.google.dk> giver d. 01/04/06 212 resultater. Her dukker nogle resultater op, hvor "body" og "music" er adskilt af et komma, som i en liste eller opremsning. Nogle henvisninger er

referencer til bøger og/eller artikler, hvor det ud af citationen på scholargoogles udskrift ser ud til, at "body music" ikke optræder som et nøglebegreb. Disse har jeg ikke inddraget i min undersøgelse.

Jeg tager i det følgende udgangspunkt i de artikler, jeg har kunnet få adgang til igennem Statsbiblioteket i Århus og Aalborg Universitetsbibliotek. Det trods alt begrænsede antal publikationer, som bibliotekerne abonnerer på, og den tid det ville tage for bibliotekerne at fremskaffe det, de manglede, har været med til at afgrænse den mængde information, jeg vil inddrage i undersøgelsen.

De artikler, jeg har fundet frem til, viser forskellige interessante vinkler til "body music", som både kan nuancere og afklare min fremtidig brug af begrebet. I det følgende opstiller jeg de artikler, jeg har fundet frem til i overordnede kategorier, idet jeg, med afsæt i Sacks' brug af begrebet, vil prøve at afklare *min* forståelse af det med henblik på at bruge det indenfor musikterapi.

Lingvistisk vinkel:

Flere artikler peger hen imod det sprogligt metaforiske i betegnelsen "body music" indenfor digterkunsten. F.eks. i "Peter Quince's Orchestra" (Ford, 1960), et musikalsk digt, hvor det i artiklen forekommer mig lidt tvetydigt, hvornår der er tale om musikken og hvornår der er tale om digtets sproglige indhold.

"Body music" ses flere steder sat overfor f.eks. "head music" (B.Morrison, 1980 i tidskriftet "Leonardo" på JSTOR), hvor der træder en efter min mening kulturelt betinget adskillelse frem mellem hovedet og resten af kroppen. YK. Schcheglov (Slavic Review, 1994, JSTOR) taler ligefrem om, at "Satan's music is body music par excellence", hvor der her træder en religiøst eller moralsk betinget vurdering frem.

Musikvidenskabeligt vinkel

Her er der lagt vægt på et rent musikalske aspekt i forhold til stilart og/eller musikhistorisk udvikling. F.eks. bliver betegnelsen hos K. Kärli (www.hum.utu.fi) brugt i forbindelse med rockbandet Pink Floyds musik, som anses som mere "ethereal" (æterisk) end "body music". Flere artikler viser en karakterisering af et "body music" aspekt i f.eks. discomusik, eller de amerikanske slavers musik i en historisk kontekst (M. Bernard-Donnells, 1984). Begge steder ser "body music" ud til at referere til en musikalsk karakter eller stilart, som appellerer til eller afspejler sanselig kropslighed og bevægelse.

Antropologisk/etnomusikologiske vinkel

Den antropologiske/etnomusikologiske vinkel træder frem i en generel sammenkobling af musik og krop (navnlig bevægelse) som den ses

- i den afrikanske kultur (Kaeppeler, 1983, en anmeldelse af 2 bøger redigeret af musikantropologen John Blacking), eller
- i den vestlige kulturs repræsentationer af krop og musik, både i selve musikken og i malerkunsten (Richard Leppert. 1993, *The Sight of Sound, Music, Representation and the History of the Body*).

Forbindelsen mellem krop og musik i disse to resultater af min søgning vises *ikke* i brugen af betegnelsen ”body music”. Jeg nævner dem her alligevel, fordi de gjorde mig opmærksom på det potentielt kulturelle aspekt i ”body music”, indlejret i menneskets forhold til sin krop i forskellige kulturer og forskellige tider. Dette kulturelle aspekt kan have betydning for arbejdet med Marico, som er af anden kulturel oprindelse end mig selv (se s.76).

Æstetisk vinkel

Både på www.google.dk og på <http://scholar.google.dk> træder der en sammenkobling mellem musik og bevægelse frem i flere artikler om brugen af musik i forbindelse med moderne dans. I disse artikler undersøges og afprøves mulighederne i at bruge computer, videooptagelser og andet elektronik til på forskellig vis at aflæse danserens kropsbevægelser og omdanne dem til lyd (f.eks. Lanzalone, 2000; Winkler, 1995). Hvor bevægelsen i klassisk dans er underlagt musikken, forsøger den moderne dans at sætte bevægelsen i centrum og skabe en interaktion med musikken lige nu og her.

Det interessante i disse artikler har for mig været dels at se en direkte kobling mellem musik og bevægelse (hvordan og ud fra hvilke parametre kan et computerprogram blive sat til at ”oversætte” bevægelse til lyd), dels at få den æstetiske vinkel ind, både i forhold til musik og i forhold til bevægelse. Denne vinkel har også pejlet mig hen imod danseterapi, hvor bevægelse er central i en terapeutisk tilgang (se s.61).

Musikterapeutisk vinkel

Det første punkt på søgningsresultatet på scholar.google viser henvisninger til musikterapeut David Aldridges artikel fra 1993. Artiklen handler om ”music of the body” som afsæt for musikterapi indenfor medicinske rammer, bl.a. med ældre og personer med Alzheimers Syndrom. Denne artikel er svær at få fat på, fordi intet bibliotek i Danmark abonnerer på det tidsskrift, artiklen er udgivet i.

Et af henvisningerne til Aldridges artikel findes i en interessant artikel af den norske musikterapeut Ruth Eckhoff. Den udformes som den skriftlige præsentation af Eckhoffs foredrag ved 4th European Congress for Music Therapy ”Music & Therapy – a dialogue”, som blev holdt i Leuven, Belgien, d. 16–19/04/1998 .

Eckhoff præsenterer sine resultaterne ved undersøgelsen af den teoretiske og metodologiske kontekst af kropsorienteret musikterapi. Hun afgrænser dog sit undersøgelsesfelt til kun at dække psykiatrien og udelukker den del af litteraturen, som omhandler vibroakustik, rehabilitering, musik og afspænding og lydhealing (Eckhoff, i *Music & Therapy – a dialogue* 1998, s. 415). Her bliver musik ifølge hende mere brugt til at manipulere kroppen med, som f.eks. i musikterapeut Michael Thauts arbejde med genoptræning af gangfunktionen hos personer med erhvervet hjerneskade (Thaut 1997 – ibid. s. 415).

Hendes fokus er på brugen af kroppen og musikken ud fra et oplevelsesbaseret perspektiv, som inddrager terapeut-klient relationen (ibid. s. 415). Hun placerer sig selv i den Integrative Musikterapeutiske orientering, som arbejder ud fra en psykoanalytisk tradition og inddrager Gestaltterapeutiske metoder, rollespil og påvirkninger fra bl.a. åndedrætsterapi og kreative terapier (ibid. s. 427).

Fordelen ved denne tilgang er ifølge Eckhoff at der arbejdes bevidst med, hvordan musik resonerer i kroppen, hvordan man kan bruge kroppen som et ”barometer”, og hvordan de improviserede musikalske impulser og bevægelser har en kropslig oprindelse i kropssansninger og det, Eckhoff med afsæt i psykolog Daniel Stern (2000 – se også s.42-43), kalder vitalitetsaffekter. At røre og blive rørt, både fysisk og i musikken, er en vigtig del af terapien, hvor verbalisering dog også er en nødvendighed (ibid. s. 427).

Det interessante i Eckhoffs artikel har for mig været at opdage, at der er mange forskellige musikterapeuter, som ud fra forskellige traditioner har specifikt fokus på kroppen. Eckhoff mener dog, at der i den litteratur, hun har haft adgang til, kun findes få musikterapeuter, som har udviklet nytænkning på metaniveau i forbindelse med kropsorienteret musikterapi eller som er gået i dybden med at beskrive de grundlæggende idéer, som forbinder musik og kropsfilosofi⁵ (ibid. s. 437). Hun postulerer, at mange musikterapeuter ikke er bevidste om deres krop på et dybere niveau⁶ og over det terapeutiske potentiale, der ligger i at udvikle dette aspekt indenfor musikterapi (ibid. s. 436). Desuden understreger hun, at det er vigtigt for musikterapeuter, som vil arbejde kropsorienteret, at have kendskab til anatomi, fysiologi og psykologisk fysiologi (ibid. s. 439).

Ifølge Eckhoff er musikterapeutiske tiltag så som musik indenfor fysisk rehabilitering udtryk for en mekanistisk tilgang til mennesket. Også når der i kropsorienteret musikterapi inddrages teori og praksis fra fysioterapi, åndedrætsterapi og bevægelsesterapi skelner Eckhoff mellem en ”mekanistisk” tilgang (træning af kropslige dele) og en ”holistisk” (en kombination af krop og psyke – ibid., s. 419).

Dette satte mine tanker i gang med hensyn til, om der her er tale om en dikotomi og om hvordan jeg ville placere mig indenfor en sådan. Er mit fokus på musik og bevægelse med personer med fysisk handicap udtryk for en mekanistisk tilgang? Dette ville jeg umiddelbart ikke mene, da jeg mener, musik i sig selv er et holistisk medie, som på én gang aktiverer krop, følelse, kognition, psyke – og hvad nogle ville kalde sjæl eller ånd. Desuden involverer jeg mig aktivt i relationen med klienten.

Er et begreb som ”kropsmusik” udtryk for en mekanistisk tilgang? Eller kan man forestille sig, at fokus på ”mekanik” også kan inddrage holistiske aspekter? Dette vil jeg beholde *in mente* i min fortsatte undersøgelse af ”kropsmusik”.

Valg af vinkel

Ud fra foregående kategorisering viser der sig flere spændende veje, man kunne gå i en grundigere undersøgelse af begrebet ”kropsmusik”. Min personlige interesse i nærværende projekt ligger dog i sammenhængen mellem krop og musik med henblik på en terapeutisk brug af musik, både i musikterapi generelt, og specifikt i forbindelse med klienter med erhvervet hjerneskade.

Når jeg tager afsæt i Sacks’ skrifter, gør jeg det, fordi Sacks’ måde at inddrage musikken i sin tilgang til neurologiske problematikker antyder en direkte sammenhæng mellem krop og musik,

⁵ Da Eckhoffs artikel er fra 1998, kan dette have ændret sig siden.

⁶ Eckhoff uddyber dog ikke, hvad hun mener med ”dybere niveau” – mener hun fysisk eller symbolsk (eller begge dele) kropsbevidsthed? Udsagnet virker lidt provokerende på mig, men samtidigt tankevækkende: lad os bruge kroppen mere!

udenom eller hinsides moralske, lingvistiske, musikvidenskabelige eller kulturelt betingede betragtninger.

Sacks' tilgang kan siges at være fænomenologisk idet han beskriver, hvad han observerer og derefter kommenterer dette ud fra hans standpunkt og viden indenfor neurologi. Dette træder navnlig i kraft i hans beskrivelser af egne erfaringer i forbindelse med genoptræning efter en skade i benet (Diedrich 2001), hvilket jeg vil komme tilbage til i afsnittet *Musik i Bevægelse* (se s.47). Her fremhæver han også et holistisk aspekt, idet han understreger musikkens evne til at aktivere både krop og sjæl (se s.49)

Et direkte forhold mellem bevægelse og musik træder også frem i de nævnte artikler om moderne dans, hvor danseren, via sin bevægelse og ved hjælp af multimedie, direkte påvirker den musik, som han/hun mere danser *med end til*. Dette har vakt min kunstneriske interesse, men da mit fokus er den terapeutiske brug af musik i forbindelse med bevægelse, blev jeg ansporet til at kigge nærmere på den terapeutiske brug af bevægelse indenfor danseterapi (se s.61).

Jeg vil i det følgende undersøge sammenhængen mellem krop og musik med afsæt i Sacks' brug af begreber som kropsmusik og i udvalgt relevant og nuancerende litteratur. Mit overordnede ærinde er at afdække:

- hvordan jeg ser musikken i min klients bevægelse og fremtoning,
- hvordan sammenhængen mellem krop og musik med fordel kan bruges terapeutisk.

Hvis der findes en "kropsmusik", som Dr. P. oplever hos sig selv og opfatter hos andre, er det så fordi der er:

Musik i kroppen?

- og dette spørgsmål afføder et mere grundlæggende et: hvad menes der med musik i den sammenhæng?

En definition af musik

Musik kan synes en umiddelbart u håndgribelig størrelse at definere i konkrete ord. En måde at nærme sig det på kan være at dele det op i, hvornår noget er musik og hvornår det ikke er. Musikterapeut Mercédès Pavlicevic (1997) skelner mellem "musik" og "nonmusik". En storbys lyde, som bilhorn og gadesælgers skrig, kan have en form for dynamisk og rytmisk kvalitet, som på én gang er forudsigelig og uforudsigelig, men der kan ikke være tale om musik, fordi lydene ikke holdes sammen i en sammenhængende helhed (Pavlicevic 1997, s. 58).

Det samme gør sig gældende i et interessant parallel med det kropslige udtryk hos skuespilleren i godt og mindre godt skuespil i f.eks TV-film. Hvis der forekommer modsigelser mellem forskellige udtryksmæssige modaliteter i en persons fremtoning – f.eks. mangel på synkronisering mellem bevægelsernes timing og talens rytme – så giver det et overordnet indtryk af manglende sammenhæng, som sætter spørgsmålstegn ved personens autenticitet (ibid., s. 57).

Det handler altså om at indtrykkene – af lyde eller af en persons bevægelse – skal udvise en grad af organisation, sammenhæng og integration, før vi kan definere dem som musik.

Musik er menneskeligt organiserede lyde (ibid. s. 58). Nogle komponister i 1950'erne prøvede at inddrage storbyens lyde i deres kompositioner. Komponisten *gør noget* ved lydene, han giver dem en kunstnerisk *form* (ibid. s. 58). Musik kan dermed defineres som: menneskeligt organiserede lyde, hvor nonmusik er tilfældige lyde.

Men det er nøjagtigt dette, som vores perceptionssystem gør med sanseindtrykkene, nemlig organiserer dem, så de giver mening for os. Psykolog og teoretiker Rollo May⁷ (1985) argumenterer for vores perceptionssystems grundlæggende æstetiske dimension, idet det organiserer sanseindtrykkene i en bestemt orden, hvor indtrykkene sættes i forhold til hinanden, så der skabes sammenhæng og mening. Ud fra dette syn er vi kunstnere ved vores blotte perception af os selv og af omverdenen.

Pavlicevic mener dog, at der skal mere til, før sanseindtryk bliver til musik. Hun mener, at den perceptuelle organisering af sanseindtrykkene danner et præmeningsgivende niveau, som vi bygger musikalsk mening ovenpå (Pavlicevic 1997, s. 61). I den musikalske mening indgår musikalske ingredienser, men musikken er en helhed, der udspringer af sammenblandingen af disse ingredienser – hvor helheden er større end blot summen af elementer.

Pavlicevic sammenligner at huske og tale om et stykke musik med det, at huske og tale om en samtale med en anden person. Man vil huske samtalen som helhed: hvad der blev sagt og hvordan, og hvordan man selv reagerede på det, hvor stemmekvalitet ikke adskilles fra det sagtes semantiske indhold (ibid. s. 60). Det er først, når vi skal analysere (de musikalske) aspekter i en begivenhed, at vi skiller de konkrete ingredienser ad for at kigge på dem enkeltvis.

I *The Music Effect – Music Physiology and Clinical Applications* allierer biomedicinsk ingeniør og violinist Dr. Daniel Schneck sig med koncertpianist og musikterapeut Dorita Berger for at samle information fra forskellige discipliner, som fra hver deres vinkel undersøger, hvad de kalder det symbiotiske forhold mellem musik og menneskekroppen (Schneck & Berger 2006, s. 13). Schneck & Berger foreslår følgende definition af musik:

”As used in this book, the term ”music” refers to specific combinations of sound attributes, as embedded in what are traditionally considered to be the six elements of music: *rhythm, melody, harmony, timber, dynamics and form*” (ibid. s. 31 – forfatternes fremhævelse).

Disse 6 elementer har ifølge Schneck & Berger direkte korrelationer til basale aspekter af menneskets fysiologiske funktion. I musikkens egenskaber, enten individuelt eller i komplekse kombinationer, indgår dog også udtryk for menneskelige følelser, impulser, intuitioner, vilje og motivation, intentioner og abstrakte idéer. Derfor må undersøgelsen af den menneskelige krop, ligesom undersøgelsen af strukturen i musikken, også inddrage en undersøgelse af, hvad de bruges til (ibid. s. 31).

Schneck & Berger understreger det kunstneriske aspekt af musik igennem en diskussion af ordet ”kunst”, som det indgår i ”*kunst-igt*”, idet de foreslår, at musik er en af mennesket kunstigt

⁷ For en grundigere gennemgang af Mays tanker i forhold til den æstetiske dimension i perceptionen, se Lykkegaard (2004) *En skøn oplevelse – En undersøgelse af oplevelsen af skønheds relevans i musikterapi baseret på Rollo May og Nordoff/Robbins*.

konstrueret ydre forklaring på kombinerede lydbegivenheder, som afspejler følelsesmæssige, fysiologiske og psykologiske tilstande og begivenheder (ibid. s. 31). Musik er derfor en abstraktion, en analogi, en "virtual reality" af sansninger og energier, som de foregår i krop og sind (ibid. s. 32).

Både Pavlicevic og Schneck & Berger nævner komponisten Igor Stravinskys opfattelse af musik som menneskeligt organiserede lyde, hvor naturen kan *inspirere* til musik. Naturlige lyde indeholder *et løfte* om musik, som først bliver til musik, når et følsomt menneske sætter dem i orden (Schneck & Berger, s. 32).

Brugen af begrebet "analogi" er interessant i forhold til sammenhængen mellem krop og musik. Ifølge Politikens Dansk Ordbog (2000) betyder analogi:

"overensstemmelse med noget andet på væsentlige punkter som gør det muligt at forklare det ene ved at sammenligne med det andet"

Ved at bruge ordet analogi mener Schneck & Berger, at musikken og kroppen kan sige noget væsentligt om hinanden – altså at der kan bruges musikalske ord om kroppen og parallelt fysiologiske begreber om musik (ibid. s. 33).

Schneck & Berger udtrykker en grundlæggende og efter min mening filosofisk interessant undren: resonerer vi med musik, eller skaber vi musik pga. et instinktivt behov for at afspejle vores egen kropps rytmiske lyde (ibid. s.140)? Eller sagt med andre ord: skaber musik en resonans i os, fordi vores krop grundlæggende er musikalsk, eller skaber vi musik som abstrakt billede af, hvordan vi oplever os selv?

Dette vil jeg undersøge nærmere ved i det følgende at gå i dybden med, hvordan Schneck & Berger beskriver parallellerne mellem musik og den menneskelige fysiologi.

Musik og fysiologi

Schneck & Berger gennemgår de mest grundlæggende paralleller mellem musik og kroppens funktioner i forhold til musikkens 6 grundlæggende elementer: rytme, melodi, harmoni, klang, dynamik og form. Forfatterens ærinde er på den ene side at grundlægge og påvise musikkens effekt i menneskets fysiologi ved at bruge musik som analogi for kroppens funktioner. På den anden side vil de også påvise vigtigheden i at tage udgangspunkt i menneskets fysiologi for at finde den rette brug af musik som klinisk intervention, idet "the therapist must work *with* the body, in accordance with *how* the body works!" (ibid. s. 69 – forfatterens fremhævelser).

De synes at mene, at man som terapeut først skal arbejde med fysiologisk begrundet adfærdsregulering (omgå smerte og/eller fysiske frygtreaktioner), på baggrund af assessment af, hvordan klienten bearbejder sanseinformationer (via hørelsen), før man kan arbejde på det psykologiske niveau, (ibid. s. 46, s. 181, s. 255).

Ifølge Schneck & Berger er fællesnævneren for musik og fysiologi de fysiske love, indenfor hvilke krop og musik interagerer med hinanden (ibid. s. 37). Et grundlæggende fysisk element i både lyd, musik, den menneskelige krop, og i verden generelt, er *energi*.

Fysikken i energi: vibration og energikonversion

Lyd, ligesom alle former for energi, er en vibration. Ifølge Schneck & Berger er energi en fysisk vibrerende kraft, som er iboende alting, og som mennesket opfatter, afhængigt af sansernes følsomhed overfor bestemte vibrationshastigheder. Noget energi svinger så langsomt, at det ”størkner” i former, som opfattes taktilt som masse. Anden energi svinger hurtigere og opfanges taktilt som varme. Endnu anden energi svinger hurtigere og opfanges af øret som lyd. Endnu hurtigere svingninger opfattes af øjet som lys. Og nogle svingninger, så som røntgenstråler, kan mennesket kun opfatte ved hjælp af energikonverterende apparater (ibid. s. 46-47).

Det interessante her er efter min mening, dels at energi indebærer bevægelse – uden bevægelse, intet liv, og ingen perception (ibid. s. 64); og dels at energiens bevægelse (vibration) er i cyklus, og dermed rytmisk, hvilket vil blive uddybet i afsnittet om rytme (se s. 23).

Sanseorganerne (øjet, øret, huden osv.) er informationsbearbejdende anordninger, som konverterer den energiform, som de hver især er følsomme overfor (lys, lyd, varme osv.), til en elektrokemisk fysiologisk energiform, som kroppen kan arbejde videre med, og som bliver transporteret igennem det komplekse neurale system op til det centrale nervesystem i rygmarven og hjernen.

Sansestimuli bliver således oversat til Morsekode-lignende signaler. Dette er kroppens digitale syntaks (ibid. s. 57), som har paralleller med de rytmiske mønstre, som opstår i musik, hvorfor den menneskelige krop synes særlig god til at oversætte og respondere på musik (ibid. s. 58).

Lyd opfattes både via øret og taktilt. En pulserende vibration bliver opfanget af øret og hele kroppen på samme tid, både eksternt igennem hudens sensorer, og internt igennem receptorer i muskler og led. Hele kroppen resonerer med pulsen i vibrationen, mens øret lokaliserer lyden og identificerer den igennem vibrationshastighed, klang og omfang. Selv døve personer kan sanse lydvibrationer igennem den taktile sans og klappe med på en rytme (ibid. s.143).

Igennem brugen af lyd og rytme, kan musik afspejle fysiologiske funktioner og påvirke dem. Musik formidler sine akustiske vibrationer til alle struktur- og funktionsniveauer i kroppen, og forårsager dermed holistiske og integrerede responser (ibid. s. 92).

Men den måde, en person hører på, er i høj grad individuel. Auditiv forarbejdning er en kompliceret fysiologisk proces, som sker inde i hovedet og kroppen: den kan ikke observeres af andre end én selv – og vi kan (og skal) derfor ikke gå ud fra, at forskellige personer vil opfatte og differentiere en mekanisk vibration på præcis samme måde.

Dette er vigtigt at huske, særligt med personer med en diagnose, som kan have forstyrrelser i den auditive funktion (ibid. s. 170). Forstyrrelser i perception, nedsat hørelse og underliggende problemer med auditiv forarbejdning er ofte ikke diagnosticeret korrekt eller i det hele taget (ibid. s. 185), hvilket kan give forvirring mht. fortolkning af klientens reaktioner på en musikalsk stimulus.

Resonans og entrainment

Forskellige materialer har forskellige ”naturlige frekvenser”, dvs. en karakteristisk vibrationshastighed, når materialet er sat i bevægelse uden udefrakommende begrænsning (ibid. s.

49). Tænk på, hvordan et møbel eller et andet musikinstrument kan ”synges med” (blive sat i vibration), når du spiller klaver i rummet ved siden af. Lydfrekvenserne fra klaveret falder sammen med møblets egen naturlige frekvens, hvorved det bliver sat i *sympatisk vibration*, og det fysiske fænomen *resonans* opstår (Schneck & Berger s. 54-55)

Fysiologisk sympatisk vibration til musik er en form for *entrainment*, som kan fremprovokere dybe tilpasningsreaktioner hos mennesket (ibid. s. 55). Begrebet entrainment betegner den menneskelige krops naturlige prædisposition til at forbinde sig med, og respondere til, både dens indre og ydre omstændigheder. Drevet af overlevelsesinstinktet vil kroppen tilpasse sig ved bevidst eller ubevidst at synkronisere sig med en indre eller ydre stimulus (en energiform: varme, lyd, lys...). Ligesom når publikum ved en rockkoncert begynder at klappe til sangen, først i spredte og ukoordinerede fremkomster, siden efterhånden unisont og i total synkronisering: orden vokser ud af kaos (ibid. s.118)

Nogle mennesker vil gerne høre musik i et bestemt tempo. I disse tilfælde ser musikkens tempo ud til at være direkte proportionalt til personens hjerterytme (ibid. s. 122).

Observationer har vist, at neuroner entrainer til hinandens rytmer ved at synkronisere sig med hinandens potentielle energi, mens de kommunikerer med hinanden. Neuroner ser ud til at være betinget af sammenhængende rytme og resonans (ibid. s. 140).

Menneskekroppen ser ud til at være harmonisk ordnet, og dermed at kunne resonere med musik, helt ned til genernes karakteristiske responser. Dette antyder, at kroppen måske har sine helt individuelle måder, hvorpå den genkender sine egne elektromagnetiske mønstre i musik, som dermed udgør en form for musikalsk DNA-udtryk (ibid. s. 125-126).

Perception

Schneck & Berger baserer sig på Coren & Wards forskning for at beskrive, hvordan mennesket igennem perceptionen organiserer og drager mening ud af de informationer, kroppen får via sanseindtrykkene. Perceptionen fungerer på baggrund af 5 grundlæggende ”Gestalt”-love:

- 1- *nærhed*: sansernes konverteringsmekanismer har begrænset opløsningsmuligheder, hvorved der ikke kan skelnes mellem sanseinputs, der forekommer tættere på hinanden, end sanseorganet kan tackle. Dvs. at individuelle elementer i sansestimulationen, som opfanges meget tæt på hinanden i tid og/eller rum, vil blive opfattet som én enhed eller figur.
- 2- *Retning*: kroppens informationsbehandlingssystemer har en sporende egenskab. Dvs. at individuelle elementer af sansestimuli, som følger hinanden i sekvenser, vil blive opfattet som en ubrudt linje eller bane i en bestemt retning, således at det næste stimulus vil *forventes* at følge den samme bane i samme retning.
- 3- *Lighed*: kroppens informationsbearbejdende netværk er udrustet med en medfødt evne til at trække væsentlige fællesnævnerne i sansestimulationerne. Dvs. at sansestimuli, som på en eller anden måde er sammenlignelige, har tendens til at blive grupperet i samme objektkategori.

- 4- *Afslutning*: kroppen vil som udgangspunkt undgå ”løse ender”. Dvs. at kroppen selv fylder information ind der, hvor der måske mangler. Den sørger selv for at ”lukke hullerne”, så der skabes en vedvarende strøm af information med en logisk afslutning.
- 5- *Pragnanz lov*: i sit forsøg på at frembringe den mest effektive respons på en bestemt sansestimulation, og på baggrund af de 4 foregående love, vil kroppen skabe den mest stabile, konsekvente og *meningsfulde* fortolkning af sanseinformationerne. Kroppen er målbevidst og forsøger at trække *essensen* ud af informationen, dvs. at rette sig efter informationens ånd, i modsætning til informationens bogstavelige indhold (ibid. s. 80-82).

Den beskrivelse, Schneck & Berger giver af perceptionen ud fra disse 5 konkrete love giver mig mulighed for at skabe forbindelse til og konkretisere den forståelse, jeg kom til i min gennemgang af Rollo Mays (1985) tankegang omkring menneskets perception i et tidligere skriftligt projekt⁸.

Ifølge May afspejler vores perception en grundlæggende evne til at skabe form ud af kaos. Han understreger det kreative og formgivende i processen, hvor ”...we form and reform the world in the very act of perceiving it” (May 1985, s. 137), samt i den æstetiske dimension deraf. Ud fra ovenstående love (især nr. 5), kan perceptionen siges at være en formende, fortolkende og meningssøgende, forarbejdningsproces af sansestimuli.

Hos Schneck & Berger underforstås mennesket helt naturligt som et meningssøgende væsen, hvilket adskillige eksistentialistisk-orienterede teoretikere indenfor psykologi, herunder May, har baseret deres tilgang på. Hvor det for mig før, hos eksempelvis May og Viktor Frankl, har føltes som en meget smuk men også abstrakt og filosofisk baseret opfattelse af menneskets, ser jeg det hos Schneck & Berger beskrevet som konkret, fysisk og fundamentalt i menneskets natur på kropsniveau. Det spændende for mig her er at finde ud af, hvordan det filosofiske finder sit udspring i rent kropslige og faktuelle processer.

Den kreativt skabende dimension i vores perception, som jeg fandt beskrevet hos May, ser jeg i Schneck & Bergers gennemgang ligge i at:

- vi via vores perception umærkeligt og underbevidst sørger for at skabe et sammenhængende hele ud af sanseindtrykkene ved selv at få udfyldt evt. huller i informationsrækken (lov n° 4). Her møder det kreative det meningssøgende hos mennesket, hvilket musikterapeuter og andre kunstterapeuter må siges at tage afsæt i i deres behandlingsform;
- at vi adskiller, koder og analyserer sansestimuli, for så at samle dem igen i en præcis reproduktion inde i vores eget forståelsessystem. På den måde er lytning til et stykke musik bogstavelig talt en oplevelse af ”virtual reality”, hvor vi igennem vores auditive system og perceptionsproces ”med-komponerer” det stykke musik, vi hører (Schneck & Berger 2006, s. 181). Dette kan forklare, hvordan vi kan høre det samme stykke musik på forskellige måder, afhængig af sindstilstand og kontekst.

Her nærmer vi os musiker og fysiker Peter Bastians (1987) forståelse af musik som en oplevelse hos opleveren – en cd, der spiller Beethoven i en tom stue laver vibrationer, som vægge og møbler givetvis kan resonere sympatisk med, men som disse er ”flintrende ligeglade med”. Musik opstår kun, når den bliver opfattet af ”en menneskelig bevidsthed” (Bastian 1987, s. 48). Her indtræder

⁸ Se note 7, s. 14

begrebet om menneskets bevidsthed samtidigt med et følelsesmæssigt aspekt, idet vi givetvis ikke er ”flintrende ligeglade” med det, vi perciperer.

Bevidsthed og opmærksomhed

Schneck & Berger beskriver, hvordan information bliver filtreret igennem et netværk af neuroner kaldet retikulære aktiverende system (RAS), som ligger i hjernestammen. RAS’ets funktion kan sammenlignes med en si, hvor maskernes størrelse påvirker den mængde information, som filtreres igennem til yderlig forarbejdning i hjernen. Denne si kan reguleres, så der kommer mere eller mindre information igennem:

”Exercises such as meditation, praying, chanting, guided imagery, and music therapy, acting through mechanisms of entrainment, can bias the RAS, shifting its threshold sensitivities one way or the other, to let more or less information pass through to higher centers.” (Schneck & Berger 2006, s. 132)

Schneck & Berger foreslår, at oplevelser af ændret bevidsthedstilstand eller ”ekstra-sensorisk” perception finder deres oprindelse i RAS-funktionen, altså hvordan information bliver filtreret, hvilket således tillader nogle mennesker at være mere sensitive end andre (ibid. s. 132).

Bastian taler om at ”lukke op”, så oplevelsen (af musik) ”sker direkte i os” (Bastian 1988, s. 49). Kan han mene lukke op for RAS’ets ”masker”, så der siver mere information igennem? Han taler om ”bevidsthedstilstanden musik”, hvor modtageren (jeg) og det modtagne (musik) smelter sammen i en helhed (ibid. s. 51). Han taler endvidere om, hvordan fordybelse, bl.a. i musik, kan

”... føre os over grænsen [...], hvor vi på den ene side forstår uden at forstå, på den anden side *ved*, fordi vi direkte oplever” (ibid. s. 35, forfatterens fremhævelse)

Dette kan kaldes transcendens, som May også antyder er potentialet i oplevelsen af skønhed (May 1985, s. 33).

Der antydes en anden form for oplevelse ud fra en anden form for perceptionsbaseret modtagelighed end den, vi normalt har ”lukket op for” i vores hverdag, men som er tilgængelig for alle, idet det kan handle om at regulere RAS’ets filtreringsfunktion. Dog understreger Schneck & Berger, at der er brug for mere forskning på dette område for at af- eller bekræfte denne ”konverterings-filtrerings” teori (Schneck & Berger 2006, s. 132).

Uden at fordybe mig yderligere i dette tvetydige begreb: bevidsthed, kan jeg dog ud fra foregående uddrage, at der i musik kan opstå en anden form for perceptions*modus*, som tillader informationen at sive igennem på en anden måde, idet den tænder for en anden form for opmærksomhed

Neurolog Kjeld Fredens (2004) taler om en bestemt slags opmærksomhed, den receptive opmærksomhed, som inddrages i den æstetiske oplevelse og i kreative aktiviteter. Den receptive opmærksomhed muliggør, at verden og begivenheder ”så at sige taler til os” (s. 134-135). Fredens sætter denne form for opmærksomhed i direkte komplementært forhold til den selektive opmærksomhed, som er mere lineært udadrettet og målrettet. I neurorehabilitering trænes især den selektive opmærksomhed, idet det handler om at sætte fokus og være målrettet med henblik på at løse konkrete opgaver, som faciliterer dagligdagen for mennesker med hjerneskade. Den receptive

opmærksomhed er derimod en forudsætning for, at vi kan se og finde nye veje, for at være kreative, og for at muliggøre en legende tilgang (ibid. s. 134), hvilket giver mulighed for at finde andre løsninger til evt. problemer, også i hverdagen.

Den receptive opmærksomhed opøves i skabende og kreative aktiviteter (ibid. s. 134). I *Art as Medicine* (1992) beskriver kunstterapeut Shaun McNiff sit arbejde med at rette fokus på opmærksomhed og perception hos patienter med akut psykose⁹. Her er det vigtigste terapeutiske middel at tage perceptuel kontakt med det, der konkret optræder i det malede billede og dets fysiske kvaliteter. I starten kigger man ud fra vanemæssige perceptuelle *modi*, som ikke giver tid til at blive bevæget af det, man ser. Igennem vedvarende beskuelse af billedet bliver perceptionen differentieret, og patienten bliver ”visually aware” (s. 56-57). Dette begreb ser jeg som mødet mellem det rent perceptionsmæssige i synet, og den opmærksomhed, den bevidsthed, som udspringer deraf.

McNiff taler derfor om at ”stay with the image” , hvor den strukturelle analyse møder den psykologiske fortolkning (ibid. s. 57). Dette må siges at være grundlaget for perceptionen generelt, men som jeg i McNiffs beskrivelse af kunstterapi ser blive gjort bevidst og intentionelt, således at perceptionen får anerkendt dens æstetiske dimension. Den æstetiske dimension i oplevelsen af kunst opstår således igennem perceptionen. Det, McNiff kalder ”visually aware” , leder mine tanker videre til, at perception af kunst og æstetik kan åbne for en anden vågenhed, en anden bevidstheds*mode*. May taler om ”the highest form of consciousness, namely beauty” (May 1985, s. 76).. Denne form for bevidsthed har jeg, med afsæt i May, kaldt ”æstetisk bevidsthed” (Lykkegaard 2004, s.12).

Der indgår således et aspekt af følelsesmæssig bevægelse, idet det også handler om at hjælpe patienterne med at opnå *følelsesmæssig afstemning* med karakteristiske strukturelle træk - i både billede og omverden (McNiff 1992, s. 56). Set med musikalske øjne ligner det det, Bastian kalder at *resonere* med – eller når Stravinsky taler om, at et *følsomt* mennesket forvandler naturens lyde til musik. Også Fredens understreger, at den æstetiske oplevelse er en ”følelsesmæssig indføling eller perception”, som baseres på positive følelser og forudsætter indfølingsevne, eller empati (Fredens 2004, s. 135).

- og følelse

Allerede i det antikke Grækenland, længe før man kunne komme med strengt videnskabeligt belæg for påstanden, var det anerkendt, at lydindtryk kunne frembringe stærke fysiologiske reaktioner, som manifesterer sig som følelsesmæssige reaktioner (Schneck & Berger 2006, s. 23). På baggrund af den direkte korrelation mellem musikalske elementer og grundlæggende aspekter af fysiologisk funktion vurderer Schneck & Berger, at musikkens egenskaber kan ses som dens skabers følelsesmæssige udtryk (ibid., s. 31).

Schneck & Berger vender flere gange tilbage til netop dette, at mennesket først og fremmest er et følende væsen (ibid., s. 71 og s. 98), både i dets respons til stimuli og i dets behov for at udtrykke sig. Det kognitive, intellektuelle og rationelle indtræder først bagefter (ibid. s. 92). Den tænkende hjerne ”genkender” først kognitivt som en bestemt følelse de fysiologiske responser, som allerede er

⁹ Selvom nærværende opgave ikke handler om patienter i psykiatrien, kan det være spændende at se arbejdet med disses perceptionsproblematikker. Indenfor behandlingsideologien bag Affolterkonceptet, som retter sig mod behandling af personer med erhvervet hjerneskade, anses en hjerneskade for at frembringe perceptionsforstyrrelser (se s. 72).

kommet til udtryk på et instinktivt og subkognitivt niveau. Det at sætte "etiketten" på følelsen sker på et senere stadium i hierarkiet i informationsbearbejdningsprocessen (ibid. s.160).

Sanseindtrykkene bliver via vores nervesystem transporteret igennem et hierarki af forskellige kodende og vurderende instanser, før de når de "højere" kognitive regioner i hjernen, og dermed bevidstheden. Det første niveau ligger i thalamus, som er den centrale sansemodtager og som sørger for en indledende klassifikation. Derefter bliver sanseinformationen sendt til to instanser:

1) sanseregionerne i korteks, hvor den vil blive forarbejdet yderligere og evt. lagret andetsteds, hvilket forårsager en forsinkelse i bevidst perception; 2) det limbiske system, som er den "følelse hjerne", hvor sanseinformationen gennemgår en umiddelbar underbevidst perception, som muliggør øjeblikkelig respons til en potentiel trussel (ibid. s. 87).

I det limbiske system i hjernen rejser sanseinformationen først igennem amygdala, og siden igennem hippocampus. Hvis amygdala fornemmer en (indbildt eller virkelig) trussel, sender den et alarmsignal, som dels sætter relaterede kontrolsystemer i gang, dels afskærer adgangen til hippocampus. Alarmsignalet rejser igennem autonome nervebaner til relaterede organer for at udløse neurotransmittere og hormoner, som sætter en "kæmp-eller-flygt"-reaktion i gang i kroppen (ibid. s. 87).

Kun når amygdala ikke fornemmer trusler, kan sanseinformationen fortsætte sin rejse til hippocampus for der at blive yderligere kodet og forarbejdet på vej til "højere" instanser i hjernebarken. Så længe amygdala er i alarmtilstand, er vejen til hippocampus og til kognitive hjernecentre blokeret. Dette vil være åbenlyst for enhver, der prøver at tale fornuft til en person i panik (ibid. s. 88).

Perceptionen tjener derfor i bund og grund det formål at give basis til en (følelsesmæssig) vurdering af øjeblikkets situation for at muliggøre en passende reaktion: kamp eller flugt. Det interessante her er efter min mening, at perceptionens fortolkning og vurdering dels sker underbevidst, dels kan lede til misforståelser. En person kan allerede på perceptionsniveau misfortolke en situation og opfatte en fare, som ikke er virkelig, hvorved der opstår ubegrundede frygtfølelser og uhensigtsmæssige "kæmp-eller-flygt"-reaktioner på underbevidst niveau. Igennem gentagelse kan denne proces lede til en indlært adfærd af konstant fysisk stress. Dette giver Schneck & Berger flere eksempler på i case-studies med patienter af forskellig alder, køn og diagnose (ibid. s. 93 – 116)

Schneck & Berger baserer deres tankegang på dette: at frygt er den mest grundlæggende adfærdsbetingende menneskelige følelse (ibid. s. 99). De to mest grundlæggende kræfter, der driver al menneskelig reaktion og adfærd, er driften til selvoverlevelse og overlevelsen af arten (ibid. s. 68). Det er den fysiologiske funktions ansvar at sørge for at opretholde liv, både af individet selv og af arten som sådan (ibid. s. 98). *Frygt* er en reaktion på en opfattet trussel, som sætter overlevelsen i fare.

Jeg vil i det følgende gennemgå Schneck & Bergers beskrivelse af frygtreaktioner, for det første fordi det giver en indsigt i, hvordan en grundlæggende følelse manifesterer sig fysiologisk; for det andet fordi det har relevans for mit arbejde med Marico, hvilket vil fremgå i case-beskrivelsen s. 76.

Fysiske reaktioner på frygt kan indbefatte:

- Forøget hjerterytme, potentielt op til 4 gange det normale, og blodtryk og hjertets sammentrækningskraft forøges betydeligt
- blodet kan blive dirigeret væk fra huden og ikke livsvigtige indvolde, og til organer og væv, som er vitale for respons til nødsituationen lige nu
- åndedrættets hastighed kan stige drastisk samtidigt med, at vejrtrækningen bliver dybere
- øjnenes pupiller udvider sig (som del af en øget årvågenhed)
- blodsukkerniveauer øges drastisk
- munden bliver tør, fordi spytkproduktionen næsten stopper
- man får ondt i maven, fordi fordøjelsen kører langsommere
- urinproduktion og forplantningsprocessen bliver hæmmet (ibid. s. 100).

Alarmreaktionen baseres mest på neurotransmittere, som sætter øjeblikkelige kortsigtede og lokale responser i gang. Når denne tilstand stilner af, sættes en modstandsreaktion i gang, som via hormoner formidler og stabiliserer den fysiologiske reaktion: man begynder at svede (for at komme af med den øgede metabolismes varmeoverskud), den følelsesmæssige krise bliver beset igennem kognitive baner (bogstaveligt talt *efferrationalisering*), men kroppen fortsætter med at reagere på stressfaktoren i forventning af, at den snart bliver forløst, så tingene kan vende tilbage til præstress tilstanden (ibid. s. 101).

Frygtens fysiologiske reaktion betyder i værste fald lukning af den kognitive funktion. Man klarer sig uden behov for tankevirksomhed, analyse eller planlægning for at gå direkte til sagen, nemlig at beskytte sig fra potentiel ødelæggelse. Hos nogle mennesker bliver dette en indlært og vedvarende tilstand, hvor kroppen har tilpasset sig gentagede, systematisk misfortolkede og forkert indkodede sansestimuli, således at den frygtbetingede adfærd er blevet normen i stedet for en tidsbegrænset reaktion til en konkret trussel (ibid. s. 102).

I deres case-studies, som de følger op på igennem hele bogen, beskriver Schneck & Berger, forskellige genkendelige frygtbetingede adfærdsmønstre:

- Robert, en 14-årig dreng med Asperger syndrom, bevæger sig stift; kigger i alle retninger, som om han leder efter et skjulested; går hvileløst rundt og taler uden stop, både sammenhængende og usammenhængende; stiller spørgsmål til alting. Han føles som en person i panik, som ikke er i stand til at kontrollere sine reaktioner overfor omverdenen, hvilket i dagligdagen fører til flere strafsituationer i skolen.
- Laura, en 38-årig kvinde med autisme og uden sprog, går også hvileløst rundt, men mindre hektisk end Robert. Hun kigger gentagne gange på terapeuten for at få dennes anerkendelse, men øjensynligt i forventning om at blive straffet. Hendes rytmiske gån frem og tilbage afspejler en person i konstant alarmtilstand i forventning om en uforudsigelige fare.
- Bucky er en 8-årig blind dreng med ekstremt nedsat muskeltonus og forskellige andre mangler i sanse- og informationsforarbejdningsfunktioner grundet gentagne hjertestop *in utero*. Han går meget langsomt og forsigtigt, taler kun lidt, kortfattet, velovervejjet og langsomt. Han synes at være i en konstant spørge- og årvågenhedstilstand.

- Rhea, en 5-årig pige med Downs Syndrom og autistiske træk, kommer skrigende ind i rummet, kryber sammen i et hjørne, lukker ørerne med hænderne ved den mindste lyd, undviger direkte kontakt. Først 10 min. før sessionens afslutning er hun rolig nok til at slappe af og nyde situationen.
- Rachel, en 31-årig kvinde med skizofreni, har et nervøst bevægelsesmønster, som om hun bliver forfulgt. Hun vrider hænderne, retter på håret, klager over konstant kolde hænder og fødder og er ikke i stand til at opretholde øjenkontakt (ibid. s. 93 – 98).

Trods forskellen i diagnose og behandling er den underliggende årsag til disse patienters adfærd ifølge Schneck & Berger den samme: frygt for egen overlevelse (ibid. s. 99). Hos mange af dem skyldes dette dysfunktioner i informationsbearbejdningen af sanseindtrykkene, hvilket fører til overbelastning og/eller misfortolkning.

Musik er meget effektiv som drivende funktion til at ”sparke” systemet ud af sin perceptionsbaserede ”kæmp-eller-flygt”-reaktion (ibid. s. 88). Når musik bliver brugt som vedvarende stimulus, kan den udnytte kroppens tilpasningsevne og dels fremme og vedligeholde eksisterende nervebaner (facilitere), dels være medvirkende til, at kroppen danner nye neurale netværker (udnytte kroppens plasticitet – ibid. s. 105).

Dette gør musik, dels fordi den resonerer med instinktive fysiologiske egenskaber, dels fordi den ikke er afhængig af den ”tænkende hjerne” for at blive forstået. Faktisk

”... *precisely* because music has no particular need for cognitive assistance in order to be efficacious, music therapy is one of the most efficient, effective, non-invasive, non-chemical, non-pharmaceutical applications addressing and altering sensory perception difficulties at the subcortical, instinctive level of accommodation.” (ibid. s. 115 – forfatternes fremhævelse)

Musik kan, via gentagelse og øvelse, være med til at modulere angst og frygtbetinget adfærd igennem entrainment mekanismer på forskellige fysiologiske niveauer, hvoraf Schneck & Berger nævner flere: nervesystemet, det genetiske system, biokemisk katalyse, informationsbearbejdningsnetværker, transport og brug af energi (ibid., s. 118-119).

Med afsæt i eksisterende forskning påstår Schneck & Berger, at musik kan have dyb indflydelse på, hvordan information rejser i hjernen. Musik kan ændre den rute, sanseindtrykkene bliver ført igennem, fra de mere amygdala-centrerede neurale netværker forbundet med emotionelle frygtbaserede responser, til mere hippocampus-centrerede netværker forbundet med mere rationelle og kognitive responser (ibid. s. 133). Igennem entrainment mekanismer kan musik have indflydelse på sanseintegrationen, et begreb som refererer til, hvordan hjernen (ifølge perceptionens Gestaltlove) organiserer og fortolker sanseindtryk, som kommer simultant fra forskellige sansemodaliteter (syn, hørelse, berøring, osv., ibid. s. 133).

Dette kan musik, fordi den, med afsæt i dens 6 grundlæggende elementer, afspejler fysiologiske funktionsmåder, hvilket vil fremgå af det følgende.

De 6 musikalske elementer og kroppen

Jeg vil i det følgende sammenfatte Schneck & Bergers udlægning af de musikalske og kropslige paralleller i musikkens 6 elementer: rytme, melodi, klang, harmonier, dynamik og form. Forfatterne lægger disse elementer i et hierarkisk forhold, fra det mest basale til det mest komplekse, således at hvert trin bygger videre på, og er dermed afhængig af, det foregående.

1 – Rytme

Rytme er det mest basale musikalske element, som også afspejles i det mest basale i menneskets funktion, faktisk i ethvert aspekt af kosmisk og fysiologisk funktion (ibid. s.138). Verden er fuld af rytmiske cyklus: planeternes rotation omkring solen, kvindens menstruationscyklus, en bolds op-og-ned-bevægelse på vandets overflade – periodicitet er universelt, og *alle* former for virkelighed er cykliske i deres regelmæssige manifestationer, hvor cykluserne kan have stor eller lille omfang (ibid. s. 48).

Periodicitet betegner en begivenheds tendens til at gentage sig med regelmæssige cykliske mellemrum. Det er en af de basale fundamenter til fysiologisk funktion samtidigt med, at det er en iboende musikalsk karakteristik.

Rytme er den første egenskab, som hjernen og kroppen instinktivt opfanger, lytter til og entrainer via neurale mekanismer. Rytmer i musik deler et symbiotisk forhold med fysiologiske rytmer, eller biorytmer. Rytme kan derfor drive en fysiologisk proces frem, som i sidste ende er i stand til at udføre intentionel aktivitet (ibid. s. 139). Det er tænkeligt, at pulsen og rytmen i musik oprindeligt blev afledt af, og dermed er udtryk for, fysiologisk periodicitet (ibid. s. 121).

Rytmiske pulseringer, i musik og i krop, viser en konsekvent og symmetrisk balance af fald og tilbagespring, af spænding og afspænding, af alternerende kraft/hvile-perioder, kontraktion, forløsning og udvidelse - ligesom i musklernes arbejde, herunder også hjertemusklen.

Hjertets rytme består i sig selv af en kompleks række polirytmier i konstant afstemning i forhold til andre fysiologiske variable for at tilpasse sig kroppens behov i øjeblikket – motorisk aktivitet, fordøjelse, stress faktorer osv. (ibid. s. 141).

Rytme, ligesom lyd, opfattes omgående via øret (det auditive system) og hele kroppen (eksternt: eksteroptivt og internt: proprioceptivt system – ibid. s. 143). Schneck & Berger inddeler rytme i 3 komponenter: puls, tempo og mønster.

Puls:

Det første element i rytme, som kroppen entrainer til på alle niveauer, er pulsen: en fremadgående støt gentagelse af ”slag”, som vi klapper eller bevæger foden til, måske til dels begrundet i, at hjernens auditive korteks ligger i umiddelbare og influerende nærhed til motorisk korteks (ibid. s. 144).

Puls er den dimension i rytme, som giver musikken dens tidslige dimension med dens med jævne mellemrum vedvarende tikkende slag. Det er musikkens forenende faktor, dens ”pacemaker”, som med vedvarende ubøjelige regelmæssighed har direkte indvirkning på kroppens potentiale til

rytmisk entrainment, fra neurotransmittere, enzymer og hormoner, til motorisk organisation (ibid. s. 144).

Tempo:

Hvor puls kendetegner den indbyrdes afstand fra det ene ”tik” til det næste ”tok”, er tempoet det musikalske element, som betegner varighed - varigheden mellem ”tik’ene” og også hvor mange ”tik-tok” der er i en given tidsperiode og hvor hurtigt, det går (ibid. s. 144). En frygtreaktion overfor en situation afstedkommer rytmiske former i kroppens tilpasning, som enten kan være i hurtigere tempo (flugt) eller langsommere tempo (forsigtighed – ibid. s. 145).

Mønster:

Mønstret er den mest komplekse af rytmens karakteristika, idet et mønster formidler mere information end puls og tempo. Pulsen er ligesom et monotont tikkende ur, som hjernen efterhånden abstraherer fra, når den har identificeret den som ikke-truende. Puls kan ikke i sig selv formidle information. Derfor formidler nervenetværker handlingsimpulser i *pulsmønstre*, som indkoder bestemte oplysninger i Morsekode-lignende sekvenser (ibid. s. 153).

Når den er udstyret med rytmiske variationer af hurtig/langsom-stop/start rytmiske mønstre, som skaber en form for ”dialog”, kan pulsen i musik formidle information til og kommunikere med det centrale nervesystem. Mønstre kan arbejde med, mod og på tværs af puls og tempo. F.eks. kan et rytmisk mønster af hurtige 16-dels underdelinger give en fornemmelse af hastighed i en ellers langsom 4/4’ s puls (ibid. s. 154).

Hvor puls forbliver støt og pålidelig, kan rytmiske mønstre være friere og afvekslende. Hjernen har tendens til at abstrahere fra en kedelig og monoton metronompuls, selvom denne kan være et vigtigt redskab i f.eks. gangtræning¹⁰. Rytmiske mønstre spiller en vigtig rolle i at fastholde hjernens opmærksomhed, fordi den, baseret på perceptionens Gestalt-love, leder efter stimulationen i foranderlige informationer

Måske er det hjernens ”forkærlighed” for rytmiske mønstre, der er oprindelse til stavelser i ord og sætninger, hvorfor arbejdet med rytmiske mønstre er vigtigt indenfor sprogindlæring og –rehabilitation (ibid. 153-154)

Fokus på rytme spiller en væsentlig rolle i musikterapiens behandlingsprotokol for Robert, den 14-årige dreng med Asperger syndrom. Sessionen begynder typisk med øvelser til at få kontrol over og berolige patientens åndedræt. Disse øvelser inddrager lange toner på blokfløjten akkompagneret af langsom musik. Andre øvelser inddrager grovmotorikken i spil på tromme og/eller bevægelsesaktiviteter til et metronomtalt på under 100 i skiftende 3/4-dels og 4/4-dels taktarter.

¹⁰ Se f.eks. musikerapeut Michael Thauts (f.eks. i Thaut, McIntosh & Rice 1997) brug af musik indenfor rehabilitation af gangfunktionen hos personer med erhvervet hjerneskade. Desuden har musikerapeut Myra Staum udarbejdet et imponerende kompendium af knap 50 års litteratur og forskning om musikterapis indvirkning (navnlig rytmens) indenfor fysisk genoptræning (Staum 2006: ”Music for Physical Rehabilitation: An Analysis of the Literature from 1950-1999 and Applications for Rehabilitation Settings”, i *Effectiveness of Music Therapy Procedures: Documentation of Research and Clinical Practice*, 3. udg. Silver Springs, MD: American Music Therapy Association (Schneck & Berger 2006, s. 146)

Formålet er at undertrykke kroppens impuls til hastighed. Sessionen afsluttes med afspændingsøvelser (dyb vejrtrækning, visualisering, toning) til langsomme og stille lyde (ibid. s. 148).

Selvom Robert først ikke kan lide de langsomme øvelser, har behandlingen bevirket, at hans ”kæmp-eller-flygt” reaktioner bliver formindskede, så han har mere tålmodighed til at bruge fornuften og forhandle med kammerater og autoriteter. Hans musikalske præferencer har udviklet sig fra meget hurtig og højtspillende rockmusik til mere kontrolleret, rytmisk langsomme men mere aktivt varieret musik, hvor fokus også ligger på lyrikken og orkestreringen. Dette virker mere stabiliserende og forståeligt for ham. Ud fra forståelsen af, hvordan kroppens rytmer og entrainment fungerer, kan man sige, at drengens udvikling i musiksmag afspejler korresponderende udviklinger i hans indre biorytmer (ibid. s. 149).

Hos Bucky, den 8-årige blinde og langsomme dreng, er behandlingsprotokollen lige omvendt. Her handler det om at hjælpe drengen med at udvikle aktivitet og øge respons-hastighed via interventioner som hurtigt spil på tromme og konstante forandringer i hastighed og puls. Idéen er at hjælpe drengen med at lære, at der er ok at være livlig. Efter 4 års behandling har Buckys lært at bearbejde information hurtigere, og drengen er blevet mindre frygtsom og mere entusiastisk og smilende (ibid. s. 152).

For Laura, den autistiske kvinde på 38, består behandlingen hovedsageligt af rytmisk banken på tromme og bækken til musik med en vedvarende puls. Dette hjælper hende ikke kun med at organisere sig og være aktiv, men det omdirigerer også hendes frygtsomme reaktioner hen imod at være mentalt tilstede og forbundet med musikken. Andre behandlere observerer, at hun forbliver fokuseret, tillidsfuld og afspændt i flere timer efter musikterapisessionen (ibid. s. 151).

Også for Rhea, den 5-årige pige med Downs Syndrom, tilrettelægges musikterapi for at omdirigere hendes frygt og genorganisere hendes sanses-informationsbearbejdning med afsæt i ovennævnte elementer. Det øjeblikkelige resultat er, at musikken hjælper med at berolige og organisere hendes indre systemer, så hun kan deltage aktivt og produktivt i aktiviteterne (ibid. s.151).

Hos Rachel, den 31-årige kvinde med skizofreni, har langsomt spil på blokfløjte eller spil på xylofon i et fast og roligt tempo været med til at omdirigere ikke kun hendes ”kæmp-eller-flygt” reaktioner, men også hendes uberegnelige og illusionsprægede tankeprocesser (ibid. s. 151).

På den måde er pulsen og tempoet to nøgleingredienser i behandlingen af frygtbaseret adfærd (ibid. s. 152). Hvis musikterapeuten ikke er følsom overfor de fysiologiske fænomener inddraget i frygtbaseret adfærd (symptomet), kan musikalsk spejling af adfærden faktisk virke imod hensigten ved netop at forøge stress og frygtresponsen i stedet for at omdirigere den. Her retter interventionen sig nemlig til symptomet, hvorved det kan blive forstærket, i stedet for til dets årsag (ibid. s. 152 – se også case-beskrivelsen s. 76).

Det er her vigtigt at gøre sig klart, hvad formålet med interventionen er: har et hurtigt og frygtsomt system brug for livlig og hurtig musik? Har et afdæmpet og deprimeret system brug for langsom og stille rytme? (ibid. s. 152)

Af alle elementer i musik, som Schneck & Berger gennemgår, er den vedvarende og gentagende puls, som mønstre kan bygge videre på, det væsentligste, mest stabile og pålidelige stimulus, som holder krop og hjernen forbundet og driver et stykke musik frem til dets afslutning (ibid. s. 157).

2 – Melodi

Ifølge Schneck & Berger er melodi det musikalske element, som formidler musikkens følelsesmæssige indhold. Det vigtige er dog, at hvor sprog kan føre til misforståelse, så går melodien direkte til sagen og giver umiddelbar mening for menneskets instinkt og intuition (ibid. s. 161).

Med afsæt i perceptionens Gestalt-love stammer melodi fra hjernens forkærlighed for at spore og forbinde toner i et forsøg på at finde mening i dem (ibid. s. 162). Melodi bygger på 4 karakteristikker:

- tonehøjde
- prosodi ("talesang", som formidler rytmiske mønstre, tempo og andre egenskaber, som karakteriserer følelsen i en række forbundne toner)
- frase
- formen på et melodisk forløb, kaldet melodisk kontur (ibid. s. 163).

Disse 4 karakteristikker spiller sammen med og skaber en overbygning af yderligere mønstre ovenpå den underliggende rytme. Melodi bygger på, at menneskets høresans er konstrueret til at kunne diskriminere mellem forskellig tonehøjde. Øret er et kompliceret system, hvor forskellige dele resonerer med lydvibrationernes forskellige frekvenser, og konverterer disse til elektrokemiske impulser, som formidler vibrationernes frekvens, intensitet, varighed og lokalisering (ibid. s. 169).

Basilmembranen i øresneglen er opbygget af 24.000 tætpakkede og udspændte fibre i forskellige længder. De rangerer ligesom strengene på en harpe, hvor de korte fibre opfanger høje og de lange dybe frekvenser. Hårcellerne på denne membran rangerer også i størrelse og tykkelse, således at lyde med lave frekvenser opfanges af lange og tykke receptorceller og lyde med høje frekvenser af korte og tynde receptorceller – som hver især er forbundet med korresponderende fibre i membranen (ibid. s. 168). Ifølge Bonde *et al* (2001) er systemet så præcist, at mennesket har en diskriminationsevne på 1/50 af en halvtone (s. 47).

Med afsæt i perceptionens Gestalt-lov n° 2 bliver en melodi identificeret, når en række toner af forskellig tonehøjde optræder i en sekvens, hvor tonerne bliver sat i et bestemt forhold til hinanden. Det skal være et lineært og vandret forløb i forhold til tid og rum. Hjernen vil opfatte et ordnet og sammenhængende system af tonale associationer (Schneck & Berger, s. 171). Forholdet tonerne imellem inddrager også rytme igennem tonernes varighed, gentagelse og accentuering (ibid. s. 172).

Melodien organiseres i fraser, med begyndelse, midterparti og afslutning, med indbyggede "vejrtrækningspauser" og ud fra en underliggende rytme. Dette, sammen med variationer i dynamik, accentuerede toner, spørgsmål-svar-agtige vendepunkter, gentagelser osv., karakteriserer melodiens kontur. Den melodiske kontur kan således fremstå som et lydlandskab af højdedrag og dale, former og længder, hvorved der fremkommer sammenhæng og mening i selve melodiens syntaks (ibid. s. 173).

Men lydvibrationer i melodien opfanges ikke kun via øret. Inden den verdensberømte perkussionist Evelyn Glennie blev døv som 8-årig, observerede man, at hun havde absolut tonehukommelse. Efter hørelsestabt brugte hun sin barndom til at forfine evnen til at kunne opfange vibrationer taktilt og, ved hjælp af sin tonale hukommelse, at kunne identificere tonehøjde ud fra, hvor på kroppen hun kunne mærke vibrationen. F.eks. mærker hun dybe lyde overvejende i ben og fødder, hvorimod høje frekvenser opfanges på områder i ansigt, hals og/eller brystkasse. På den baggrund har hun kunnet træne sig til at spille på marimba og xylofon og et utal af andre stemte og ustemte perkussionsinstrumenter (ibid. s. 174-175).

De menneskelige subkognitive sansesystemer er i virkeligheden holistiske og fuldstændigt afhængige af hinanden. De arbejder kollektivt for at bringe informationer til forskellige områder i hjernen (ibid. 174), hvilket kan føre hen til, hvad psykolog Daniel Stern kalder vores medfødte evne til "amodal" eller "tværmodal" perception (Stern 2000, s. 90 – se s.42-43). Glennie forklarer på sin hjemmeside¹¹, hvordan det kan være svært at opfange meget dybe frekvenser kun via øret – andre sansemodaliteter sættes i kraft til at kompensere for (i dette tilfælde) ørets evt. mangler. Den "hørende" del af befolkningen har dog typisk tendens til at "desensibilisere" den taktile sans, når høresansen fungerer "normalt" (ibid. s. 175).

Ligesom øjet umærkeligt scanner synsfeltet, scanner de menneskelige ører det akustiske landskab for at hjernen kan afgøre, om der er truende aspekter indlejret i forholdet mellem lydene. Hørescanningen er en kumulativ proces, som er dybt afhængig af korttidshukommelsen (ibid. s. 178). Korttidshukommelsen fastholder en tone længe nok til, at forholdet til den forrige bliver afgjort, i forventning om, hvad den næste vil bringe. Hjernen kan bedst lide at opfange lydmønstre i den melodiske strøm. Jo mere kompliceret og udbygget den musikalske information, jo mindre pålidelig bliver lytterens hukommelse deraf. Det er derfor, at det kan være svært at finde mening i ukendt og avanceret avantgarde musik (ibid. s. 179).

Høresystemet sporer en melodi ligesom det sporer det talte sprog. Også dette er en kumulativ proces, hvor hjernen scanner, sporer, sætter etikette på, genskaber og afgør forholdet mellem de lyde, der modtages (ibid. s. 179-180). En lindrende og behagelig melodisk linje kan berolige en frygtbaseret tilstand. En mere krævende melodi med mange spring og udfordringer vil gøre, at lytteprocessen bliver mere vågen og livlig (ibid. s. 183). Scannings- og sporingsmekanismerne er direkte afhængige af kroppens evne til at entraine lydenes strøm af informationer. Derfor er en melodi en ideel intervention til at udvikle høresporingsmekanismen, rytmisk integration og udtryksfuld tale (ibid. s. 184).

Melodi brugt som intervention i musikterapi har været nøglen til at dæmpe og formindske frygt og angsttilstandene hos personerne i Schneck & Bergers case-studies. Improviseret sang og kendte sange, udført med minimal akkompagnement og begrænset harmonisk omfang har tendens til at facilitere høresystemets lineære sporingsmekanisme (ibid. s. 189). Jeg har selv oplevet melodiers effektivitet i forhold til min klient Maricos frygt (se s.82)

Ifølge musikterapeut Gary Ansdell (1995) er melodi med til at give en retning til den række informationer, tonerne giver, således at den tidlige begivenhed, melodien i virkeligheden er, skaber en subjektiv effekt af musikalsk rum (ibid. s. 85).

¹¹ se: www.evelyn.co.uk/hearingessay.htm

Ansdell beskriver, hvordan David, en blind klient i 35-års alderen, uden psykiatrisk diagnose men med en række handicappende følelsesmæssige problematikker, ”opdagede” melodi i løbet af hans 3-år lange musikterapiforløb. På grund af sit manglende syn havde David hele sit liv opfattet rum som afstand målt i tid - f.eks. fra den ene væg til den anden. Dette kunne høres i den musik, David spillede. Denne var rytme-baseret, hvor melodien ikke kom fra en indre retning, men fra en ydre tvang i musikken (ibid. s. 98). Langsomt men sikkert udviklede hans melodier efterhånden sig mindre firkantede til mere flydende og eksplorerende. På den måde opdagede David den ”virkelige” melodi: ”it had more space” (ibid. s. 99).

Ansdell mener, at Davids opdagelse af den rumlige dimension i melodien medførte en opdagelse af hans eget indre rum, som derefter så ud til bogstaveligt talt at strække sig ud i den ydre verden. Desuden gav de nye melodiske kvaliteter i Davids spil en følelse af retning, både i hans egen musikalske oplevelse og i den måde, han og terapeuten deltes om musikken. David og terapeuten var ikke kun synkroniseret i tid, men kunne også have en oplevelse af at tænke og føle sammen (ibid. s. 99). Her er det vigtigt at understrege, at David jo ikke kunne se det musikinstrument, han spiller på, eller for den sags skyld terapeuten.

Af de case-studies, Schneck & Berger beskriver, nævner de især det melodiske aspekt i Rheas terapi, den 5-årige pige med Down’s Syndrom og autistiske karaktertræk. Rhea elsker musik, især trommen. Hun viser tendenser til absolut gehør og bliver ekstremt urolig, når en sang bliver akkompagneret af andet end tromme. Efter elimination af evt. frygtpåvirkende parametre, så som for kraftig lydstimulation, for ukendte omgivelser osv., konkluderer terapeuten, at Rheas absolutte gehør måske bliver forstyrret af stemte instrumenter, at nogle klange er svære for hende at bearbejde, at der måske optræder ukendte aspekter i de involverede sanseprocesser – eller måske alle disse ting på én gang. En kombination af absolut gehør og forstyrrelser i klangbearbejdning vil have en indflydelse på sprogudvikling, en proces der er forsinket hos Rhea.

Mest interessant er dog, at når Rhea udsættes for musik, lægger hun hænderne på ørerne samtidigt med, at hun kniber øjnene sammen, som om hun har behov for at udsprede de simultane visuelle og auditive inputs. Måske har hun synæstesi – hun kan *se* lydene, samtidigt med, at hun kan høre dem – og dette virker forstyrrende og angstfremkaldende. Måske opstår der hos Rhea en parallel eller kryds-sansebearbejdning, hvor akustisk information bliver bearbejdet af andre sanseorganer. Dette tilføjer et aspekt til Rheas musikterapis behandlingsprotokol, idet sessionerne efterfølgende også bruges til at komme mere i dybden med og finde de rigtige interventioner overfor problemer med Rheas hørelsesproces (Schneck & Berger 2006, s. 187-188).

Jeg vil vende tilbage til melodi og sætte den i forbindelse med fysisk bevægelse i afsnittet *Musik i bevægelse* (se s. 47).

Jeg vil her slutte med to efter min mening interessante forskningsprojekter, Schneck & Berger nævner, men behandler under andre afsnit end det om melodi. Projekterne tager udgangspunkt i det pulserende og rytmiske aspekt i den menneskelige krops fysiologi. Igennem forskningsprocessen afsløres andre former for iboende musikalitet, et *melodisk potentialer*, der ligger i det grundlæggende rytmiske aspekt i menneskets fysiologi, hvorfor jeg vil nævne dem her.

En gruppe forskere fra Harvard Universitet har udviklet et projekt, de kalder "Heartsongs". Hjertets pulserende rytmes frekvenser, optaget på en elektrokardiogram og derefter konverteret til tonehøjde, viser en *melodisk* kontur, som en komponist derefter kan skabe individualiseret musik ud fra. Projektets leder, Dr. Ary Goldberg, understreger, hvordan det kunne være muligt med dette som klinisk analyseprocedure at afsløre, og måske endda foregribe, evt. uregelmæssigheder og potentielle hjertesygdomme (Schneck & Berger 2006, s.141-142).

I et andet forskningsprojekt undersøges frekvenserne i vibrationerne, som de fire baser i det menneskelige DNA (adenine, cytosine, guanine, thymine) resonerer med, når de er under påvirkning af infrarødt lys. Når man igennem transskription overfører disse frekvenser til det hørbare spektrum, viser de et identificerbart akustisk mønster, som, ligesom med hjertelyden, kan ligge til grund for individualiseret musik (ibid. s. 125).

Begge disse projekter antyder et iboende musikalsk potentiale til mere end blot puls i grundlæggende og umiddelbart umærkelige fysiologiske processer. Dog indgår der i både Heartsongs og melodier baseret på DNA-udtryk en mellemliggende proces mellem den faktuelle rytme og de toner, som rytmen foranlediger. Der sker en (menneskelig kontrolleret) konversion fra energien i den rytmiske vibration til en anderledes hørbar energi, nemlig toner.

Her ser jeg, at mennesket, om end ikke med afsæt i dets følsomhed, som i Stravinsky's definition, men på en teknisk og strengt videnskabelig måde, forvandler det, der kunne ses som "nonmusik" i kroppens lyd og rytme til noget, der kan opleves som musik. Schneck & Berger stiller selv spørgsmålet: resonerer vi med musik – eller skaber vi musik, fordi vi instinktivt har brug for at spejle os i vores egen krops rytmiske lyde? Er vi på en eller anden måde i stand til at opfange vores umiddelbart skjulte og inderste biorytmer (ibid. s. 140)? Kan det være den slags processer, der sker hos Dr. P., når han opfatter sin egen og andres kropsmusik?

Det skal understreges, at de mekanismer involveret i melodisk perception også er involveret i perception af andre musikalske input, således at man ikke kan adskille melodi fra andre musikalske parametre. Melodiens effekt i og udenfor musikterapi er dybt afhængig af instrument(er) og stemme(r), som bruges i dens udførelse (ibid. s. 189). Beskrivelsen af Rheas høreproces i forbindelse med melodi afspejler vigtigheden af et andet musikalsk element, nemlig klang.

3 – Klang

Begrebet klang referer til det fysiske fænomen i en tone, som består af et over- og undertonespektrum af forskellige frekvenser, som indhyller en grundlæggende og dominerende frekvens. Det er denne unikke blanding af specifikke frekvenser i over- og undertonerækken i en bestemt tone, som gør det muligt at høre forskel mellem, om tonen bliver spillet på violin, fløjte eller trompet – eller om der er tale om din mors stemme eller din mormors. Lydenes klang giver mulighed for at høre forskel imellem dem, selvom de skulle være lige høje, både tonehøjdemæssigt og volumemæssigt (ibid. s. 190-191).

Klang er altså en tones struktur. Denne strukturs kvalitet afhænger af:

1. ufuldkommenheder i lydkilden, som ikke vibrerer jævnt over hele dens overflade;
2. ufuldkommenheder i det stof eller medium, som lyden bevæger sig igennem (f.eks. luft). Fysikken i lydcurvens spredning gør, at lydcurven ændrer sig, efterhånden som den rejser igennem rummet;
3. et ikke nødvendigvis perfekt fungerende auditivt system, som ikke nødvendigvis opfanger og oversætter (dvs. perciperer) lyden som en tro kopi af det, der blev frembragt (ibid. s. 192). F.eks. kan anatomien i lytterens øres basilarmembran og/eller nervefibre gøre, at nogle frekvenser fremhæves frem for andre, eller falder ud, eller at lytteren er meget lydfølsom, eller hører dissonans der, hvor andre hører konsonans (ibid. s. 205)

De forskellige frekvenser i over- og undertonespektret svarer til afgrænsede og forskelligt vibrerende dele af den ting, som frembringer lyden. Disse spektre er specifikt afhængige af det materiale, lydkilden er lavet af – et instrument af træ eller messing, en fugl af kød og blod, en negl på en tavles overflade osv.

Over- og undertone spektret er typisk spejlbilleder af hinanden. Forholdet imellem en overtones frekvens og den næstes er progressivt aftagende: der er et større interval mellem den grundlæggende tone og den første overtone, end der er mellem denne og så den næste, som har et endnu mindre interval til den næste igen osv. (ibid. s. 193). Dette har betydning for, om der opstår konsonans eller dissonans indbyrdes mellem tonerne i overtonerækken.

En lydcurve fungerer i et mønster af ”bjergtoppe” og ”dale” og vil rejse fra lydkilden og igennem rummet som ringe i vand. Lydkurverne, som de to stænger på en stemmegaffel frembringer, er af samme frekvens, dvs. at ”bjergtoppene” og ”dalene” på de to lydcurve vil passe sammen, hvilket resulterer i, at lyden bliver forstærket. Men hvis stemmegafflens stænger havde en lille smule forskel i frekvens, ville lydcurvenes ”bjergtoppe” kolliderer mod hinanden, og dette ville opleves/høres som ”stød”. Det er dette fænomen, en klaverstemmer bruger, når han/hun stemmer de tre parallelle strenge i hver tone i mellemregistret på et klaver: der lyttes efter stødene og indstilles på skruenøglerne, indtil stødene forsvinder og der opstår en synkron og ensartet lyd (ibid. s. 194).

Dette betegnes med begreberne *konsonans* og *dissonans*. Konsonans opstår, når to lydcurves frekvenser er langt nok fra hinanden, så der ikke opstår ubehagelige stød, når de lyder på samme tid. Dette giver et behagelig og stabil musikalsk interval. Dissonans refererer derimod til tætte intervaller mellem frekvenser, som virker ubehagelige for øret på grund af de stød, der opstår, når lydcurvene kolliderer. Betegnelsen ”ubehagelig” er her subjektiv; måske kendetegnes disse intervaller snarere som ustabile, idet de indebærer en spænding. Dissonerende akkorder kan skabe en følelse af bevægelse og rytmisk energi, der driver hen imod forløsning: de leder hen til et bestemmelsessted (ibid. s. 195).

Når vi kommer højt nok op i over- og undertonespektret, bliver intervallerne mellem overtonerne som sagt mindre og mindre. Dette kan lede til ubehagelige stød, når lydcurverne kolliderer. Dog er det typiske ved høje frekvenser, at de ikke rejser så langt i rummet, før de dør hen. Det vil sige, at frekvenserne på det høje stadie af overtonespektret vil være så høje, at de ”normalt” ikke kan høres særlig tydeligt, og de har derfor ”normalt” ikke den store indflydelse på oplevelsen af klang som behagelig eller ubehagelig.

Men her understreger Schneck & Berger, at man som musikterapeut må gå ud fra, at man ikke arbejder med ”normalt fungerende” mennesker i gængs forstand: det kan være, at netop de er i stand til at opfatte det ubehagelige i de høje frekvensers stød, og at dette kan være grunden til, at de reagerer på bestemte måder overfor bestemte lyde (ibid. s. 196).

Også i lydtransmissionen kan mange parametre være medvirkende til, at lyden ændrer sig på sin vej fra afsender til modtager. Tonehøjden ændrer sig, når lydkilden bevæger sig. Høje frekvenser rejser som sagt ikke så langt i rummet som dybe frekvenser, hvilket vil sige, at mennesker på de bageste rækker i et auditorium vil høre en væsentlig forskellig klang i lyden fra dem, der sidder på de forreste rækker (ibid. s. 197 – 200).

Alt dette er også involveret i stemmens lyd, om der er tale om sang eller tale, hvilket påvirker sprogudviklingen hos personer med udviklingsforstyrrelser og/eller hjerneskade. Lydene i f.eks. konsonanterne f, t, d, k, kan være svære at opfange af et forstyrret auditivt system. En mands stemmeklang resonerer anderledes end en kvindes. Kombinationen af disse ting kan gøre, at lydene i ordet ”far” udtalt af en kvinde vil lyde som ”ar”, fordi de høje frekvenser i ”f” ikke opfattes. Det samme ord udtalt med mandens dybere stemmeklang vil så måske blive opfattet som ”or” idet de høje frekvenser i lyden ”a” vil dø hurtigere hen end de dybe (ibid. s. 200).

Disse betragtninger kan illustreres hos personerne i Schneck & Bergers case-studies. F.eks. taler Robert hurtigt og uarticuleret. Måske *hører* han sprog på denne måde. Hans mor har en høj og skinger stemme, og han ser ud til at have problemer med at forstå det, hun siger. Hans barnepige har derimod en dybere stemme og intet problem med at blive forstået af ham, når hun udtaler præcis den samme sætning, med det samme følelsesmæssige indhold, som moderen.

Roberts yndlingslyde har klange med høje frekvenser, så som maracas eller hornlyden på keyboardet. Når han i musikterapisessionen ”leger” med disse klange, slapper han øjensynligt af og hans talestrøm bliver automatisk langsommere. Han bliver derimod urolig overfor metallofonen og kan slet ikke klare at spille på eller lytte til sopran-blokfløjten. Adskillige års musikterapi har dog hjulpet Robert med at tilpasse sig et større omfang af højfrekvenslyde (ibid. s. 201-202).

Bucky kan ikke holde akustiske klaverlyde ud. Et klaver har en meget kompleks klang: 88 tangenter, hvoraf mange spiller på mindst 2 eller 3 parallelle strenge. Hvis strengene er bare en lille smule ud af stemning, kan hver strengs overtonespektrum støde imod den næstes. Kombineret med resonans og volumen i rummets ekko, kan dette opleves som overvældende og kaotiske lydinformationer for et allerede overanstrengt auditivt system hos en blind dreng.

Bucky kan bedst lide rytmeinstrumenter og spiller gerne på claves, som kun laver lidt lyd. Han kan ikke lide, når musikterapeuten synger eller spiller en melodi ovenover en rytme. Han kan ikke lide selv at synge, og hans tale er mere præget af konsonanternes perkussive lyde end af vokalernes forlængede intonationer. Leg og arbejde med kazoo har hjulpet ham med at vænne sig til at intonere og bruge stemmen – men kazooen tilføjer stemmen en hel ny klang. Blokfløjten og enkle lyde på keyboard (uden for mange overtoner) bliver ofte brugt til at træne Buckys auditive sporingsfunktion af længerevarende toner, som han bliver bedt om at gentage (ibid. s. 202-203).

Rhea, som mistænkes for at have synæstesi og absolut gehør, tolererer kun klaverets lyd, når *hun* spiller på det. Her spiller hun konsekvent tertser og tolererer ikke akkorder, som bygger på andet.

Når Rheas mor taler på sin karakteristiske høje, lidt jamrende og udstrakte måde, holder Rhea sig for ørerne og kniber øjnene sammen. Når musikterapeuten gentager moderens besked med sin dybere stemme, lytter Rhea uden at holde sig for ørerne. Man kan undre sig over, hvad Rhea hører, når hun selv laver stemmelyde. Når hun synger for sig selv, gør hun det meget stille. Rheas forsinkede sprogudvikling kan have noget at gøre med fysiske problemer i at bearbejde klang og overtoner.

Det er dog blevet observeret, at Rhea efterhånden stopper op og bliver mere nysgerrig, når hun forsigtigt og langsomt præsenteres for varierende klange (på keyboard eller akustiske instrumenter), således at hun kan trænes til at blive mere tolerant overfor forskellige klange. Hendes motivation til at lave sproglaterede lyde er også steget (ibid. s. 203-204).

Den norske læge Audun Myaskja (2000) skriver, at det er som om naturen, via de fysiologiske forandringer i løbet af svangerskabet, lægger alt til rette for, at moderens stemme skal blive behagelig og så nærende som muligt for barnet: ”.. i besittelse av alle de frekvenser et vordende liv trenger” (ibid. s. 35). Hvad er der sket, siden både Rheas og Roberts mødres stemmer ikke kan bearbejdes ordentligt af deres børn, så disse kan forstå dem? Der er måske andre og mere psykologiske eller indlæringsmæssige mekanismer, som opstår i disse situationer. Schneck & Berger synes dog at mene, at man skal starte med at lave en assessment af børnenes evt. auditive informationsbearbejdningsproblemer.

Myaskja beskriver den franske øre-hals-næse-læge Alfred Tomatis’ arbejde med netop dette: hørelsen og stemmen hos personer med frygtadfærd. Tomatis lavede optagelser af moderens stemme, som han derefter filtrerede således, at han kunne fremhæve de frekvenser, barnet har kunnet høre i fosterstadiet. Undersøgelser har vist, at fostret hører helt andre frekvenser og dermed hører moderens stemme på en anden måde end en voksen ville gøre. Filtrering gjorde det muligt for Tomatis at fremhæve de frekvenser, som erfaringsmæssigt skabte mest tryghed hos barnet. Hvis der havde været meget utryghed forbundet med moderens stemme, fandt han, at det kunne ændre sig i positiv retning, f.eks. ved at et barn med angst og adfærdsforstyrrelser hørte indspilninger af moderens stemme, hvor de angstprovokerende frekvenser blev erstattet af frekvenser, der skabte tryghed og tillid (ibid. s. 34).

For personer med et følsomt auditivt system kan det være svært at være i store grupper eller steder med mange mennesker og mange auditive inputs. Det er dog blevet påvist i musikterapi med denne population (med eller uden diagnose), at det ikke nødvendigvis er lydenes volume, der skaber ubekvemheden, men mere lydets kvalitet: klangen i akkumulerede og overlappende lyde. Musikterapeuten er velplaceret til at undersøge den slags problemer og til at behandle dem med klang/harmoni/volume tilførsler, som kan omdirigere auditive bearbejdning i retning af mere funktionel tilpasning (Schneck & Berger 2006, s. 207).

4 – Harmonier

Begrebet harmoni er i samme fysiske kategori som klang, idet der også her refereres til det fysiske fænomen: samklang mellem flere forskellige frekvenser. En harmoni består af forskellige toner, som lyder på samme tid, og kaldes også en akkord.

Harmonierne tilføjer 3 dimensioner til musik:

- den lodrette arkitektur (tonerne bygget ovenpå hinanden), hvor tonerne i melodien har en vandret forbindelse,
- den vandrette strøm i akkordprogressionen, og
- dybden i en implicit forgrund/baggrund effekt.

Toner, der lyder sammen i en akkord, understøtter og blander sig sammen med det følelsesmæssige indhold i en melodi, hvilket tilføjer farve, rigdom og dybde til lyden i melodien:

”It gives *body* to flatness, *thickness* to thinness, *substance* to shallowness” (ibid. s. 191, forfatternes fremhævelser).

Harmonier kan påvirke og endda skjule et instruments klang. F.eks. frembringer en fløjte og en klarinet, som spiller i harmonisk kombination med hinanden, en helt ny klang, som ikke har kvaliteten af en fløjte eller en klarinet, men af en integreret kombination af dem begge (ibid. s. 190). Hvor klang referer til én grundlæggende tones ”hylster” af over- og undertoner, refererer harmoni til flere toner på en gang, *med* deres respektive over- og undertonespektrum.

Et væsentligt element i en lytters opfattelse af en række toner som melodi er, at disse toner bevæger sig i *implicit* harmoniske omgivelser (ibid. s. 207). Schneck & Berger nævner Povel & Jansens undersøgelse af dette, som viser, at når en lytter udsættes for en melodi, vil hans/hendes hjerne implicit prøve at associere tonernes strøm til relaterede harmonier og lede efter et tonalt centrum, således at den implicite harmoniske progression kan føre til forløsning af evt. spændinger. Ifølge denne undersøgelse er denne instinktive musikbearbejdelse medfødt, uanset kulturelle påvirkninger, på grund af de harmoniske implikationer i en melodisk strøm (ibid. s. 208).

Umiddelbart ville jeg sige, at dette kun kan være kulturelt betinget, f. eks. af vores her i Vestens altdominerende tonale system baseret på bestemte skalaer. Men Povel & Jansens undersøgelse, viser, at tendensen til at lade en melodilinje føre hen til forløsning ikke afhænger af en bestemt skala eller tonalt centrum. Den er mere en funktion af, om der er et fremherskende antal toner i melodilinjens, som ser ud til at pege hen imod en ”hjemtone”, som andre bevæger sig omkring. Pentatonskalaen, den balinesiske 4-tone-skala og den orientalske kvartopbyggede skala har alle en harmonisk drift hen imod en ”hjemtone”, baseret på korresponderende overtonerækker (ibid., fodnote s. 209).

På den måde er melodiens implicite harmoniske struktur med til at hjælpe processen i de auditive sporingsmekanismer (ibid. s. 208).

Igennem den implicite harmoniske struktur i melodien kan musikterapeuten fastholde Rheas opmærksomhed ved at præsentere hende for en melodisk linje, hvor nogle toner bliver sprunget over. Rhea synger disse toner ind helt instinktivt og uanset, om sangen er kendt eller improviseret. Hun synes at vide, hvilken tone der logisk set vil blive den næste (ibid. s. 208).

Dette illustrerer kroppens instinktive behov for at bearbejde sanseinformationer på en meningsfuld måde (lov n° 5). Den melodiske linje, som igennem implicit harmonisk progression fører til forløsning, fører dermed også imod konsonans og afspænding, også i fysisk forstand. På den måde kan brugen af harmonisk spænding og forløsning i musik frembringe lignende bevægelser i f.eks.

musklernes udstrækning og sammentrækningsmønstre, i vejrtrækningen, i opmærksomheds- og forventningstilstande osv. Og med udløsning af muskulær spænding udløses også følelsesmæssige tilstande (ibid. s. 209).

Harmonier tilføjer stemning og ”farve” til de lyd-mæssige omgivelser. De skaber en auditiv illusion, som kan berolige eller ophidse kroppens energier og stemninger (ibid. s. 213). Rachel, den voksne kvinde med skizofreni, vil helst høre og spille musik i mol-tonaliteter, som bekræfter hendes sørgmodige humør. Musikterapeuten spiller med på det i starten af sessionen, for at berolige og anerkende Rachel. Men efterhånden introduceres flere dur-akkorder i improvisationen, mens det rolige tempo fastholdes. Efterhånden som Rachels sindstilstand entrainer til det subtile skift i harmonisk modalitet, har hun tendens til at se mere lyst på tingene, så hun ved hver sessions afslutning efter eget udsagn forlader lokalet med en opfrisket følelse (ibid. s. 214).

Som sagt tidligere giver harmonier en fornemmelse af dybde, en auditiv illusion af forgrund og baggrund, hvor noget opleves som tættere på øret og andet længere væk (ibid. s. 214). Hvor melodi kræver en todimensional lineær auditiv scanning, implicerer harmonier en auditiv scanningsmekanisme, der scanner lydene i 3 dimensioner. Dette kaldes dimensional hørelse og tjener det formål at høre lydenes struktur fra forskellige sider og retninger for at kunne fortolke deres formål (ibid. s. 215).

Auditiv forgrund-baggrund og dimensional hørelse er de iblandt auditive faktorer, som oftest er problematiske i mange populationer med diagnoser og/eller udviklingsforstyrrelser, især indenfor det autistiske spektrum, sprogforstyrrelser og det geriatriske område (ibid. s. 215). Ikke at kunne skelne mellem forgrund og baggrund og miste fokus i de auditive inputs kan være meget forstyrrende, idet der ikke kan høres forskel mellem vigtig og uvigtig information i forhold til ens egen sikkerhed. Hvis alle lyde anses som lige vigtige, vil det fysiologiske system forblive i en konstant stresstilstand (ibid. s. 215).

Musikterapi kan hjælpe med at udvikle auditivt fokus f.eks. ved hjælp af øvelser med at lytte efter bestemte elementer i et stykke musik. Laura, kvinden med autisme, har meget svært ved at fokusere på, hvad der bliver sagt, når der er for mange andre lyde omkring hende. Hun kan dog fastholde en rytmisk figur og reagerer med afspænding, når musikken indeholder en harmonisk strøm af akkordbrydninger i begrænset densitet og uden krav om at skulle følge lange melodilinjer. Musikterapi hjælper Laura med at udvikle sin opmærksomhed og evnen til at fokusere på opgaven (ibid. s. 216).

Mange mennesker, også uden diagnose, kan på subtile måder vise en manglende evne til at skelne mellem forgrund og baggrund. F.eks. hvis du ved en fest hører nogen sige: ”Jeg kan ikke høre dig, de andre taler for højt!”, vil dette hentyde til personens auditive systems manglende evne til at fokusere på forgrunden frem for den distraherende baggrund (ibid. s. 216).

Generelt set kan harmoniske progressioner i musik frembringe hele spektret af følelsesmæssige og fysiologiske reaktioner. Harmonier indhyller hele kroppen med et ”hav af lyd”. Ligesom et hav har bølger og bølgedale, har musik ”bølger” af varierende *omfang*, hvilket bringer os til det næste musikalske element, nemlig dynamik.

5 – Dynamik

Kraftig og stille lyd, refereret til med begrebet volume, taler til den følelsesmæssige hensigt med kommunikation: man råber, når man er vred eller oprevet, man hvisker, når man er genert, fortæller hemmeligheder, eller på anden måde er i en følelsesmæssig bølgedal.

Kropssprog viser den samme tendens til at udtrykke følelser via intensitet. Man stamper i gulvet, slår i bordet, bevæger sig ”larmende” og hurtigt, når man er vred, skuffet, ophidset eller skynder sig. Her stiger musklernes spænding og blodtrykket, idet kroppen forbereder sig til handling. Omvendt vil man bevæge sig mere stille og smidigt, når man er ked af det, træt, forvirret eller usikker (ibid. s. 216 – 217).

I musik kaldes disse variationer i intensitet og energi for dynamik. Indenfor kropsbevægelser refererer dette begreb til vægtfordeling, kropsstilling, lemmernes tyngdecenter og muskelenergi, som vises i den måde og den hensigt, en bevægelse bliver udført i (ibid. s. 217). En person med diagnosen ”lav muskeltonus” vil typisk lave ”stille” bevægelser, når han/hun går eller spiller på musikinstrumenter. Han/hun vil generelt være dynamisk uflexibel pga. den begrænsede energi, der er i hans/hendes bevægelser (ibid. s. 217).

Indenfor fysik refererer begrebet dynamik til lydkurvens omfang, målt i decibel (dB), som stammer fra den mængde energi indeholdt i lydkurven. Jo mere energi (i et tordenskrald, i spil på et musikinstrument, i den menneskelige stemme), jo større er lydkurven (jo kraftigere lyder det). I menneskets øre vil omfanget af basilmembranens vibration være proportionel med kraften på den ydre lyd. Når denne vibration bliver ekstrem, vil svingninger i ørets fine væv trække i vævets hæftningspunkter, og dette vil føles smertefuldt. Ved længerevarende udsættelse for høje lyd niveauer kan der ske alvorlig skade på ørets funktion (ibid. s. 217-218).

Musikterapeuten kan ikke gå ud fra, at det, han/hun selv hører som kraftigt, opleves på samme måde af klienten. Hvis vævet i klientens indre øre er specielt tyndt, vil det, der for terapeuten er almindelig tale på 50 til 60 dB, blive opfattet som 140 dB. Omvendt: hvis vævet i klientens indre øre er specielt tykt, vil almindelig tale lyde for ham/hende som hvisken. Hvis klienten så oven i købet ikke kan sige: ”jeg kan ikke høre dig”, kan det, der bliver diagnosticeret som mangel på opmærksomhed eller indlæringsvanskeligheder, i virkeligheden være en anatomisk betinget perceptionsforstyrrelse i forhold til dynamik (ibid. s. 219).

Der bliver i Buckys musikterapi arbejdet konsekvent med dynamik som musikalsk element, kombineret med harmoni, klang og rytme, som tilgang til hans lave muskeltonus, forsigtighed og generelle frygttilstand. Bucky bliver præsenteret for tyk, energisk og temmelig resonerende høj musik, som giver ham mulighed for at opfatte rummelig afgrænsning via lyd. Buckys krop kan mærke den massive lyd påvirkning, hvilket kan forsyne hjernen med indirekte proprioceptiv information med hensyn til kroppens placering i rummet. De mange vibrationer opliver ham og driver ham til at bevæge sig mere dynamisk, f.eks. spille kraftigere på trommen for at følge med i musikkens lyd niveau. Terapeuten er opmærksom på Buckys reaktioner og modulerer lyd niveauet efter hans reaktioner (ibid. s. 219).

Rhea kan ikke lide at høre høj musik, men når hun spiller på tromme, slår hun hårdt og med pludselige accentueringer. Hendes spil på andre musikinstrumenter, og hendes kropsbevægelser i øvrigt, viser samme tilfældige dynamik, med en manglende evne til at flyde fra kraftfulde til mindre

energiske bevægelser. I hendes tilfælde indeholder muskiterapeutiske interventioner lydpåvirkninger i forskellige gradueringer mellem højt og stille, vekslende mellem ubehagelige og behagelige harmonier, som en måde at hjælpe Rheas system med at lære at modulere mere gradvist mellem kraft og afspænding. Selvom hun ofte reagerer med at holde sig for ørerne, gør hun det ikke konsekvent, hvorved det ikke er til at sige, om det er en specifik reaktion på musikkens dynamiske aspekt (ibid. s. 220).

6 – Form

Forholdet mellem lyde lægger grundlaget for deres forvandling fra tilfældige lydbegivenheder til hvad hjernen vil genkende som systematisk organiseret ”musik”: en sammenhængende lydmæssig æstetisk *form*, som gentager menneskelig følelse og fysiologisk adfærd (ibid. s. 221).

Med afsæt i dets perceptions grundlæggende love, vil det menneskelige sind søge efter:

- *strukturen* i musikken (elementerne i sig selv),
- *ordre* (meningsfulde kombinationer af disse elementer), og
- *forhold* (sanseintegration) mellem inputs, hvoraf det
- *syntetiserer* en opfattet virkelighed (ibid. s. 222).

Form i musik er, ligesom i alt andet,:

- 1- impulser og koncepter, der organiserer
- 2- specifikke elementer (den underliggende struktur), som
- 3- kombineres instinktivt og meningsfuldt, og sættes i en identificerbar orden af en skaber
- 4- for at indtage karakteristikker, som vil definere skaberens væsen i musikken (ibid. s. 225).

Derfor er *form* i musik et synonym for *formen* i, hvordan mennesket er som følelsesmæssigt væsen (ibid. s. 222).

Musikalsk form er den integrerede sum af musikalske elementer, men hvor helheden er større end summen af delene, idet den udretter mere end delene kunne gøre hver for sig eller blot tilføjet til hinanden (ibid. s. 222). Schneck & Berger siger ikke i den forbindelse, hvad formen konkret udretter, bl.a. fordi det kan være svært at sætte håndgribeligt begreb på det. Min fornemmelse er, at de mener, at musikalsk form bringer *mening*.

Når vi lytter til musik eller kommunikerer med et menneske, hører og ser vi ikke separate begivenheder. Vi hører ikke tilfældige lyde eller adskiller det ene musikalske element fra det andet – i samtale med en anden person adskiller vi ikke oplevelsen af den andens øjne fra dennes stemme. Nej, vi oplever – og søger at opleve – en helhed (Pavlicevic 1997, s. 59). Det er denne helhed, der udgør formen i musikken (og i samtalen) og giver mening til oplevelsen. Måske er det derfor, at det kan være svært at sætte en udtømmende betegnelse på musikalsk form: den mening, der findes i musik, som i alt andet, kan være meget subjektiv og forskellig fra person til person.

Igennem formen kan de musikalske elementer formidle et budskab eller en følelse, frembringe en reaktion eller skabe en oplevelse (Schneck & Berger 2006, s. 222).

Den musikalske forms struktur udgøres af de forskellige musikalske elementer. Men ligesom ingredienser i en opskrift, vil de musikalske elementer frembringe forskellige resultater, alt efter

hvordan de blandes. Blander man dem på én måde, bliver det til jazz; på en anden måde bliver det til en sonate. Selvom lytteren ikke kender til de tekniske musikalske betegnelser, eller på andet vis kan forklare hans/hendes reaktioner, vil han/hun alligevel på en eller anden måde opleve og reagere på musikalsk form. Ligesom Peter Bastian (1988, s. 35) siger Schneck & Berger, at man *ved* det, fordi man *oplever* det (Schneck & Berger 2006, s. 223).

Musikalsk form udfolder sig og opleves i tid. Det starter med en idé, et følelsesmæssigt behov, som søger udtryk. Ideen udvikler sig og bliver til et stykke, hvor musikken fortæller dens skabers historie i sekventielle forhold, som skaberen har organiseret enten på skrift eller i det improviserende her-og-nu (ibid. s. 224).

En musikalsk idé starter som regel med enkle motiver og fragmenter, som udvikler sig til egentlige fraser, som så samler sig i større enheder: tema med variationer, rondo, fuga, jazz riffs osv. Enkle melodier indeholder melodiske sekvenser og harmoniske forhold, som definerer og leder hen imod andre dele indenfor en større form. Dette kan være afveksling mellem vers og omkvæd i en sang eller mellem tema og solo i et jazz-stykke.

Musikkens kvalitet, dens kontur, tonalitet, dimensioner, muligheder for forskellige vinkler at blive hørt fra og de musikalske parametre viser dens skabers *intention* (Ibid. s. 225). Selv når den revolutionære amerikanske komponist John Cage (1912 – 1992) i en koncert sidder fuldstændig stille foran klaveret i mere end 2 min., er der en *følelse* af form i hans ”komposition”: han formidler sit budskab ved intentionelt at kontrollere, hvornår og hvad lytteren vil lytte til (ibid. s. 235). Intentionalitet er formens generelle formål.

Schneck & Berger beskriver 8 specifikke kendetegn ved form:

- 1- *bevægelse*: musikken leder hen imod et bestemmelsessted. Den gør det langsomt eller hurtigt, somme tider kan den føles statisk;
- 2- *mønstre*: der er en plan for, hvordan elementerne vil blive præsenteret, om denne plan er prækomponeret eller om det sker tilfældigt. Formens mønster henviser til, hvordan de enkelte dele er sat sammen til et sammenhængende hele;
- 3- *eftertryk*: i filmmusik bruges bestemte parametre med eftertryk for at understrege en stemning. I gyserfilm bliver dissonerende akkorder, hurtige rytmiske slag som gengiver frygtens åndedræt og dramatiske opbygninger brugt for at understrege/foregribe gysets forventning;
- 4- *kontrast*: kontrasterende hastigheder, dynamik, harmonier og klange tiltrækker sig lytterens opmærksomhed, instinktive genkendelse og entrainment til musikkens følelsesmæssige indhold, samtidigt med at kontrasterne understreger dette indhold på en fremdrivende måde;
- 5- *rytme*: rytmens rolle er at forene modsatrettede elementer. Den giver en grundlæggende forenende puls og definerer den tidslige dimension;
- 6- *balance*: musikkens form giver en følelse af underforstået balance mellem f.eks. dissonans og konsonans eller korte og lange elementer. Der skabes en illusion af kontrasterende *vægt* i lyd (nogle lyde synes tunge og tykke, andre er små og lette) og i *lydkvalitet* (klangen af forskellige instrumenter), og sammenspillet mellem disse aspekter giver en følelse af dimensional balance i et stykke musik;
- 7- *rum*: musik fungerer ikke kun i tid; den tager også plads i lytterens indre forestillinger. Musikken giver en illusion af noget, der bevæger sig i et rum: op, ned, ind, ud, fjernt, nært;

- 8- *enhed*: enhed i musik samler det modsatrettede og usammenhængende i en helhedsform, som validerer skaberens personlighed, fysiologi og kreative impuls. Den endelige form giver en følelse af noget, der er fuldbragt og komplet (ibid. s. 225 – 229).

Til syvende og sidst fremviser musik, i en æstetisk kunstform, en fuldstændig integration af dens skabers subkognitive instinkt, følelse, kognitive opmærksomhed, intellekt, hensigt og forståelse. Selv personer uden musikalsk træning vil som regel prøve at organisere lyd i en *form*, hvor de enkelte dele bliver sat i relation til hinanden (ibid. s. 229).

Men musik, som spilles af personer med diagnoser, viser i mange tilfælde det modsatte – manglende organisering, manglende form, manglende koordination og integration mellem følelse og kognition (ibid. s. 229). Netop derfor kan klientens musikalske udøvelse informere musikterapeuten dels om personens mentale evner for at organisere, træffe valg, udføre en handling og påvirke omverdenen; dels om personens fysiske tilstand og færdigheder (ibid. s. 230).

Indenfor et stykke musiks rytmiske form ses tilsvarende kropslige rytmer: rytmen i informationsbearbningsnetværker, i reaktionsmønstre og i generelle personlighedstræk, som kendetegner en person som hurtig, energisk, dynamisk, eller langsom, forsigtig og sindig. En persons musik er en fuldstændig spejling af hans/hendes personlighed og livsrytme (ibid. 230). Fra formen i Roberts og Rheas behov for at spille højt, og fra deres præference for klangene i perkussionsinstrumenter kan man bl.a. uddrage, at de mangler evnen til nemt og behageligt at modulere muskel- og personlig intensitet (ibid. s. 238).

Bucky's personlighed afspejler sig i musik gennem den lange tid, det tager ham at bevæge sig fra den ene musikalske idé til den næste. Dette viser, at det også tager ham lang tid at bevæge sig fra den ene begivenhed til den næste i sit liv. Hans latenstid kan være så lang, at forholdet mellem det ene indtryk og det næste bliver udvisket. Alligevel kan han høre i musik i radioen, hvordan et vers følges af et omkvæd, men han er ikke selv i stand til at gengive det. Trods Bucky's forsigtighed har han ikke tålmodighed til at blive i en aktivitet længe nok for at kunne organisere eller integrere dens perceptuelle aspekter.

Denne observation får musikterapeuten til at konkludere, at Bucky's langsomme livsrytme ikke kun afspejler en grundlæggende frygt, men også et problem i informationsbearbejdningsprocessens hastighed. Samtidig opstår der øjensynligt i Buckys adfærdsmønster et behov for fysisk afløb i form af tilfældig bevægelse fra det ene sted til det andet.

Dette arbejdes i musikterapi igennem musikkens form. F.eks. bliver Bucky bedt om at spille en rytme, som gentages indenfor en given form, i den første måned af behandlingen bare to gang, så tre gange, nu op til fire gange. Bucky er først meget modvillig og finder på tusinde påskud for at unddrage sig øvelsen. Men terapeuten vælger at være vedholdende, og det viser sig også, at Buckys opmærksomhed, tankeprocesser og motoriske organisation udvikler sig i den rigtige retning, så meget at tilgangen bliver adopteret i hans skolegang, hvor han bliver bedt om at gentage en øvelse flere gange (når øvelsen er lykkedes, ikke når der er fejl – ibid. s. 233).

Hos Rhea har arbejdet med rytmisk form betydet, at hun nu er mere villig til at vente på sin tur i turtagingsøvelser. At vente på sin tur viser evnen til at tilpasse sig den andens kropsrytme og

kontrollere sine egne impulser. Arbejdet med rytmisk form hjælper patienten med at blive i opgaven igennem flere gentagelser, og generelt med at organisere sig selv og sin omverden (ibid. s. 234).

Dette sidste musikalske element, formen, samler alt det, der siver igennem i musik, i musiktherapisituationen og i livet selv. Form er den måde, hvorpå individuelle elementer og kendetegn udtrykker intention: elementerne samles til at formidle et budskab. Musik kan ses som et *medie*, hvorpå den grundlæggende fysik i lyd er udnyttet til at udtrykke følelser på en organiseret måde, så den fremstår som form (ibid. s. 236). Musikalsk form samler de individuelle musikalske elementer i et *æstetisk* hele. Formen i en musiktherapisession, formen i en musikalske interaktion, formen i menneskelig frygt, formen i fysisk, fysiologisk, mental og følelsesmæssig menneskelig funktion – alle disse former for form vil kulminere i menneskets musik (ibid. s. 239)

Diskussion: mekanik og æstetik

Ifølge Schneck & Berger selv handler deres bog *The Music Effect* om at fastsætte et nyt paradigme (ibid. s. 19) indenfor musikterapeutisk behandling baseret på, hvad de kalder *musik fysiologi* (ibid. s. 13). Det er vigtigt at tage afsæt i menneskets fysiske funktionsmåder for at lave passende musikterapeutiske interventioner, som følger denne *musik fysiologi*, ellers kan interventionerne virke stik imod hensigten (ibid. s. 152).

Er Schneck & Bergers nye paradigme udtryk for en mekanistisk tilgang? Ved første øjenkast ser deres beskrivelser ud til at argumentere for en manipulerende og adfærdsregulerende brug af musik som behandlingsmiddel. De mener, at vi først kan arbejde på anden vis, når vi har fået klienten der, hvor vi vil have ham/hende.

Men bogen afspejler også stor indsigt i, *hvordan* musik påvirker mennesket, ud fra en stor indføling og indlevelse i mennesket generelt, afspejlet i beskrivelser af klienters adfærd og bagvedliggende følelse. Følelse og alt andet menneskeligt bliver forankret i kroppen og dens funktion, i stedet for at blive fremstillet i adskilte områder – krop, psyke, kognition, følelse, musik osv. Musik påvirker hele den menneskelige organisme, fra det mest enkle til det mest komplekse, og frembringer holistiske integrerede responser (ibid., s. 92), fordi den går direkte til målet: det følelsesmæssige instinkt (ibid. s. 161) og dettes fysiologi.

På den måde giver Schneck & Berger mig indgang til viden om forholdet mellem krop og musik på grundlæggende niveau. Musik bliver rodfæstet i kroppen, hvilket for mig at se fjerner det sidste slør af ”hokuspokus” der måtte være omkring brugen af en kunstnerisk tilgang, og et så flygtigt medie som musik, i behandling af enhver form for patologi.

I den musikalske relation mellem terapeut og klient, hvor hver bidrager med hver sin psykologiske, følelsesmæssige, fysiologiske tilstand og personlighed, bliver fysiologisk baseret instinkt ultimativt forenet med bevidsthed i den unikke musikalske *form* (ibid. s. 245). Denne musikalske form synes at være et nøgleord, som indeholder flere aspekter og dimensioner, bl.a. den æstetiske dimension i musik som kunstform.

Æstetik

Formen i musik samler musikkens enkelte dele – rytme, melodi, klang, harmoni og dynamik – i et *æstetisk* hele. Og idet musik er udtryk for menneskelig funktion, så samler den også den menneskelige funktion i et æstetisk hele. Musikalsk mening er æstetisk mening, idet musik er et æstetisk medie .

Hvad betyder æstetisk? Ordet er udledt fra det græske ord for sansning. Men æstetik er mere, det er sansning af en bestemt subjektiv slags, som relaterer til ens perception af skønhed og behagelige indtryk (ibid. s. 221).

Behøver æstetik at være behagelig? Schneck & Berger diskuterer, om ikke noget æstetisk kan indeholde både positive og negative sansninger, og at det derfor har svært ved at finde en klar og håndgribelig sproglig definition. May beskriver, hvordan der i et maleri af Picasso, altså igennem et æstetisk medie, kan forekomme noget forfærdeligt og grimt, men som rører os i det dybeste af os selv, således at vores menneskelighed bliver vakt (May 1985, s. 216).

Schneck & Berger citerer en komponists lidt vrede svar til en tilhørers spørgsmål om, hvad hans musik handler om: ”Hvad den handler om?? Den handler om Bb og Cis og trompeter og horn og skalaer og glissandi... hvis jeg kunne fortælle dig det i ord, ville jeg ikke behøve lave musik!” (Schneck & Berger 2006, s. 222, min oversættelse)

Schneck & Berger konkluderer deraf, at musik ”bare” handler om musik – ligesom komponisten Stravinsky på absolutistisk vis mener, at meningen i musik kun er musikalsk (Pavlicevic 1997, s. 20).

May taler om, at skønhed kommer fra et mere grundlæggende niveau end følelser: skønhed er ontologisk, den taler til os fra et center af væren¹² (May 1985, s. 25). I et universitetsseminar om æstetik foreslog foredragsholderen, at æstetik handler om ”about-ness” – det handler om at handle om (Schneck & Berger 2006, s. 222), og det gør det ved at:

”It is what it is, as it is, and as one perceives (subjectively) *it to be*” (ibid. s. 222, forfatterens fremhævelser)

Dette kan henvise til Fredens definition af den æstetiske oplevelse, som:

”... en følelsesmæssig indføling eller perception, hvor man oplever tingene og begivenheder mere, som de er, end som vi er.” (Fredens 2004, s. 135)

Fredens ”følelsesmæssige indføling eller perception” kan sættes i parallel med Schneck & Bergers ”sansning”. Og oplevelsen af noget, som det *er* (altså på ontologisk niveau), kan henvise til Bastians beskrivelse af, hvordan vi *ved*, fordi vi direkte oplever (Bastian 1988, s. 35).

¹² Se note 7, s. 14

Musik er et æstetisk udtryk, som er lavet *af mennesker for mennesker*, og som indeholder energierne fra hele det menneskelige følelsesregister. Schneck & Bergers citerede komponist *er* i sig selv Bb og Cis og trompeter og skrigende glissandi – og frygt og pludselige dynamiske udbrud. Alle disse elementer af hans eget liv *tager form* i hans musik (Schneck & Berger 2006, s. 222).

Form i musik er det samme som formen i, hvordan mennesket *er* som følelsesmæssigt væsen (ibid., s. 222). Vi *er* vores musik – det er vel også derfor, at oplevelsen af musik kan ske direkte i os, som Bastian siger (Bastian 1988, s. 49). Det er det, der er det symbiotiske forhold mellem musik og mennesket, som Schneck & Berger grundigt beskriver det i deres bog:

”It is a give-and-take exchange in the truest symbiotic sense” (Schneck & Berger 2006, s. 223).

Når mennesket sanser, lytter det efter æstetisk tilfredsstillelse og en sansestimulation af krop og sind, om den er behagelig eller ej, i forventning om positiv forløsning (ibid. s. 223).

Skønhed er et fællesmenneskeligt sprog (May 1985, s. 225). Forestil dig at stå ved rælingen på færgen, omringet af folk, som taler et andet sprog, men som er sammen med dig i oplevelsen af en smuk solnedgang. I smiler til hinanden og sprogbarrieren udviskes i en fælles anerkendelse af naturskønheden. En lignende oplevelse gennemlevede May selv i perioden lige efter 2. Verdenskrig, hvor de mennesker, han delte solnedgangen med, en tyrker og en tysker, kunne anses for at være fjender. Men den fælles oplevelse af skønhed forbandt dem i et fællesskab hinsides sprog og politik (ibid. s. 224).

En fælles oplevelse af skønhed kan være en vigtig og terapeutisk oplevelse af fællesmenneskelig karakter, navnlig i situationer hvor der ikke kan anvendes sprog. For mange handicappede personer kan det være den eneste måde at opleve fællesskab med andre mennesker på (musikterapeut Ken Aigen, i Lykkegaard 2004, s. 22).

Dynamisk Form

Formen i musik afspejler formen i menneskelig funktion, siger Schneck & Berger – den fysiske, den mentale, den følelsesmæssige. Dette kan opleves i den kliniske improvisation, hvor musikterapeuten kan bruge det, formen i klientens spil viser, til at vurdere klientens evner og færdigheder. Musikterapeut Mercedes Pavlicevic (1997) kalder dette den *Dynamiske Form*.

Musikken i den kliniske improvisation har ikke kun en musikalsk funktion, men også en kommunikativ og psykologisk (Pavlicevic 1997, s. 128). Begrebet Dynamisk Form dækker de musikalske, fysiske, mentale og følelsesmæssige aspekter af form, som Schneck & Berger beskriver, men også det kommunikative og relationelle aspekt, der ligger i den musikalske form, som man er fælles om at skabe i improvisationen.

Begrebet Dynamisk Form ligger således i et grænseområde mellem musik og følelse, hvor begge deler grundlæggende kendetegn og dermed kan ses som repræsentationer af hinanden. Samtidigt er det også vigtigt at anerkende, at musik og følelse er to adskilte områder i den menneskelige oplevelse (ibid. s. 130). Denne adskilthed, med Dynamisk Form i det overlappende grænseområde mellem musik og følelse, afbilder Pavlicevic i følgende model:

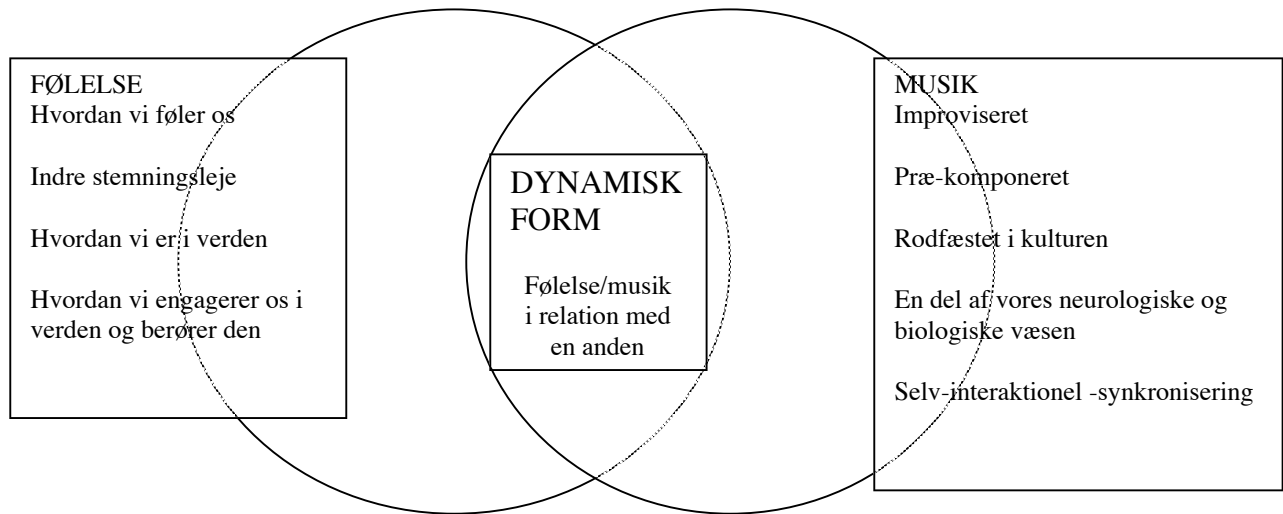


Fig. 3. Dynamisk Form: grænseområde mellem musik og følelse (Pavlicevic 1997, s. 130, min oversættelse)

Det kommunikative og relationelle aspekt i begrebet Dynamisk Form understreger, at vi ikke er alene i verden, men altid i interaktion, både med verden og med hinanden. Samtidigt beskriver Dynamisk Form det bevægelige i formen – på musikken og på den menneskelige funktion. I musikterapi, ligesom i anden interaktion, er formen altså hele tiden i bevægelse – for at tilpasse sig hinanden og omverdenen. I den kliniske improvisation er det igennem den Dynamiske Form i de musikalske handlinger, mens parterne forholder sig til hinanden, at klient og terapeut kommer til at kende hinanden (ibid. s. 131) – til at opleve hinanden, *vide* hinanden, i Bastians måde at bruge ordet på.

Den Dynamiske Form i musik tager afsæt i, og afspejler, de indre organiserede dynamiske følelsesmæssige former, som frembringes i en interpersonlig relation (ibid. s. 120). Disse dynamiske følelsesformer er abstrakte enheder i vores sind og kommer til udtryk i vores handlingers kvalitet. Sagt med musikalske termer kan vores handlings og udtryks kvaliteter kendetegnes via deres tempo (*accelerando*, *rubato*, *ritardando*), via dynamikken (*sforzando*, *crescendo*) eller modulationer af klang og toner (ibid. s. 121).

Pavlicevic tager afsæt i psykolog Daniel Sterns begreb *vitalitetsaffekt* (se også Stern 2000, s. 96) for at forklare, hvordan den dynamiske form i musik afspejler den dynamiske form i følelsesmæssigt udtryk. Stern selv begrunder vitalitetsaffekterne i perceptionens amodale (eller i den nye danske oversættelse af Stern: tværmodale) kvalitet (ibid. s. 121). Begrebet udspringer fra observation af, hvordan spædbørn reagerer overfor og får en sammenhængende oplevelse af omverdenen. Spædbørn begynder tidligt at imitere den voksnes handlinger. Et spædbarn, der rækker tungen ud for at imitere en voksen, der gør det samme, gør det ved at opfatte kvaliteten ved bevægelsen: dens form, dens intensitet og bevægelighed, som barnet derefter forsøger at reproducere (ibid. s. 106).

Begrebet vitalitetsaffekt beskriver den amodale, dynamiske og *kinetiske* kvalitet i vore oplevelser. Vitalitetsaffekter er uløseligt knyttet til alle vitale livsprocesser (Stern 2000 s. 97). Det er vitalitetsaffekterne, der giver os mulighed for at opleve verden som en perceptuel enhed. Vitalitetsaffekter kan være kvaliteter som udbrydende, udviskende, flygtig, hvilket kan være en del af kvaliteterne i at trække vejret, i at bevæge sig, være sulten, vågne op, blive vred, spille tennis osv. (Pavlicevic 1997, s. 107).

Hvor man ofte med følelser, i musik og andre steder, mener sådan noget som vrede, sorg eller glæde, refererer begrebet vitalitetsaffekt til underliggende nonreferentielle dynamiske processer, som kan siges at understøtte følelsesmæssige tilstande, uden eksklusivt at være tilknyttet bestemte følelser. Vitalitetsaffekten i f.eks. glat og stramt kan være en af kvaliteterne i at være vred, eller ked af det, eller frustreret (ibid. s. 121).

Vitalitetsaffekter frembringes i en *interaktiv* kontekst, idet barnet lærer dem at kende ved at opleve dem hos andre. De er ikke statiske tilstande, som eksisterer i et uengageret og enligt sind (ibid. s. 121). Det er vores både kropslige og affektive oplevelser af vitalitetsaffekter igennem barndommen, der gør, at vi kan mærke de dynamiske skift og forandringsmønstre i os selv og i andre. Vi kan forstå meningen i et udbrud af energi hos den anden, eller et udbrud af vrede, eller at bryde i gråd, fordi vi forstår det kropslige og affektive i kvaliteterne ved et udbrud (ibid. s. 107).

Musik kan skildre vitalitetsaffekterne ved at gengive deres kendetegn – f.eks. et udbrud af lyd og/eller brug af bestemte instrumenter. På den måde kan deltagerne kende hinanden på et oplevelsesbaseret niveau, som trækker på deres vitalitetsaffekter.

Dynamisk Form svarer til Sterns vitalitetsaffekter, men er af eksplicit musikalsk karakter (ibid. s. 121). Musikterapeuten ”læser” den Dynamiske Form i klientens deltagelse i den kliniske improvisation – og både klient og terapeut oplever den direkte i musikken (ibid. s. 129).

Men er den Dynamiske Form kun musikalsk? Kan den ikke betegne ethvert følelsesmæssigt udtryk – musikalsk eller ej – ved at kvalificere det med musikalske termer? Jo, fordi den Dynamiske Form ligger i grænsefladen mellem musik og følelser, som *Fig. 3* viser. I den musikalske interaktion afsløres således:

”..the *communicative* quality of the interaction and, conversely, non-musical acts such as gestures, movements, vocalisations and movements reveal musical, interactive features.” (ibid. s. 130 – forfatterens fremhævelse)

Altså kan en bevidsthed om den Dynamiske Form, i en musikalsk eller en anden form for interaktion, afsløre både de følelsesmæssige og de musikalske kvaliteter ved personens adfærd og fremtoning. Dette begreb har derfor efter min mening vidtrækkende konsekvenser, idet det giver mig et redskab, både i teori og i praksis, til at tune ind på og derefter beskrive, hvordan jeg som musikterapeut oplever min klient – hvordan jeg læser klientens kropsmusik, både i musik og i adfærd generelt.

Jeg vil derfor postulere, at det er det, Dr. P. i Sacks fortælling oplever, når han opfatter et andet menneskes kropsmusik. Han ”ser” den Dynamiske Form, når han nu ikke kan drage mening af andet visuelt input.

Det er vel også den Dynamiske Form, som GIM-terapeuten Catherine O’Leary ”ser”, når hun i løbet af den indledende samtale med klienten lytter til klienten ”in musical terms”. Somme tider kan O’Leary høre musik:

”I could almost hear what piece she was playing.” (ibid. s. 73).

O’Leary siger, at vi som musikterapeuter taler om klienternes rytme, timing, klangen i deres stemme: ”their biological music, if you like, and the music of their feeling states” (ibid. s. 73).

Det er dét vi gør: lytter i musikalske termer ved at fokusere på den Dynamiske Form i klientens væren og gøren. Dette gør vi eksplicit, fordi det er vores job. Dr. P. gør det mere implicit, fordi han ikke kan gøre andet. Sacks gør det, fordi han tilfældigvis er musikelsker, og han undrer sig tydeligvis over det ubevidste, instinktive og ukontrollerbare i denne tilgang (se s. 47).

Modellen udbygges

Når Dr. P., O’Leary eller jeg selv ser musikken i andres adfærd og fremtoning, er det så fordi vi bevidst anvender en musikalsk kvalitet, som sidder implicit i vores perception? Sætter vi vores opmærksomhed i receptivt modus, så vi igennem æstetikken i en musikalsk tilgang finder mening i det, alle mennesker igennem de 5 love i perceptionen opfatter hos andre - og hos sig selv?

Hvis dette er tilfældet, handler det grundlæggende om en kvalitet ved menneskets perception, hvorfor jeg er nødt til at sætte dette aspekt ind i min model.

Jeg vælger at indtegne perceptionen udenom den indre kropsmusik, fordi jeg forstår perceptionen som et meningsgivende filter, hvorfor dens omrids er tegnet i stiplede linjer. Dette filter opfanger, vurderer og kategoriserer sanseindtrykkene, så informationer giver mening ud fra de 5 Gestaltlove. Jeg kan så som musikkender vælge at fremhæve den musikalske karakter i dette filter, således at jeg opfanger og oplever musikken, både i det indre og i det ydre af kroppens fremtoning.

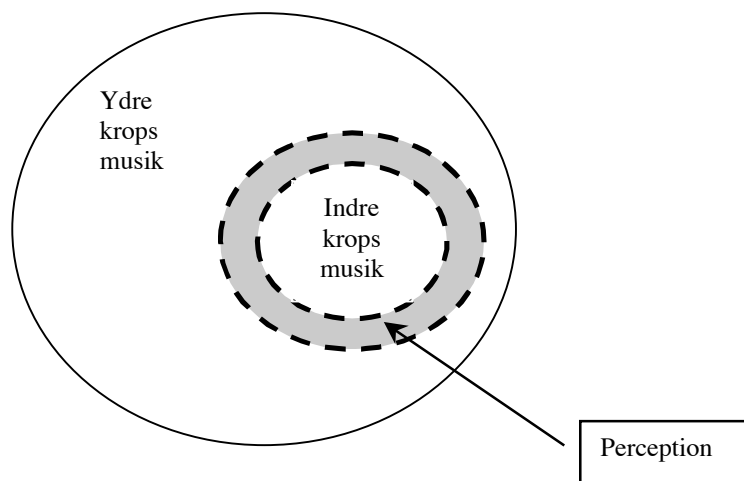


Fig. 4: Model 2: den indre og den ydre kropsmusik, opfanget igennem perceptionen.

Jeg vil dog vove den påstand, at andre også kan opfange de musikalske kvaliteter ved de sanseindtryk, som perceptionen filtrerer. Her er netop min opgave som musikerapeut at hjælpe klienten med at se og anerkende de musikalske aspekter ved hans/hendes opfattelser, fysiske tilstande, handlinger, følelser osv., således at der via musikken kan arbejdes med eventuelle problematikker indenfor disse områder.

Idet jeg som musikerapeut vælger at sætte bevidst fokus på det musikalske i det, jeg oplever, og dermed kigger efter den Dynamiske Form, sætter jeg mine oplevelser indenfor en *musikalsk form*. Denne form ligger implicit i min perception, ligesom hos alle, men i musikterapi gør jeg den eksplicit og synlig, både for mig selv og for klienten. Dette er et valg qua mit fag. Men Dr. P og Sacks gør det også. Det afspejler således en måde at se tingene på, hvor andre tilgange ville sætte fokus på noget andet.

Derfor skal den musikalske form også indtegnes i modellen. Jeg vælger at gøre dette ved at sætte den som en kontekst at se tingene ud fra, en musikalsk *ramme*. Den ydre og indre musik opfattes ved at fremstå indenfor en musikalsk ramme: den musikalske form. Jeg vælger at afgrænse denne ramme med stiplede linjer, idet den musikalske form ikke er et lukket fænomen, men en åben og interaktiv menneskelig indstilling, som tager afsæt i den æstetiske dimension i vores perception samt i vores evne til receptiv opmærksomhed.

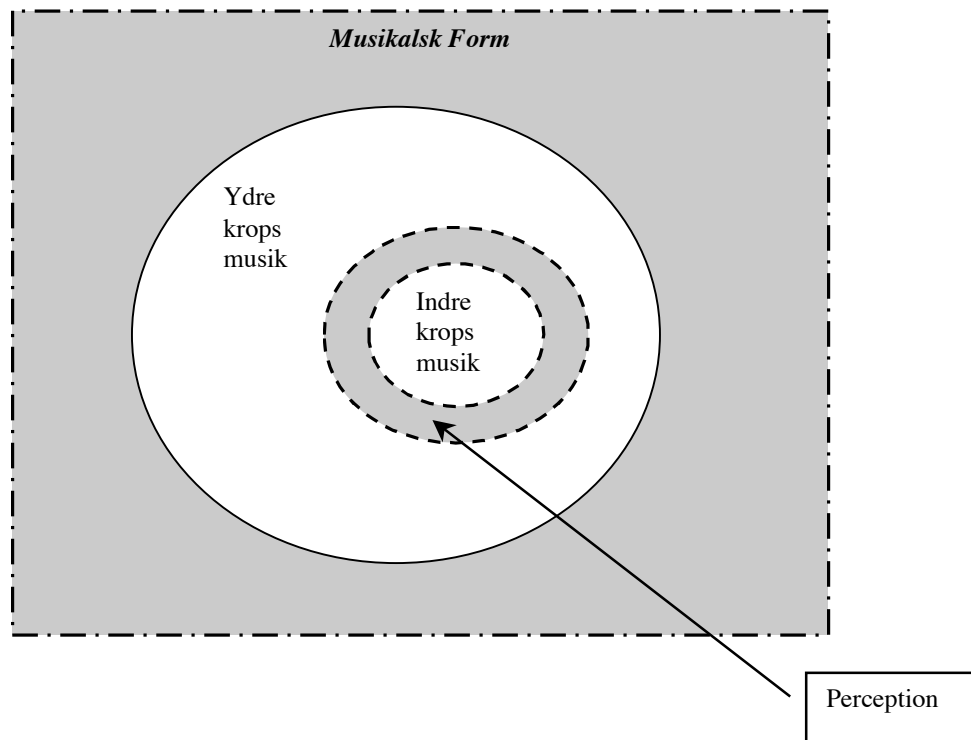


Fig. 5: Den indre og ydre kropsmusik opfattes indenfor en musikalsk form.

Opsamling

Jeg begav mig ud på denne opgaves færd med en forestilling om, at der selvfølgelig var musik i kroppen. Jeg kunne se den hos andre mennesker, og tog udgangspunkt i den i mine musikterapeutiske interventioner. Jeg kunne desuden høre den i mit eget hoved i forbindelse med tilstande, handlinger - og selv i søvne.

Ud fra Schneck & Bergers gennemgang af det symbiotiske forhold mellem musik og kroppens fysiologi, handler det mere om en analogi mellem krop og musik, hvor den ene kan sige noget væsentligt om den anden. Den Dynamiske Form afspejler musikalske aspekter og kendetegn ved kropslige funktioner og bevægelser, og den bagvedliggende følelse og behov for kommunikation.

Men umiddelbart kan jeg, i tråd med Schneck & Bergers eget udsagn, kun se *et* egentligt musikalsk element fælles for musikken og kroppens funktion, nemlig den rytmiske puls – i hjertet, i de neurologiske impulser og i den form for elektrokemisk substans, som formidler og bearbejder information fra sanseindtrykkene igennem kroppen. Rytme er således et grundlæggende og meget væsentligt element, både i krop og musik.

Dog er kroppen bygget til at kunne opfange og drage musikalsk mening ud af alle andre musikalske ingredienser også – melodi, klang, harmoni, dynamik og form. Øret er konstrueret til at skelne mellem tonehøjde og klangforskelle. Perceptionen er konstrueret til at kæde tingene sammen i en meningsfuld helhed, og til at skelne mellem for- og baggrund, som dette optræder i harmonierne. Der er desuden iboende toner, eller snarere *tonepotentialer*, i hjertets rytme og genernes udtryk.

Der skal blot en mellemliggende proces til at omdanne dette potentiale til toner og til at opfatte en række lyde som en melodi. Denne proces sidder implicit i vores perception via dennes 5 grundlæggende love, som tillader os at opleve tone og melodi i fuglenes sang, i vinden i træerne og i vores egen krop.

Derfor vil jeg sige, at der er et *potentiale* til musik i kroppen, som der skal et følsomt menneske til at *udforme* som musik – enten en indre musik, eller et ydre musikalsk udtryk.

Mennesket er et følsomt væsen. Og det har, igennem analogien mellem dets fysiologi og musikken, alle forudsætninger for at kunne opfange det musikalske potentiale, både hos sig selv og hos andre. Derfor opfanger det den Dynamiske Form i sin egen og andres bevægelse og fremtoning. Igennem denne Dynamiske Form kan dette følsomme menneske på et følelsesmæssigt oplevelsesniveau forstå de implicerede følelser og processer.

I musikken kan kvaliteten ved denne Dynamiske Form fremhæves, hvilket giver en mulighed for igennem musik at beskrive og formidle oplevelser og indtryk. Samtidigt kan musikken entraine kroppens fysiologi, så der opstår en giv-og-tag-relation. På den måde er en musikalsk oplevelse forbundet med fysiologien og den kropslige oplevelse.

Begrebet kropsmusik kendetegner derfor de musikalske potentialer i kroppens fysiologiske funktion – som de kan opleves af én selv (indre kropsmusik), og som de kan opleves af og hos andre (ydre kropsmusik) igennem perceptionens 5 love.

Musik i bevægelse

Hvor jeg i det foregående har fordybet mig i en mere generel sammenhæng mellem kropslig funktion og musik, vil jeg i det følgende, og stadig med afsæt i Sacks, gå i dybden med sammenhængen mellem *bevægelse* og musik.

Dr. P. ledsager alle sine handlinger med musik. Den indre musik hjælper ham med at lave målrettede bevægelser, og han opfatter den ydre musik i andres bevægelser. Denne sammenhæng mellem musik og bevægelse beskriver Sacks i flere forskellige sammenhænge, navnlig i forbindelse med egne oplevelser, da han kom til skade i en ferie.

Sacks egen oplevelse

Dr. Sacks (1989) oplevede den ”indre musiks” vigtighed så at sige på egen krop under en vandretur alene i de norske fjelde, hvilket han fortæller udførligt om i *Et ben at stå på*. Her kommer Sacks til skade med sit venstre ben, hvorved han mister førligheden i det. Allerede på vej ned af bjerget med sit skadede ben oplever han, hvordan musikken hjælper ham med at bevæge sig:

”Nu fik jeg hjælp af melodi, rytme og musik [...]. Før jeg kom over vandløbet, havde jeg *musklet* mig af sted – bevæget mig ved håndkraft [...]. Nu blev jeg så at sige *musiceret* frem” (Sacks 1989, s. 26).

Han falder ind i en slags indre marchsang, som hjælper ham med at dirigere sine bevægelser:

”Jeg opdagede, at jeg var perfekt samordnet med musikken [...], musikkens takt blev frembragt inde i mig, og alle mine muskler svarede lydigt” (ibid. s.26).

Sacks taler om ”kroppens lydløse musik”, om bevægelsens musikalitet, som gør, at han selv bliver til ”[e]n skabning af muskler, bevægelse og musik, alle uadskillelige og i ét med hinanden”. Bortset fra det venstre ben, som er ubevægeligt, og som Sacks betegner som ”stumt og uden tone¹³ eller melodi” (ibid. s. 27).

Dr. Sacks kommer ned af bjerget uden yderligere skade, og hans venstre knæ bliver senere opereret. En læsion i nerven gør dog, at Sacks ikke kan mærke sit ben – han føler det ikke som en del af sin krop. Sacks kæmper i sygesengen med en ”genstand” i gipsbandage, som han indefra ikke kan genkende som en del af sig selv. Han har mistet den indre forestilling af benet som en del af sit kropsbillede.

Men en dag skal Sacks lære at gå igen, med krykker og med fysioterapeutens støtte. Først er det svært: han kan kun udføre handlingen ved at gennemtænke og beregne hver del af bevægelsen. Det er en omstændelig og udmattende affære, og resultatet er en robotagtig mekanisk gang uden flydende naturlighed.

¹³ Musikterapeuten Gary Ansdell understreger i hans gennemgang af, hvad han kalder ”music of the body”, hvordan man i betegnelsen ”muscle tone” (muskeltonus) bruger ordet ”tone” for at henvise til musklernes spænding, hvilket minder om spændingen på et musikinstruments strenge (Ansdell 1995, s. 9)

Men så sker der noget:

”Og lige med ét – ind i stilheden, den lydløse dirren af ubevægelige, stivnede billeder – kom der musik, prægtig musik, Mendelssohn, *fortissimo* [...]. Og lige så pludseligt, uden at tænke over det eller ville det, opdagede jeg, at jeg gik, let og muntert *til* musikken. Og lige så pludseligt – i samme øjeblik denne indre musik [...] begyndte, og i samme øjeblik min ”motoriske musik”, min kinetiske melodi, min gang vendte tilbage – i selv samme øjeblik *kom benet tilbage*” (ibid. s. 122 – forfatterens fremhævelser).

Mendelssohns violinkoncert, som en bekendt havde givet Sacks på bånd for at adspredde ham i hans hospitalsværelse, bliver fremmanet af en indre trang (Sacks kalder det sin sjæl) og ”tænder” for hans ”motoriske musik”. I samme øjeblik genskabes hos Sacks’ følelsen af det venstre ben som en del af hans krop: det føles, som om benet bliver ”virkeliggjort” (ibid. s. 122)

Der sker et sammenfald, en simultanitet, mellem benets levendegørelse, spontaniteten i bevægelsen og musikken. Den indre musik, og bevægelsen som deraf følger, giver Sacks følelsen af liv og bringer tilbage til ham følelsen af sin krop og sig selv som en helhed. Sacks taler om, at ”[m]usikken, handlingen og virkeligheden var ét hele” (ibid. s. 124), og om at ”kødet blev musik, legemliggjort og fast musik (på engelsk *solid music*)” (ibid. s. 125, min note i parenteser).

Begge steder, både på vej ned af bjerget og i gang-genoptræningen på hospitalet, taler Sacks om en indre musik og om bevægelsens musikalitet (ibid. s. 27 og s. 124). Han taler konkret om gangens ”kinetiske melodi”. Før havde han glemt eller tabt den, og nu kan han pludselig huske ”gangens naturlige, ubevidste rytme og melodi” (ibid. s. 123). Men der kan ske tilbagefald, hvor han pludselig glemmer den ”kinetiske melodi” og i samme øjeblik holder benet op med at være stabilt og virkeligt – så snart musikken standser, standser handlingen også.

Så Sacks oplever den indre musik: hvordan den var afbrudt i hans venstre ben, og hvordan den vender tilbage. Han henviser til filosofen Kant, som kalder musikken ”den livbringende kunst” og siger, at musikken

”bragte liv til min sjæl og dermed mit legeme, så jeg pludseligt og spontant blev vakt til bevægelse, min egen sansede og kinetiske melodi, vakt til live af musikkens indre liv” (ibid. s. 125)

Her oplever jeg, at selvom Sacks ikke bruger betegnelsen ”kropsmusik”, er den musik, han taler om, tæt knyttet til kroppen, sanserne og den fysiske bevægelse. Den handler desuden også om levendegørelse af en legemsdel og om at føle sig som et hele.

Sacks bruger forskellige ord i sine beskrivelser: motorisk musik; bevægelsens musik; kinetisk melodi; en indre musik, som ”sjælen” fremmaner. Han synes på en måde at sammenstille disse forskellige ord om det musikalske i bevægelsen, og samtidigt at tale om forskellige ting. Er der tale om forskellige former for indre, kropsforbunden musik? Eller taler han om den samme, kropsmusikken, som kan manifestere sig eller opleves forskelligt eller på forskellige niveauer?

Fælles for disse begreber – motorisk musik, indre musik, kinetisk melodi – er dog, at Sacks ikke præciserer, hvori det musikalske konkret ligger i forbindelse med kroppen og dens bevægelse. Den

indre musik, som sætter bevægelsen i gang og giver en følelse af helhed, forbinder Sacks både overordnet med det at leve og konkret med det at bevæge sig. Den motoriske musik, ud fra ordenes betydning, synes at være forbundet med generel bevægelse af kroppen. Den kinetiske melodi ser ud til mere håndgribeligt at kendetegne bevægelsen i den konkrete handling.

Med afsæt i Schneck & Bergers beskrivelse af musik som en analogi for kropslig funktion, kan man måske sige, at Sacks' brug af musikalske begreber i forbindelse med bevægelse afspejler en analogi mellem musik og det både kropslige og følelsesmæssige i den fysiske bevægelse. Dette vil jeg i det følgende undersøge nærmere ved at gå i dybden med ét af de begreber, Sacks bruger, nemlig kinetisk melodi, som forekommer i flere af Sacks' fortællinger.

Kinetisk melodi

Begrebet kinetisk melodi fremtræder tilbagevendende i Sacks' fortællinger, hvor der er tale om at udføre en sammenhængende motorisk handling. I beskrivelser af personer med den neurologiske forstyrrelse Tourettes Syndrom¹⁴, taler Sacks om, hvordan disse personer er præget af tics og tvangsmæssige, ukontrollable bevægelser, men at deres handlinger bliver flydende og målrettede, når personen falder ind i bevægelsens kinetiske melodi.

Dette gælder den 24-årige Ray, som er blevet fyret af mange stillinger pga. tics og ufrivillige udbrud – men som er fri for tics og anspændthed (faktisk fri i det hele taget) når ”han svømmede, sang eller arbejdede i en jævn rytme og fandt ”en kinetisk melodi”” (Sacks 1987, s. 121).

Sacks beskriver også Dr. Bennett, som lider af Tourettes Syndrom (Sacks 1995). Dr. Bennett er kirurg¹⁵ og udfører dermed operative indgreb på trods af sin forstyrrelse. Han kører desuden bil og er pilot i sit eget privatfly. Bennett er fri for tics, når han kører bil og falder ind i denne handlings kinetiske melodi: den ”glatte handlingsstrøm og dennes evne til at integrere sind og hjerne” (Sacks 1995, s. 81). Men lysreguleringer på vejen afbryder denne kinetiske melodi og så blusser ticsene op. Selv under en langvarig kirurgisk operation arbejder Bennett effektivt og koncentreret, blot ingen udefrakommende forstyrrelser bryder ”den rolige, rytmiske strøm” (ibid. s. 96). Under operationen er hele Bennetts psykiske og nervemæssige struktur – hele Bennetts identitet - koncentreret om kirurgens arbejde.

¹⁴ Den franske læge Gilles de la Tourette var i 1885 den første til at beskrive, hvad der siden blev kaldt Tourettes Syndrom (Sacks 1986, s. 115). Det er en sjælden sygdom (<1% af befolkningen – Zillmer & Spiers 2001), som kendetegnes ved et ”overmål af nervøs energi og [...] mærkelige bevægelser og ideer” (Sacks 1986, s. 115). Symptomerne er tics i ansigt og krop, som bevæger sig progressivt fra hovedet ned til arme og ben, og gentagne verbale ytringer (inkl. ukontrollabel brug af bandeord). De første symptomer viser sig sædvanligvis før personen er 10 år. Sygdommens årsag er ukendt, men den fremherskende holdning er, at det er en neurologisk baseret forstyrrelse, som formentlig involverer de subcortikale strukturer, som har med motorisk koordination at gøre. Medicinering giver ofte gode resultater, så personen kan leve et produktivt og symptomfrit liv (Zillmer & Spiers 2001, s. 153). Sacks beskrivelser af personer med Tourettes Syndrom er meget malende, indfølelse og inspirerende (Sacks 1986, 1995).

¹⁵ Sacks hævder at kende 5 kirurger med Tourettes Syndrom, og han kunne i starten ikke forestille sig, at en person med sådan en forstyrrelse kunne udføre et så præcist og minutøst arbejde som kirurgi (Sacks 1995, s. 80). Men nu har han ændret opfattelse og taler også for Tourette-ikerens præcision netop på grund af forstyrrelsens ”overmål” af energi og muskelimpulser. Han taler om Tourettes Syndrom som en ”excess” (overskud, overdrivelse, overmål) i modsætning til mange andre neurologiske lidelsers ”deficit” (mangel) (Sacks 1986, s. 109 og frem)

Under kirurgisk arbejde bliver "Tourette-isk" hurtighed og præcision, som ellers fremkommer som ufrivillige muskelimpulser, indordnet den "flydende strøm og rytme" i handlingen, uden at der tilsyneladende forekommer nogen form for hæmning. Sacks konkluderer, at Bennetts kompetencer som kirurg "aktualiserer alle Tourette-syndromets gåder, foruden de dybere spørgsmål om funktion af rytme, melodi og "flow", samt funktionen af handling, rolle, personlig fremtræden og identitet" (ibid. s. 96).

Her bliver den kinetiske melodi i bevægelserne, under en kirurgisk operation, forbundet med højere, både kognitive og personlige, aspekter som funktion, rolle og identitet. Men Sacks kommer ikke nærmere en definition af selve begrebet kinetisk melodi. Han taler om det som et veletableret begreb med en indlysende betydning. Jeg har søgt på Internettet for at finde ud af, om andre bruger dette begreb og evt. definerer det.

Søgning på nettet: kinetisk melodi

En søgning på <http://scholar.google.dk> (udført d. 04/05/06) giver 47 resultater, alle med direkte henvisning til en neurologisk baseret brug af begrebet.

Det første resultat henviser til den russiske neurolog Alexander Lurias bog *The Working Brain* fra 1973 (på dansk: *Hjernen, en introduktion til neuropsykologien*, 1975/1989). De fleste artikler i resten af resultaterne viser en informeret brug af begrebet indenfor bl.a. neurologi og neuropsykologi. Det er tilsyneladende et accepteret og velkendt begreb indenfor disse felter, som implicit tager afsæt i Lurias definition og beskrivelse af det, uden nødvendigvis at nævne ham eller definere begrebet nærmere.

Begrebet inddrages i beskrivelse af neurologisk (dys)funktion i forbindelse med

- tale (Jarman 1980; Didic, Ceccaldi & Poncet 1998)),
- bevægelse (Lees 1992; Soliveri *et al* 2005; Fogassi 2005; Leiguarda & Marsden 2000; Camarda & Bonativa 1985),
- skrivning (Kay 2006; Olson & Torza-Simmons 2000),
- demens (Roman 2005),
- indtagelse af medicin (f.eks. L-dopa), som påvirker bevægelsesforstyrrelser (Barbeau 1974)

Kinetisk melodi inddrages også i beskrivelse af assessmentmetoder, som baseres direkte på Lurias tests (Gualtieri & Johnson 1999)

Desuden inddrages begrebet i interessante metateoretiske diskussioner omkring det filosofiske grundlag (og vigtigheden) i at bruge en fænomenologisk beskrivelse af bevægelse (så som Sacks') overfor mere naturvidenskabeligt baserede tilgange indenfor neurologi og psykologisk forskning (Diedrich 2001, Ellis 1980, Hanley 2005). Her tages afsæt i Merleau-Pontys tankegang omkring perception, Schilders teori omkring kropsbillede og Husserl og Heideggers metateorier omkring viden og erkendelse.

Fælles for de fleste af de artikler og bøger, som jeg har haft adgang til, er dog, at der i brugen af begrebet kinetisk melodi ikke gås i dybden med, hvori forbindelsen mellem det kinetiske og det melodiske ligger. Dette vil jeg forsøge at råde bod på ved at tage afsæt i Lurias definition og

beskrivelse af begrebet, da han er den første til at bruge begrebet, og ved skiftevis at fokusere på dets to dimensioner: det kinetiske og det melodiske.

Kinetisk (melodi)

Den første til at tale om kinetisk melodi er den russiske neurolog Alexander Luria¹⁶. I *Hjernen* (1975/1989) skriver Luria:

”Enhver handling består af en *kæde af hinanden følgende bevægelser*, hvori hvert enkelt element må denerves efter at være bragt til ende, for at det næste element kan indtage sin plads. I udformningens begyndelsesfaser har denne kæde af motoriske elementer en opdelt karakter, og hvert motorisk element kræver sin egen specielle isolerede impuls. Under udformningen af en motorisk færdighed reduceres denne kæde af isolerede impulser og de komplekse bevægelser går over til at blive udført som en enkelt ”kinetisk melodi”” (Luria 1989, s. 33, forfatterens fremhævelse).

Luria beskriver, hvordan en patient med en læsion i præmotorisk korteks kan have svært ved at spille en kompleks rytme på tromme. Personen er ikke i stand til at foretage et glidende skift mellem kraftige og svage slag, og ”hans trommen får en usammenhængende og de-automatiseret karakter. [...] den kinetiske melodi går i opløsning” (Luria 1989, s. 156).

Neurobiologen André Barbeau definerer kinetisk melodi som ”evnen til hurtigt at skifte fra ét motorisk mønster til det næste i en jævn strøm af bevægelse afstemt efter omstændigheder og vilje” (Barbeau 1974, s. 92 – min oversættelse).

Neuropsykiaterne C. Thomas Gualtieri & Lynda G. Johnson beskriver en række neurologiske tests baseret på Lurias fremgangsmåder, herunder ”The Mandrake Test” (Gualtieri & Johnson 1999). Under denne test bliver testpersonen bedt om at efterligne undersøgerens bevægelser uden verbale stikord. Undersøgeren har hænderne strakt foran sig og laver forskellige variationer af mønstret i at strække fingrene ud og knytte hånden, f.eks. med at strække fingrene på højre hånd mens venstre hånd er knyttet, for derefter hurtigt at bytte om.

”This is a ”kinetic melody” task”, skriver forfatterne, og testen afprøver forskellige præfrontale hjernefunktioner, bl.a. motorisk koordination og imitation, kognitiv fleksibilitet, perseveration, frustrationstolerance og compliance (ibid. s.105). Det vil sige, at en bevægelses kinetiske melodi ikke kun hviler på motorisk koordination, men også på kognitiv fleksibilitet og evnen til at aflæse og gengive en anden persons bevægelse – den andens kinetiske melodi.

Den kinetiske melodi betegner altså en bevægelseskæde, hvor skiftene mellem forskellige motoriske elementer sker jævnt og glidende, så bevægelseskæden fremstår som én enkelt flydende og sammenhængende bevægelse. Denne bevægelse fremstår som målrettet, underlagt viljen og/eller omstændighederne og viser desuden evnen til at synkronisere sig med sig selv og med andre.

¹⁶ Sacks henviser ofte til Luria, som han åbenbart betragter som mentor. Han tilegner *Et ben at stå på* til Luria, ”in memorandum”.

Desuden tilføjer Sacks et aspekt af:

- *ejerskab* (af sin krop og sin bevægelse): han understreger hvordan hans genvundne evne til at gå er hans ”egen og sansede kinetiske melodi” (Sacks 1989 s. 125);
- *personlighed*: fysioterapeuten siger til ham: ”Før gik De [...] som en robot, nu går De som et menneske, ja, faktisk som Dem selv” (ibid. s. 123)
- *identitet*: når Sacks beskriver Dr. Bennett i arbejdet som kirurg: ”Hele hans identitet er på dette tidspunkt koncentreret om kirurgen i arbejdet¹⁷” (Sacks 1995, s. 95)
- *helhed eller enhed* (Sacks 1989, s. 124). Hanley taler om en umiddelbar oplevelse af, at der er en ”unity of the body” (Hanley 2005, s. 1).

Man kan glemme eller tabe den kinetiske melodi, ligesom det sker for Sacks i et øjeblik af lokal træthed (nervecentrene skal have et lille hvil efter den intensive træning), eller pga. sygdom eller hjerneskade. Patienten, som Luria beskriver i det foregående, kan ikke uden hjælp opretholde bevægelsens sammenhængende kinetiske melodi forbundet med at slå en kompleks rytme på tromme (Luria 1989, s. 156).

Altså er den kinetiske melodi også kendetegnet ved, at det er en bevægelsessekvens, som *fungerer*, som lykkes efter hensigten, hvilket også giver den et aspekt af intentionalitet.

Denne intentionalitet kan aflæses i den andens kinetiske melodi, fordi de samme neuroner, som bliver aktiveret under handlingen, også bliver aktiveret i hjernen hos den, der observerer handlingen. På den måde forstår vi en andens bevægelses mening og hensigt. Disse neuroner kaldes ”spejlneuroner” (Stern 2000 s. 21; Fogassi *et al* 2005 s. 665) og Maxine Sheets-Johnson argumenterer for, at spejlneuroner viser en tæt forbindelse mellem bevægelse og mening. Hun kalder det ”intercorporeal semantics”, som også afspejler en tæt forbindelse mellem neurologi og fænomenologi (Sheets-Johnson 2004, s. 256).

Det kan være, at den kinetiske melodi går ”i opløsning”, som Luria beskriver det, eller at den bliver (af)brudt, ligesom hos Sacks’ Tourettes-patienter. Det er altså en enten/eller: enten har bevægelsen en kinetiske melodi, eller også fungerer bevægelsen ikke.

Den kinetiske melodi er altså et neurologisk baseret fænomen, før (eller i samme sekund), som den kan blive en indre oplevelse af bevægelsens musikalitet. Sacks understreger, hvordan oplevelsen af musikken i bevægelse er helt almindelig: den opstår, uden at vi tænker over det. Og det er en fundamental oplevelse.

Hvor Sacks talte om Dr. P.’s indre musik som ”ren vilje”, beskriver han den kinetiske melodi i sin egen gangs tilbagevenden som noget, der skete pludseligt, ”uden at tænke over det eller ville det” (Sacks 1989 s.122). Der er altså tale om en form for automatisk, naturlig musikalitet i bevægelsen, som er udenfor den rationelle vilje, men stadig viser overordnet intentionalitet.

Der er desuden tale om mere end blot en indre oplevelse hos den, der bevæger sig. Den er synlig og identificerbar også for observatøren, og neurologen vurderer den hos patienten via f.eks. Mandrake

¹⁷ Med afsæt i Luria diskuterer Sacks flere steder om bl.a. Tourette-ikeres delte identitet: den med Tourette symptomer, og den uden – personens identitet og sygdommens identitet: ”en kamp mellem et ”det” og et ”jeg”” (Sacks 1986, s. 116). ”Ray” vil f.eks. først ikke behandles for sin forstyrrelse: ””Tænk nu, hvis De kunne fjerne tics’erne” sagde han. ”Hvad ville der så blive tilbage?” (ibid. s. 122).

Testen. Særligt er den illustreret, nærmest som i et partitur, i skriften, hvor bevægelsen i at skrive ét bogstav og så det næste med træning bliver til én flydende bevægelse (Luria 1989, s. 29), som kan ses og vurderes på papiret.

Kunne man forestille sig, at den kinetiske melodi dermed er en konkretisering af kropsmusikken i forbindelse med en bestemt handling? Så kunne man sige, at Dr. P.'s indre musik får en retning og et mål via madsange og klæde-sig-på-sange, hvilket på en eller anden måde synkroniseres med den kinetiske melodi i selve handlingen i f.eks. at række hånden ud efter kagerne på tallerkenen. Ved aktivering af hans egne spejlneuronerne kan Dr. P. så identificere andre ud fra deres kinetiske melodi i en bestemt handling.

I så fald ville min model kunne udbygges på følgende vis:

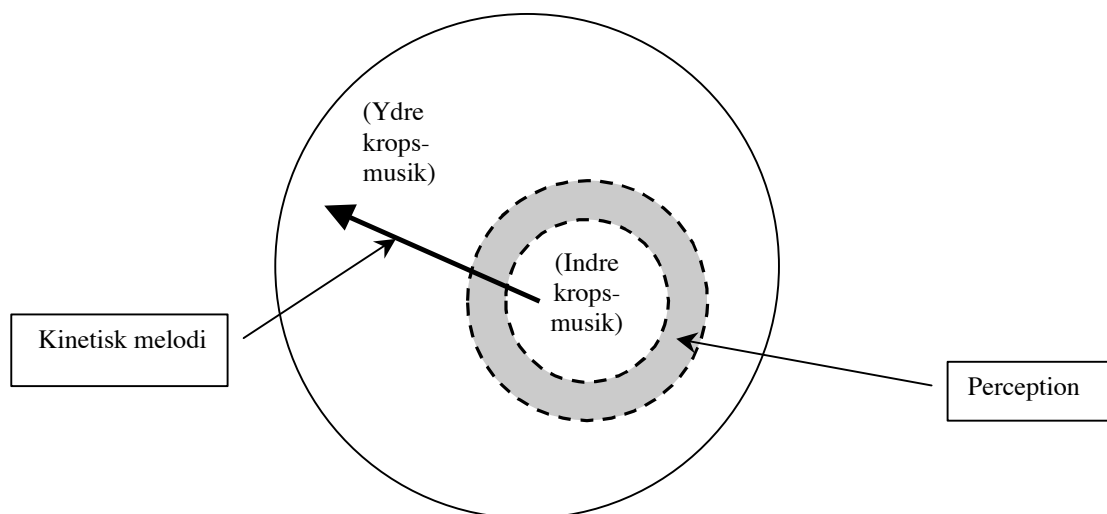


Fig.6: Den kinetiske melodi som konkret manifestation af den indre kropsmusik.

Jeg undlader den musikalske form i denne model, fordi den kinetiske melodi ikke nødvendigvis opstår i en musikalsk kontekst. Brugen af begrebet ud fra Lurias definition viser en generel forståelse af enhver bevægelses kinetiske melodi, hvor der sættes fokus på bevægelsens kvalitet, uanset kontekst. Derfor vælger jeg også at sætte begreberne "indre" og "ydre kropsmusik" i parentes.

Her har jeg så fundet frem til det kinetiske aspekt i Lurias begreb. Men hvis der ikke er sat fokus på en musikalsk kontekst, hvorfor så kalde det en *melodi*?

(kinetisk) Melodi

Jeg vil i det følgende tage udgangspunkt i musikforsker og professor i semiologi ved Rom Universitet Gino Stefanis (1987) gennemgang af melodiens karakteristika og kvaliteter og henføre hans idéer til bevægelse i et forsøg på at afdække og beskrive evt. fællestræk ved bevægelse og melodi.

Ifølge Stefani bliver begrebet melodi defineret på mere eller mindre upræcise måder, hvilket han sætter op i 3 kondenserede former, som dækker spændvidden i et kontinuum:

- melodi er en række stemte lyde
- melodi er en række stemte lyde af bestemte længder
- melodi er en amalgam af alle musikalske dele (Stefani 1987, s. 21)

Ingen af disse definitioner dækker helt, hvad melodi er og gør, og Stefani henviser til Nattiez, som skrev, at måske er der ikke så mange teorier om melodi, fordi en teori om melodi ser ud til at opløses i en teori om musik som helhed (ibid. s. 21).

Derfor foreslår Stefani at undersøge begrebet melodi fra et andet perspektiv. Hans påstand er, at melodi mere hører ind under folkelighed end under finkultur og kunst. Dette synes at hvile på tanken, at vi har sunget - for vores børn; i fest og ritualer - før nogen fandt på at skrive musikken ned og kalde den en kunstart. Stefani skriver, at "culture transforms popular tactics into compositional written strategies" (ibid. s. 27). Derfor er det mere passende at nærme sig begrebet melodi ved at undersøge det som et hverdagsfænomen end som et finkulturelt fænomen.

Stefanis tilgang synes interessant, idet den tager afsæt i et grundlæggende behov for og en oplevelse af musik dybt inde i mennesket, som er årsagen til, at der i det hele taget bliver lavet musik – folkelig og finkulturel. Musik er i sin essens ikke (kun) en ophøjet kunst men en almen menneskelig oplevelse. Når Luria taler om den kinetiske melodi, taler han givetvis ikke om en kompleks arie i en opera – men mere om det grundlæggende musikalsk analoge i det menneskelige bevægelsesmønster, som alle har adgang til.

I sin undersøgelse og diskussion af, hvordan melodi kan ses som et populært fænomen, fremhæver Stefani, at melodi er den del af musik, som alle nemt og umiddelbart kan tilegne sig, og dette på forskellig vis: ved at synge, fløjte eller sætte ord til den, eller ved at bevæge sig til den i march eller dans.

Melodien er en relativt selvstyrende del af musik, som træder frem fra baggrunden. Vi trækker den ud af musikken som en lineær, selvstændig figur, som nemt kan huskes og gengives. I forhold til resten af musikken har melodien en bestemt karakteriserende kvalitet, nemlig lige præcis dens "melodiskhed". Denne "melodiskhed" kendetegnes grundlæggende ved, at melodien *kan synges*: melodi er "sangbar musik" (ibid. s.22), om der er tale om en popsang eller om temaet i Beethovens *Romance* for violin.

Med udgangspunkt i dette sangbare aspekt, og det rent fysiologiske i brugen af stemmen, laver Stefani en liste over 10 basale kendetegn ved et melodisk vokalt minimum (ibid. s. 24): 1) ytring af én enkelt stemme; 2) periodisk varighed af åndedrættet; 3) kurven i den normale mundtlige ytring; 4) vedvarende bevægelse i mellemrummet mellem tonerne; 5) en konstant tone indenfor en stavelse; 6) brug af mellemregistret; 7) begrænset spændvidde; 8) flydende linje; 9) relativt langsom bevægelse; 10) behagelighed, velklang.

Han deler disse kendetegn op i "mundtlig adfærd" (pkt. 1 – 4) og "sangstemmen" (pkt. 5 – 10) og understreger, at der er flere stemmemæssige karakteristika, så som prosodi og tempo i tale, men at disse mere hører ind under melodiens funktioner og genrer, hvilket bygger ovenpå det melodiske minimums kerne.

Jeg vil i det følgende tage hvert af Stefanis basale kendetegn og diskutere det i forhold til den kinetiske melodi, og øvrige musikvidenskabelige/musikterapeutiske betragtninger, der kan hjælpe os at beskrive det melodiske ved en bevægelse. De 10 kendetegn nuancerer og perspektiverer hinanden, således at der kan ske gentagelser i og henvisninger til flere af punkterne.

1. ytring af én enkelt stemme: En melodi kendetegnes ved, at den skal kunne synges af én stemme. I den kinetiske melodi er det også én person, der bevæger sig. Sacks taler om at være ”[e]n skabning af muskler, bevægelse og musik, alle uadskillelige og i ét med hinanden” (Sacks 1989, s. 27) altså en *enhed*. Når man finder ind i den kinetiske melodi er ens person og identitet involveret som en helhed eller enhed, hvilket kan sidestilles med enstemmig sang.

I *Music Centered Music Therapy* (2005) citerer musikterapeut Kenneth Aigen Arnheims beskrivelse af melodi:

”not as series of discreet tones, but as a *trajectory of motion* carved out by a single tone in musical space” (s. 197 – min fremhævelse).

Selvom melodien strengt taget består af adskilte begivenheder *i tid*, oplever vi dem, som om de aftegner et enkelt objekts bevægelsesbane *igennem rum* (ibid, s. 197). Gary Ansdell beskriver det som, at den ene tone bliver forbundet med den næste, og afleverer dens impuls, ligesom en stafetløber overrækker depechen til den næste (Ansdell 1995, s. 85), hvilket på metaforisk vis kan henføre til det rent fysiske i nervernes impulser hen ad nervebanen.

2. periodisk varighed af åndedrættet: Her indføres idéen om puls og periode, som baseres på åndedrættets grundlæggende fysiologiske funktion. Også Schneck & Berger taler om det implicit åndedrætsbaserede i en melodi, ved de indbyggede ”åndedrætspauser” i en melodisk frase, som fungerer i forhold til (er synkroniseret med) en grundlæggende puls og tempo (Schneck & Berger 2006, s. 173 – se også s.27).

Når Ray svømmer, når Bennett kører bil, når Sacks genoptræner gangen, når jeg løber en tur, ligesom når vi synger, bliver handlingen synkroniseret med åndedrættet (og omvendt); ellers opstår der problemer, og den kinetiske melodi brydes. Her understreges et grundlæggende behov for synkronisering.

Vi har set i forrige kapitel, at pulsen giver musik dens tidslige dimension og den fungerer grundlæggende som en samlende faktor (ibid., s. 144). Varighed af pausen imellem pulsens slag angiver pulsens tempo. Oveni pulsen kan der, bl.a. via melodien, bygges forskellige rytmiske mønstre, som sættes i forhold til den grundlæggende puls, og derved giver den mening (ibid. s. 153), hvilket fører os til næste punkt.

3. kurven i den normale mundtlige ytring: En melodi har en kurve, som Stefani (1987, s. 23) baserer på enhver stemmeytring. Schneck & Berger anser det for sandsynligt, at sangen fylogenetisk set opstod før talen i forhold til symbolsk at formidle følelsesmæssigt indhold (ibid. s. 161-162).

Kurven har en tendens til at stige, vokse og siden falde (Stefani 1987, s. 23). Her tales der om *formen* (på engelsk shape) på melodien kurve: hvordan den går op eller ned, vokser og falder igen, altså dens kontur. Som vi har set, angiver kurven i melodien det rumlige aspekt: den har en start, en omfang, en udvikling og en afslutning. Ansdell skriver:

”Though melody is, empirically speaking, a succession of separate tones in *time*, not in space, its subjective musical effect is to create a sense of musical space – of directions, resolutions and phrased shapes” (Ansdell 1995, s. 85, forfatterens fremhævelse).

Formen og konturen, både på melodien og på bevægelsen, afspejler, hvordan vi samler og forbinder de forskellige dele i vores udtryk (ord eller musik) og vores bevægelser, så der dannes mønstre og derigennem skabes mening

I fraseringen møder rytme melodi – tid møder rum - i et organiserende mellemniveau. Her forbindes de enkelte dele af melodien med hinanden så der opstår *musikalsk mening* (ibid. s. 85). Denne frasering kan ses både som en organisation af bevægelse og som et personligt udtryk, som adskiller den menneskelige bevægelse fra maskinens.

Danseterapeuter observerer og vurderer bevægelsens kontur og hvordan den optræder i og optager rummet omkring personen (se s.61).

4. en vedvarende bevægelse i mellemrummet i mellem tonerne: Her tales der igen ikke om adskilte toner, men om Arnheims ”a single tone’s trajectory of motion” – eller det, Schneck & Berger betegner som ”a string of pitches” (Schneck & Berger 2006, s. 176). Der hentydes til den sammenhængende bevægelse, der opstår i en melodi¹⁸.

I den kinetiske melodi er der tale om en kontinuerlig og flydende bevægelse mellem de forskellige elementer i en bevægelseskæde, så den kommer til at fremstå som én bevægelse. Dette flydende aspekt, både i melodi og bevægelse, kan siges at bero på en frasering, som organiserer og forbinder de forskellige elementer i bevægelsen i en *form*, som så peger hen imod og afløses af den næste frasering. På den måde giver melodi, mere end rytme alene, ”direction to succession and [...] seems to embody movement” (Ansdell 1995, s. 85).

Musikfilosoffen Zuckerkandl skriver: ”To hear tones in motion is to move together with them” (citeret hos Ansdell 1995, s. 85). Aigen forklarer dog (2005, s. 209), at Zuckerkandl ikke taler om en bevægelse fra et sted til et andet, men om en indre bevægelse fra en tilstand til en anden – altså om *e*-motion. Overført på den kinetiske melodi henviser dette til et dynamisk affektivt indhold i bevægelsen.

5. en konstant tone indenfor hver stavelse : Den konstante tonehøjde indenfor en stavelse i sangen kan ses som et parallel til behovet for en konstant energisk udladning, eller

¹⁸ Som sanglærer oplever jeg somme tider, hvordan eleven opfatter og gengiver tonerne i en sangøvelse som adskilte toner. Der opstår først en egentlig melodi (og dermed en retning og en musikalsk hensigt) i øvelsen, når eleven forstår at ”trække” stemmen fra tone til tone i en sammenhængende bevægelse. Måske skelner nogle elever mellem melodi (=musik) og øvelse (=ikke musik)?

muskeltonus, i relaterede muskler¹⁹ indenfor en bestemt bevægelse (eller element i bevægelseskæden), for at hele bevægelsen kan fuldføres. Bliver tonen afbrudt eller på anden måde ”kørt af banen”, afbrydes eller opløses også melodien. Bliver spændingen i musklen af en eller anden grund afbrudt, kan bevægelsen heller ikke føres til ende. Igen kan der her tales om en ”trajectory of motion”.

6. brug af (stemmens) mellemregister: og
 7. begrænset spændvidde: Brug af mellemregistret og den begrænsede spændvidde kendetegner ifølge Stefani, hvordan mennesket almindeligvis tilegner sig en melodi – dette kan f.eks. illustreres i fællessang, hvor de fleste foretrækker, at sangen beholdes indenfor et behageligt og begrænset stemmeleje, som ikke kræver for besværlige registerskift. Stefani taler om ”the main principle of popular economics: *the maximum result with the minimum effort*” (Stefani 1987, s. 26 – forfatterens fremhævelse). Overført på bevægelse kan dette ses som et behov for at beholde bevægelsen indenfor en velkendt rækkevidde, som ikke kræver for stor anstrengelse. Når bevægelsen er ukendt, kræves der træning før bevægelseskæden opnår en kinetisk melodi.
 8. flydende linie: Dette flydende aspekt er netop et kendetegn ved den kinetiske melodi, hvor der sker flydende og glidende skift fra det ene bevægelselement til det næste, så den fremstår som en sammenhængende bevægelse.
 9. relativt langsom bevægelse: Stefani sammenholder talens ”linje” (med konsonanternes rytmiske opdeling) med at gå; og den sungne melodi (med dens flydende og afslappede linie) med at flyve. Han taler om sang, som ”movement in slow motion, wide and fluid” og om ”power without resistance”.
 - a. Det relativt langsomme synes at ligge i, at bevægelsen (melodien) ikke er opdelt i adskilte underdelinger, men sker i et flydende forløb, som ikke støder imod forhindringer.
 - b. Det flyvende aspekt forstår jeg her mere som en metafor for den befrielse, der kan ligge i at lade sin stemme flyde i en melodi – hvilket kan sammenholdes med Sacks’ beskrivelse af ”ubevidst og uforbeholdent [at give] efter for [bevægelsens] naturlige strøm, melodi og spontanitet” (Sacks 1989, s. 123).
- I den kinetiske melodi er bevægelsen flydende, naturlig, spontan og uden større modstand. Det er ingen sag for Sacks at gå, når han har fundet sin kinetiske melodi, selvom det for et øjeblik siden følte kejtet, kunstigt og mekanisk (Sacks 1989, s. 123). Sacks taler om, at Tourette-ikeren Ray er *fri i det*, når han finder ind i den kinetiske melodi i en bestemt handling (Sacks 1987, s. 121).
10. behagelighed, velklang: Denne *frihed* bliver her koblet sammen med en følelse af tilfredshed: melodien (bevægelsen) føles behagelig, let - og tilmed velklingende. Det er bevægelsens musik, som gør, at Dr. P., trods sit manglende syn, ”kunne bevæge og opføre sig med en sådan lethed, som han gjorde” (Sacks 1987, s. 33). Det velklingende i bevægelsen henviser til denne lethed og behagelighed, men også til:

¹⁹ Se også note 13, s. 48

- a. at der sker en ”perfekt” samordning (eller ligefrem underordning) til musikken, som ”musklerne svarer lydigt” på (Sacks 1989, s. 26);
- b. at bevægelsen fungerer efter hensigten og formålet, altså er vellykket, og fører et sted hen (har et resultat).

”A singing voice is immediately connected with pleasure” skriver Stefani (1987, s. 23). Sacks’ glæde ved pludseligt igen at kunne bevæge sig viser samme grundfølelse i den genvundne kinetiske melodi.

Ifølge Stefani er melodi musik, som er ”lige ved hånden”, musikkens ”venlige ansigt”, som involverer og tilfredsstillende, som er besættende eller befriende (Stefani 1987, s. 21). Når man tilegner sig en melodi, bliver den en del af en selv: man kommer til at identificere sig med den, og der fremstår en affektiv dimension: ”[melody] penetrates and marks the affective memory, or arises from the depths with the force and form of emotions” (ibid. s. 22).

Dette griber ind i det menneskelige væsens grundlæggende følelsesmæssige aspekt – og hvor musik er et af dette væsens udtryksformer. Ved at bruge betegnelsen ”kinetisk melodi” om en menneskelig bevægelse anerkendes derfor implicit en følelsesmæssig dimension i den. Hvor Zuckermandl netop understregede bevægelse i musik som e-motion – indre bevægelse fra en følelsesmæssig tilstand til den næste – understreger Ansdell, at dette også kan forstås omvendt: der er former for ”motion” – specielt hos mennesket og dyret – som kan siges at have musikalske kvaliteter. I modsætning til en maskine, som blot gentager en bevægelse, viser menneskelig bevægelse ”flow”, kontinuitet, koordination, hensigt og retning (Ansdell 1995, s. 83).

”There seems to be a basic similarity between how both music and the body organise themselves as moving forms in time” (ibid. s. 83).

Stefani opdeler endvidere melodien i enkelte dele, som gør den nem at tilegne sig og gengive, og som kan kvalificere det melodiske i den kinetiske melodi (Stefani 1987, s. 26 – 32):

Motivet:

anses som den mindste meningsgivende del i melodien, klar til at blive tilegnet, gentaget og/eller kombineret med andre motiver. Her inddeler Stefani i tre slags motiver:

- clou-motivet, som fremkommer på iøjrefaldende øjeblikke i sangen, som regel i starten (f.eks. i den italienske sang ”Volare – o-oh!”)²⁰;
- ostinaten, hvor melodien er bygget over en enkel gentagelse: et ”riff”, ligesom i jazz og/eller rock;
- tema-motivet, hvor melodien er bygget op omkring gentagelser, transpositioner og variationer af et oprindeligt motiv, ligesom i Gershwins ”The Man I Love”.

²⁰ Da jeg læste musik på Århus Universitet, trænede vi kendskab til intervaller ved at synge startlinjen på kendte danske sange. Således starter ”Kong Christian stod ved højen mast” med en kvart og ”Der er et yndigt land” med en kvint. Disse ”spring” bliver genbrugt og bearbejdet igennem melodierne i begge sange på genkendelig vis, hvorfor jeg vil kalde dem et ”motiv” i Stefanis brug af ordet. Ved at synge, opleve og indprente os dette motiv, trænede vi netop springet – bevægelsen – fra den ene tone til den anden.

Det melodiske motiv kan sammenholdes med bevægelseskædens enkelte dele i sig selv, eller grupperede i mindre ”formationer”, ligesom når Dr. P. løfter armen, før han rækker hånden ud efter kagetallerkenen. Denne bevægelse kræver en kraftig impuls (ligesom starten i sangen ”Volare”), hvor både delmålene (at løfte armen; at række hånden ud; at tage en kage; at bringe kagen til munden) og det endelige mål (at spise kagen) er taget i betragtning (se også s.73). Ostinaten kan ses hos Ray, når han svømmer, hvor det samme ”bevægelsesmotiv” bliver gentaget i ”melodien” i strækningen fra den ene til den anden ende af svømmebassinet.

Tema-motivet kræver måske i højere grad en musikorienteret fleksibilitet og overblik, idet det bliver behandlet og varieret i forhold til den musikalske kontekst – den harmoniske og rytmiske struktur i sangen. Figuren i melodien i Gershwins ”The Man I Love” varieres i forhold til det underliggende harmoniske forløb. Stefani pointerer, at der her er tale om en mere kulturelt betinget ”strategi” end en folkelig, fordi den kræver kendskab til og bevidst kontrol over musikalske virkemidler og det kompositoriske i proceduren. Der er her mere tale om musik for musikkens skyld, hvilket fører til en parallel med bevægelse for bevægelsens skyld i f.eks. dans – hvor æstetiske aspekter bevidst bliver taget i betragtning i forhold til formålet (se også s.40-41).

Det melodiske skema

er den mellemliggende proces fra det minimale melodiske motiv til melodien i sin helhed. Stefani nævner den indiske raga og den gregorianske typemelodi, hvor det melodiske skema består af en dyb kerne eller netværk af muligheder, som væves videre på for hver gang at skabe forskellige melodier, hvis model dog fremstår som genkendelig. Dette sker både i den spanske flamenco og i blues-skemaet, som jazz- og rockmusikere til stadighed improviserer over. Det melodiske materiale skal her være så bøjeligt og skematisk som muligt.

Overført til bevægelse kan dette måske beskrive, hvordan man kan opfatte det skematiske i motorikken og kvaliteten i en bestemt handling kinetiske melodi for derefter at kunne overføre det på en anden handling. F.eks. kan selve bevægelsen, når Dr. P. rækker hånden efter en kage, opfattes som den samme, som når han rækker hånden ud efter sine bukser om morgenen. Dette kræver evnen til at kunne opfatte og udføre den samme motoriske impuls til bevægelse i forskellige kontekster og med forskellige hensigter.

Arrangement:

så snart en person tilegner sig en melodi, vil han/hun tilpasse den sine kropsmuligheder og sangfærdigheder, hvorved melodien bliver *arrangeret*, funktionaliseret, tilpasset behovet og formålet. Angiveligt vil melodien fraseringer på den måde afspejle hver persons individualitet.

Dette kræver overblik og fleksibilitet, og viser også det personlige aspekt i tilegnelsen og gengivelsen af melodien. I Mandrake Testen kræves det af testpersonen, at han/hun kan tilegne sig og gengive undersøgerens kinetiske melodi i den bestemte handling.

Diskussion: Fortælling og sang

En interessant vinkel i Stefanis gennemgang af melodien karakteristika er hans fremhævelse af, at mennesket aldrig kun har haft til hensigt at ”fremføre” en melodi, men mere at synge og spille for at

bevæge sig og/eller fortælle en historie: udtrykke sig og fortælle noget ud fra melodisk materiale, der derfor skulle være fleksibelt og anvendeligt (Stefani 1987, s. 27).

Her indføres en eksplicit ekspressiv dimension, i musikken såvel som i bevægelsen. Der åbnes for muligheden for at betragte (og udføre) bevægelse fra et andet perspektiv end blot den målrettede handlingsmæssige. Det personlige, biografiske og narrative træder frem i bevægelsen, ligesom det gør i musikken.

I en anden fortælling i *Manden der forvekslede sin kone med en hat* (1987) beskriver Sacks Rebecca, en ung kvinde med medfødt hjerneskade. Rebecca kan ikke åbne en dør med en nøgle; hun kan bruge timer på at forsøge på at presse hånden i den forkerte handske, hun virker klodset og dårligt koordineret i alle sine bevægelser. Sacks beskriver, hvordan hun i en rapportering bliver kaldt ”motorisk sinke”.

Men i forbindelse med musik bliver Rebeccas ”dårligt sammensatte og dårligt organiserede bevægelser [...] velorganiserede og flydende” (ibid. s. 215). Kurser og tilfældige jobs bekræfter Rebecca i hendes fejl og mangler. På teaterscenen, derimod, bliver hun ”en fuldkommen person, afbalanceret, flydende [...] og man [ville] aldrig gætte på, at hun [har] mentale mangler” (ibid. s. 216).

Pointen her er, at musik og teater fremhæver Rebeccas bevægelers *narrative* egenskaber – eller sagt på en anden måde: i musik og teater kan Rebecca indordne sine bevægelser et narrativt udtryk og formål. Hun bruger sin bevægelse til at fortælle en historie, med en start, en udvikling og en pointe, ligesom i melodiers kurve i Stefanis pkt. 3. Dette giver sammenhæng i Rebeccas ellers opbrudte og klodsede bevægelsesmønstre - og hos personer med apraksi generelt. Sacks skriver, at

”deres kejtede bevægelser kan forsvinde i løbet af et øjeblik i forbindelse med musik og dans [...]. Hvad vi dybest set oplever er musikkens magt til at organisere [...] Således er musikken eller en hvilken som helst form for ”fortælling” essentiel, når man arbejder med retarderede eller patienter med apraxia” (ibid. s. 216-217).

Når GIM-terapeuten Catherine O’Leary lytter ”in musical terms” til klientens fremtoning, bevægelse og tale, lytter hun også efter ”the music [...] of their journey through life” (Pavlicevic 1999, s. 73) – altså efter et personligt biografisk udtryk, som afspejler den nuværende situation, men også hvordan denne situation placerer sig i et livsforløb.

Den Dynamiske Form i klientens kinetiske melodi, også udenfor den musikalske form, må fortælle noget – både om det følelsesmæssige indhold i bevægelsen her og nu, og om hvordan dette relaterer til klientens personlighed og liv. Her kan danseterapi bidrage med nogle betragtninger om, hvad bevægelse kan fortælle, og hvordan dette kan aflæses.

Et danseterapeutisk perspektiv

Danseterapeuten Pennie Lewis taler om ”the melody of movement”²¹, og om hvordan mennesker (både børn og voksne) trives bedst, når de kan afstemme sig og synkronisere sig til hinandens

²¹ Med dette kommer Lewis, som den eneste blandt de danseterapeuter, jeg har beskæftiget mig med i forbindelse med denne opgave, tættest på begrebet kinetisk melodi. Dog går hun ikke i dybden med en egentlige definition af, hvad hun

rytmiske sekvenser eller melodier (i Kestenberg-Amighi *et al* 1999, s. 314). Kestenberg-Amighi *et al* taler også om, at ”rhythmic ”melodies” of interaction” er specielt meningsfulde i interaktioner mellem mor og barn (ibid. s. 9). I sådanne interaktioner indgår både bevægelse, mimik og lyd²².

Her er det dog bevægelsen i sig selv, og dens musikalitet, der er i fokus. Bevægelsens Dynamiske Form bliver beskrevet i detaljer indenfor danse- og bevægelsesterapi, som baserer sig på koreograf og bevægelsesterapeut Rudolph Labans (1879-1958) bevægelseslære. Danseterapi, som baserer sig på Laban, har en psykodynamisk og udviklingspsykologisk indgangsvinkel. Det påstås således, at ved at gå tilbage til basale udviklingsmønstre indenfor kropsbevægelser, kan man ”genmønstre” (repattern) vores forhold til vores krop og omverden (Winther, i Winther *et al* 2001, s. 126)

Laban opdeler bevægelsen i 4 kategorier:

- *Body*: dækker over de basale bevægelsesmønstre, som etableres igennem udviklingsprocessen fra grundlæggende bevægelser til mere sammensatte bevægelser.
- *Effort*: beskriver den ekspressive, følelsesmæssige og dynamiske kvalitet i bevægelser. Der er 4 basale efforts, som har modsatrettede kvaliteter: rum, vægt, tid og flow.:
 - o *Rum*: hvordan bevægelsen optræder i rummet, opdelt i kontrasterende kvaliteter: direkte (et målrettet direkte forløb fra start til mål: et let slag) eller fleksibelt (kurvet, bølgende og plastisk: en piskebevægelse)
 - o *Vægt*: relaterer sig til tyngdekraften. Bevægelsen vil enten arbejde med eller imod tyngdekraften. Her kan ses et kvantitativt aspekt: lavere eller højere grad af spændingsintensitet i bevægerens krop; eller et kvalitativt aspekt: den oplevede tyngde. Bevægelsen giver enten et tungt/nedadstræbende eller et let/opadstræbende indtryk. I Afrikansk dans arbejdes der med tyngde og jordforbindelse, hvorimod der i balletdans arbejdes med en mere svævende og let kvalitet.
 - o *Tid*: her handler det ikke om en matematisk tidsangivelse, men om en oplevelsesorienteret beskrivelse. Dybest set handler det om rytme: hvor hurtigt (sudden) eller langsomt (sustained) skiftene forekommer indenfor en bevægelsessekvens.
 - o *Flow*: dette begreb beskriver strømmen af livsenergi, der er i en bevægelse. Kvantitativt kan dette ses i organismens puls og i den dynamiske vekslen mellem antagonist spænding i musklerne. En frit-flow bevægelse bevæger sig udad fra kropscentrum, hvor en bundet-flow bevægelse er kontrolleret, bundet til kropscentrum og nem at afbryde. Oplevelsesmæssigt er en bundet-flow bevægelse ofte et udtryk for forsigtighed eller kamp, hvor en frit-flow bevægelse er udtryk for åbenhed og given slip.
- *Shape*: beskriver den måde, hvorpå kroppen ændrer form (sin egen og omgivelsernes), når den er i bevægelse. Dette foregår i akser: i forhold til kroppens eget centrum, kan bevægelsen være længere, kortere, smallere eller bredere; i forhold til ting eller mennesker i

mener med ”melody of movement”. Det ser ud til at optræde mest i forbindelse med en interaktion med andre mennesker.

²² Også psykologen Daniel Stern går i dybden med de musikalske aspekter i mor-barn interaktioner i bl.a. *Spædbarnets Interpersonelle verden* (2000). Se også bl.a. Colwyn Trevarthen i *Misicæ Scientiæ – Special Issue: Rhythm, Musical Narrative, and Origins of Human Communication* (ESCOM, Liège (B)1999/2000)

omgivelserne kan bevægelsen gå opad eller nedad, til den ene eller den anden side, fremad eller bagud; i forhold til kroppens egen form kan bevægelsen være at rejse sig eller synke sammen (som f.eks. i vejrtrækningen).

- *Space*: indenfor rum har Laban to kategorier:
 - o *Kinesfæren*: det personlige rum, som følger med bevægeren som en usynlig boble, og som tager udgangspunkt i et centralt punkt kaldet punktum fixum
 - o *Det generelle rum*: det store rum, som omgiver bevægeren og de andre tilstedeværende

Indenfor disse rum kan man bevæge sig i forskellige retninger, niveauer (høj, mellem, lav) og planer (vertikalt, horisontalt, diagonalt) (ibid., s. 126-132)

Labans begreber giver efter min mening mulighed for at se og opleve Sterns vitalitetsaffekter direkte afbildet i den kropslige bevægelse, og beskrive disse med ord. Danseterapeuten Helle Winther foreslår en øvelse, hvor man igennem bevægelsesimprovisation undersøger effekten ”rum”: laver bevægelsesmæssige associationer til, hvad der forstås som direkte, målrettet, skarp; og omvendt med den fleksible kvalitet: bølgende, plastisk, eftergivende (ibid., s. 133). Disse betegnelser afspejler vitalitetsaffekten, den kropsligt baserede følelsesmæssige kvalitet, som bevægelsen vil udtrykke på forskellig vis.

Samtidigt er Labans efforts direkte forbundet med kroppens funktion, idet *flow* f.eks. viser, hvordan musklernes spænding og afspænding fungerer indenfor bevægelsen; *vægt* bliver hos danseterapeut Joanna Exiner erstattet med *energi* i den forstand, at der her er tale om den mængde energi, som bevægelsen udløser (Exiner & Kelinak 1994, s. 40), givetvis i forhold til, hvor meget energi der er brug for til at arbejde med eller imod vægten. Dermed er *energi* tæt forbundet med *flow*.

Efforterne forekommer ikke adskilte. Selv i de mindste daglidagsbevægelser vil der altid være et vægt-element, et tids-element, en retning i rummet og en forbindelse til flow, i forskellige sammensætninger.

Dette beskrev Laban ved at vælge 8 basisbevægelser: at stikke, at presse, at vride, at piske, at slå let, at flyde, at glide, at børste fnug (Winther *et al* 2001, s. 130-131). F.eks. er flow’et i at piske fri, energisk og hurtig, hvor der kræves et behersket energiflow i at presse, så bevægelsen kan blive stoppet når som helst (Exiner & Kelinak 1994, s. 41).

Med afsæt i Labans bevægelseslære har psykiater og psykoanalytiker Judith Kestenberg udviklet, hvad der bliver kaldt for Kestenberg Movement Profile (KMP). Igennem indgående observationer og kinæstetisk identifikation har hun observeret og på egen krop afprøvet, hvordan spædbørn bevæger sig og oversat dette til tegninger, der kunne ligne elektrokardiogrammer (Kestenberg-Amighi 1999, s. 5).

KMP tilføjer flere nuancer til Labans kategorier og er dermed mere omfattende og udtømmende. F.eks. indbefatter KMP 10 basale bevægelser, kaldet ”rytmer”, i stedet for Labans 8. Disse rytmer bliver sat ind i en udviklingspsykologisk ramme, således at de afspejler udviklingsfaser hos barnet med afsæt i Freuds terminologi: anal, oral, libidinal osv.

Profilen er et aftegnet skema, som viser alle dimensioner på de forskellige kategorier i bevægelsen hos en bestemt person. Skemaet kan ledsages af mere frie aftegninger, lidt ligesom grafisk notation, som i et grafsystem viser bevægelsernes kvaliteter i forhold til tid og omfang. Dette kan bruges som assessment model, både i forhold til det fysiske aspekt og indenfor psykoterapeutisk arbejde.

Der arbejdes nemlig med idéen om, at en kvalitet vist i en bevægelse afspejler et personligheds- og kognitivt træk. Således vil en person, som bevæger sig med lethed, have tendens til at gå let henover et emne, hvor en person, som bruger mange kræfter, vil have tendens til at gå i dybde med emnet (ibid. s. 16).

KMP synes interessant, men også krævende både teoretisk og erfaringsmæssigt, før det kan integreres og bruges aktivt i musikterapeutisk arbejde, hvorfor jeg her blot vil henvise til Kerstenberg-Amighi *et al* (1999) omfattende og dybdtgående bog.

Dog træder to spændende begreber frem:

- kinesfæren er interessant, idet den for mig at se dækker det, jeg i mine modeller har kaldet ”ydre kropsmusik” – altså hvordan bevægelse manifesterer sig udadtil og kan ses af andre, men er direkte forbundet med bevægerens krop. Danseterapeut Bonnie Meekums (2002) sidestiller kinesfæren med ”reach space”, som har at gøre med, hvordan en person rækker ud efter andre. En selvsikker person ser ud til at optage mere rum end hans/hendes højde/størrelse antyder. En deprimeret persons kinesfære vil derimod virke lille, idet personen har svært ved at række ud efter andre. Dog er det vigtigt her at understrege, at en persons kinesfære afhænger af personens humør og situationens kontekst på observationstidspunktet (Meekums 2002, s. 29).
- ”kinæstetisk identifikation” (Kerstenberg.- Amighi *et al* 1999, s. 5), kinæstetisk empati (Exiner 1994, s. 43; Meekums 2002, s.30) eller kinæstetisk indføling (Engel, i Winther *et al* 2001, s. 117) er her interessante begreber. Baseret på Freud kan der med kinæstetisk identifikation siges at være tale om rent kropsligt at leve sig ind i bevægelsernes kvalitet, f.eks. ved at imitere bevægelsen (Kerstenberg-Amighi *et al* 1999s. 5). Vores egne muskler responderer på den bevægelse, som vi visuelt og empatisk forbinder os med hos klienten:

”By tuning into how the movement feels in our own bodies, we can thus become more aware of what is being communicated” (Meekums 2002, s. 30)

Det er med afsæt i min kinæstetiske empati, som vel også tager afsæt i de spejlneuroner, der aktiveres hos mig, at jeg som musikterapeut spejler min klients bevægelse ved at give den en musikalsk udformning, og dermed også en lyd, bl.a. med min stemme.

At synge bevægelsen

Hvis melodi er ”sangbar musik”, så må den kinetiske *melodi* hentyde til, at bevægelsen kan synges. Igennem kinæstetisk empati oplever jeg, hvordan klientens bevægelsesmønster må føles (hvilke vitalitetsaffekter, der er indblandet) og fordi jeg er et musikalsk menneske, omdanner jeg dette til en faktisk melodi, som jeg synger. Jeg fanger bevægelsernes Dynamiske Forms forhold til vægt, rum, tid og flow, og giver dette et dynamisk lyd-mæssigt udtryk. Dette gør jeg, fordi jeg er uddannet til det.

En sangøvelse, jeg igennem min uddannelse på Aalborg Universitet har deltaget i og senere selv har anvendt i min sangundervisning, går ud på at blive opdelt i grupper på to, hvor den ene bevæger sig (f.eks. danser) og den anden synger den bevægelse. En af mine elever sagde for nyligt, at hun syntes, det var svært. Hun kunne sagtens "høre" musikken i sit hoved, mens hun så den anden bevæge sig. Hun oplevede altså den andens kropsmusik, som den anden fremhævede ved at danse. Men hun hørte et helt orkester! Hvordan skulle hun kunne forenkle det til kun én stemme?

Musikterapeuten Catherine O'Leary fortæller også, hvordan hun har prøvet at skrive den musik ned, som hun hører, når klienten bevæger sig. Men dette kunne ikke lade sig gøre: "the notes we have are not appropriate to the sounds I was hearing" (i Pavlicevic 1999, s. 73). Pavlicevic kommenterer dette ved at sige, at nogle musikalske dimensioner er uhåndgribelige og ikke kan skrives ned: "and perhaps to try and "capture" these in some way would limit their impulses" (ibid., s. 78, forfatterens fremhævelse).

Så når jeg synger min klients bevægelse, vil jeg sandsynligvis forenkle den og fremhæve noget frem for noget andet. På den måde inddrages en personlig tilgang i den musikalske interaktion. En fysioterapeut eller en neurolog vil givetvis se noget andet i den samme klients bevægelsesmønster. Et KMP skema, ligegyldigt hvor udbygget og omfattende det er, vil aldrig helt kunne afspejle alle personens bevægelsesmønstre. Men vi kan forhåbentligt hver især bidrage med noget mere viden om pågældende klient, så vi tilsammen danner et mere fuldendt billede end hver for sig.

I min musikalske improvisation vil jeg forsøge at opfange og gengive klientens bevægelses kinetiske melodi – den implicite sekvens af bevægelser og deres fysiske og følelsesmæssige kvalitet (se s.77 og 80). Det er min egen personlige tilgang, til musik og til bevægelse, som indfanger det musikalske potentiale i klientens bevægelse.

Men kan alle bevægelser synges? Når nu en bevægelse mangler kinetisk melodi – altså er afbrudt og ikke-flydende – er der så ingen musik i den? Hvordan ville *jeg* synges Sacks' bevægelse, da han første gang prøvede at gå og skulle udregne hvert element i sin bevægelse? Min pointe her er, at vi som musikterapeuter ser musikken i personens bevægelse og fremtoning, ligegyldigt hvor lidt bevægelse, der umiddelbart ser ud til at være.

En musikterapeut, som arbejder med personer i koma, vil tage udgangspunkt i den smule bevægelse, der er. Musikterapeuten uddrager det melodiske potentiale i den komatøse patients puls og åndedræt for at udforme en enkel sang, som patienten så kan forbinde sig med. Dagmar Gustorff understreger, at her er fraseringen vital:

"..it included the breathing rhythms of both Herr G [en klient i koma, *red.*] and myself woven into the shape of the melody. Even in the early sessions there were almost imperceptible irregularities in Herr G's breathing unique to the period of the singing which seemed to relate to the phrasing of the music." (Gustorff, i Ansdell 1995, s. 61)

Gustorff skriver den melodi, hun improviserede for Herr G, ned på noder. Her vises en sekvens af toner i en 3/4-takt, som starter på en optakt. Den første tone i takten er en halvnode, som afspejler udånding, og den næste en 1/4-del, som afspejler indåndingen. Melodien går trinvis opad fra grundtonen i en D-mol skala (ibid. s. 61).

Musikterapeuten kan også tage udgangspunkt i den komatøse patients øjenbevægelser. På grund af den audio-visuelle refleks vil en person instinktivt bevæge øjnene efter lyd, også når øjnene er lukkede. Musikterapeuten kan observere, hvordan patientens øjenbevægelser retter sig efter sangens indhold. Når et mønster kan observeres i patientens øjenbevægelser, kan det hentyde til, at patienten bliver bevidst over sig selv og sin omverden (Gilbertson, i Wigram & De Backer 1999, s. 229)²³.

Sådan som jeg ser det, kan man på den måde, og ud af et minimum, fremhæve og støtte den kinetiske melodi i åndedrættet og øjenbevægelserne i et forsøg på 1) at komme i kontakt med patienten, 2) at vække patientens intentionalitet, og dermed 3) give patienten en følelse af at bemyndige sig sin ellers passive krop. For Gustorffs patient Herr G betød musikken, at han ”decided to live when I first heard the music” (i Ansdell 1995, s. 63).

Omvendt viser danseterapeut Lis Engel, hvordan hun oplever det bevægelsesmæssige potentiale i forskellige slags musik ved at tegne det bevægelsesmæssige indtryk, hun får af musikken (velsagtens via den kinetiske melodi i det, hun indfanger via sin kinæstetiske indføling) med en kalligrafisk pen (i Winther *et al*, s. 114). Hendes tegninger viser efter min mening en fin afbildning af bevægelsens *form*, hvor stregernes tykkelse, retning og udformning afspejler hendes kinæstetiske indføling af bevægelsens energiindhold, forhold til rum, tid, vægt og flow. Dette er en parallel til, hvordan musikterapistuderende ved Aalborg Universitet lærer at lave en grafisk notation af, hvad de hører i en musikterapisession. Men hos Engel er der sat klart fokus på den kropslige *bevægelse*, eller potentialet dertil, i musikken, hvor der i musikterapeutisk grafisk notation lægges vægt på interaktionsmæssige aspekter i musikken.

På hver sin måde er der her tale om at oversætte et indtryk (visuelt, kropsligt, lydæssigt) til en anden modalitet (lyd, tegning, bevægelse), som afspejler eller gengiver indtrykkets Dynamisk Form ved at tage afsæt i indtrykkets morfologi: den grundlæggende vitalitetsaffekt. For at tage Schneck & Bergers måde at sige det på: en form for energi (syn) bliver oversat til en anden form for energi (bevægelse, lyd.)

Modellen udbygges.

En melodi karakteriseres ved den kontinuerlige bevægelse i tid: én tones (én nerveimpuls’) ”trajectory of motion”. En melodi karakteriseres også ved dens rumlige dimension: dens kontur eller form, som med afsæt i frasen, åndedrættet og energibehov, har en omfang, en start, en udvikling og en afslutning.

Ligesom melodien aftegner bevægelsen derfor både et lineært forløb i tid og en flerdimensionelle form i rum. Dette vil jeg afbilde på modellen ved at give pilen, som symboliserer bevægelsens kinetiske melodi, mere ”krop” og perspektiv. Desuden vil jeg inddrage Labans begreb kinesfære, som efter min mening delvis dækker den ydre kropsmusik. Den indre kropsmusik vil jeg her betegne som den vitalitetsaffekt, der ligger til grund for bevægelsens udformning i henhold til Labans *efforts*.

²³ Se også Lykkegaard (2005c).

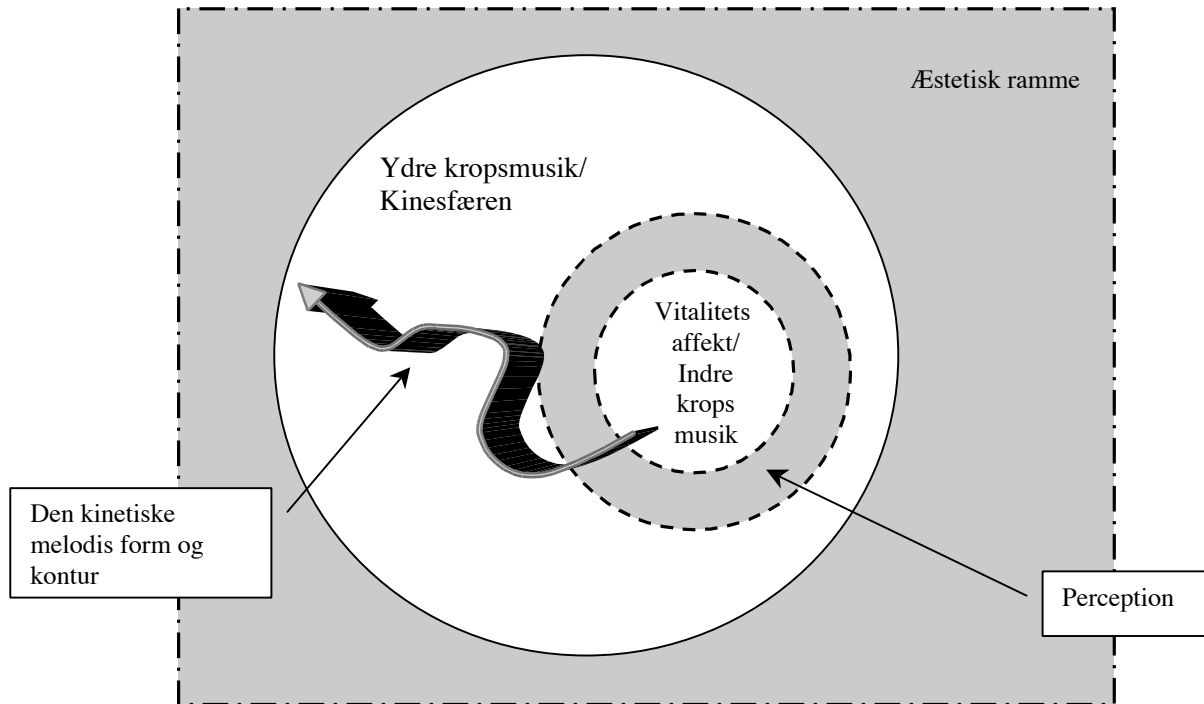


Fig. 7: Konturen i den kinetiske melodi som konkret manifestation af en indre musik/en vitalitetsaffekt.

Det er stadigvæk perceptionsfilterets grundlæggende egenskaber, som ligger til grund for, hvordan vi opfatter bevægelsens kvaliteter, og hvordan vi udtrykker vores indre opfattelse af os selv. Vi kan så ”programmere” dette filter til at afspejle den tilgang, vi vælger: danseterapi, fysioterapi, musikterapi osv. Da jeg her drager paralleller mellem musik- og danseterapi, og begge disse arbejder med et æstetisk medie, vælger jeg at kalde den kontekst, indenfor hvilken vi ser på klientens bevægelse, for æstetisk.

Opsamling

Den kinetiske melodi er et etableret begreb indenfor neurologi. Den betegner kvaliteten ved et automatiseret bevægelsesmønster, hvor bevægelselementerne flyder i en sammenhængende sekvens i forhold til intention og omstændighed. Bevægelsen har et sammenhængende og lineært flow, og den udgør en form i rummet og et genkendeligt forløb fra start til slut. Det specifikt melodiske ligger i

- enstemmighed – én bevægelse udført af ét menneske som en enhed
- en flydende linje
- en kommunikativ/narrativ egenskab
- et følelsesmæssigt indhold
- en følelse af velklang og behagelighed

Min påstand er, at det er den kinetiske melodi i en persons bevægelse, jeg som musikerapeut afspejler i sang, hvorved den kan kaldes ”sangbar bevægelse”. Sangen kan her være mere eller mindre melodisk afhængig af bevægelsens kvaliteter indenfor de ovenfor nævnte aspekter, og hvor formålet er dels at muliggøre kontakt (så som i musikterapi med patienter i koma), dels at fremhæve, facilitere og støtte bevægelsen (f.eks. i fysisk træning og i arbejde med personligt udtryk).

Disse aspekter ved klientens bevægelse opfanger jeg via min musikalske tilgang. Jeg opfanger og gengiver det musikalsk analoge, som jeg oplever i klientens bevægelse. Den Dynamiske Form i min musik afspejler således energiindhold, grad af flow, udformning (i rummet og i forhold til personen), og rytme i tid, sådan som jeg oplever disse i klientens bevægelse på det givne tidspunkt. Der er derfor tale om en interaktion mellem klienten, mig selv og den kontekst, vi befinder os i.

Men, ligesom det beskrives hos Sacks og hos Luria, kan den kinetiske melodi mistes i forbindelse med en hjerneskade eller nervelæsioner. I følgende afsnit vil jeg undersøge, hvordan en evt. hjerneskade kan påvirke bevægelse og dermed også det musikalske potentiale i bevægelsen.

Bevægelse og hjerneskade

Det ville kræve et speciale for sig selv at gå i dybden med at beskrive hvert område i hjernen, som har indflydelse på motorisk funktion. Jeg vil derfor begrænse mig til en skematisk gennemgang baseret på Zillmer & Spiers (2001), Luria (1975/1989) og udvalgte artikler fra nettet. Dette vil jeg desuden perspektivere ved at inddrage viden fra Affolterkonceptets tankegang og tilgang til behandling af personer med erhvervet hjerneskade, som den praktiseres på danske og tyske rehabiliteringscentre²⁴.

Hjernens motoriske områder²⁵

Det er svært specifikt at kortlægge motoriske områder i hjernen. Idet bevægelse er grundlæggende for menneskets overlevelse, inddrager det store dele af hjernen at beskæftige sig med bevægelse og dens omstændigheder. Følelser og instinkter styrer, hvor vi gerne vil bevæge os hen; sanseindtryk giver os et billede af vores omgivelser, så vi kan orientere os i dem; flere områder i hjernen beskæftiger sig direkte med styring af bevægelse. Det sidste vil jeg derfor kun kortlægge skematisk.

Forbindelsesleddet mellem kroppen og hjernen ligger i rygmarven, hvorigennem sanseinformation rejser op til hjernen og hjernen sender ordrer tilbage til resten af kroppen. Fra rygmarven går beskederne fra kroppen op til hjernestammen, som er den nederste og mest primitive del af hjernen. Hjernestammen styrer de mest overordnede, ubevidste og grundlæggende processer i overlevelsesvigtige og automatiske ”bevægelser”, så som vejrtrækning og hjerterytm, men også i mere komplicerede bevægelser så som gang og svømning.

²⁴ For en mere gennemgribende beskrivelse af Affolterkonceptet og dets forhold til musikterapi, se Lykkegaard 2005a og 2005b

²⁵ Informationerne i dette afsnit kommer direkte fra en kombination af teksten: ”Motorik 1: Bevægelsesapparatet og motorbiblioteker” af Thomas Raab, på neurolog Peter Lund Madsens hjemmeside www.peterlundmadsen.dk/hjernemad/hjernedannelse/motorik.html (senest opdateret 09/06/06) og af Zillmer & Spiers *Principles of Neurology* (2001) s. 148-151. Da det er svært at skrive sidehenvisninger til en tekst på en hjemmeside, vil jeg her henvise generelt til hjemmesiden og til Zillmer & Spiers tekst, og ikke indføre yderligere sidehenvisninger i min tekst.

En smule højere oppe i hjernen og lige under det limbiske system ligger basalganglierne (midt på) og lillehjernen (også kaldet cerebellum) – (bagerst). Basalgangliernes funktion er at afpasse og finjustere bevægelsernes styrke.

I forbindelse med bevægelse er lillehjernens funktion at finjustere dens mål og retning. Det er denne del af hjernen, som gør, at vi kan løfte et glas vand uden at spilde.

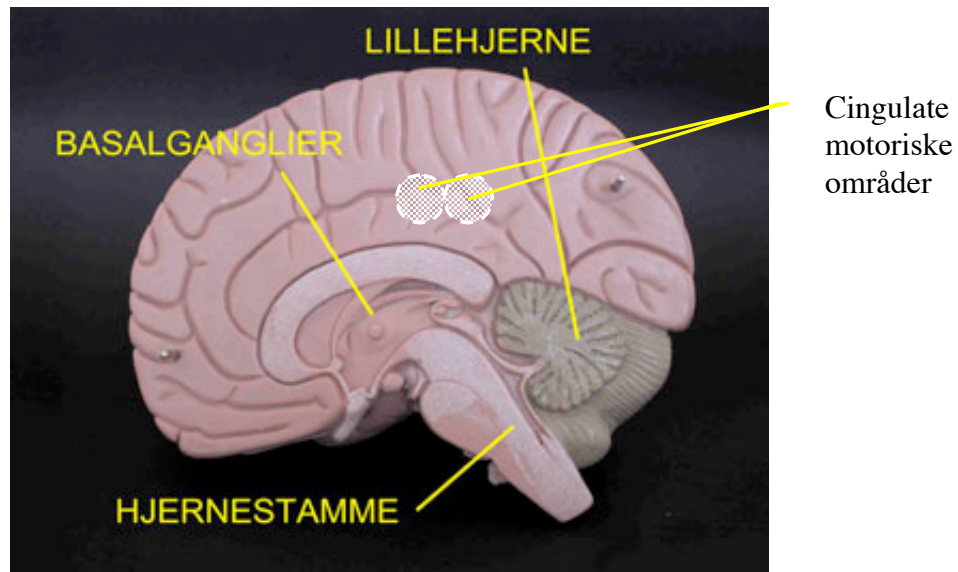


Fig. 8: Tværsnit over hjernen, med bagerste del til højre (fra Peter Lund Madsens hjemmeside, med tilføjelser fra *Fig. 4.15* i Zillmer & Spiers (2001) s. 149)

Disse dele af hjernen styrer de vigtigste elementer af de ubevidste bevægelsesmønstre. Højere oppe i neokortex's forreste del findes motorisk cortex og præmotorisk cortex, som er involveret i den mere bevidste styring af vores bevægelser.

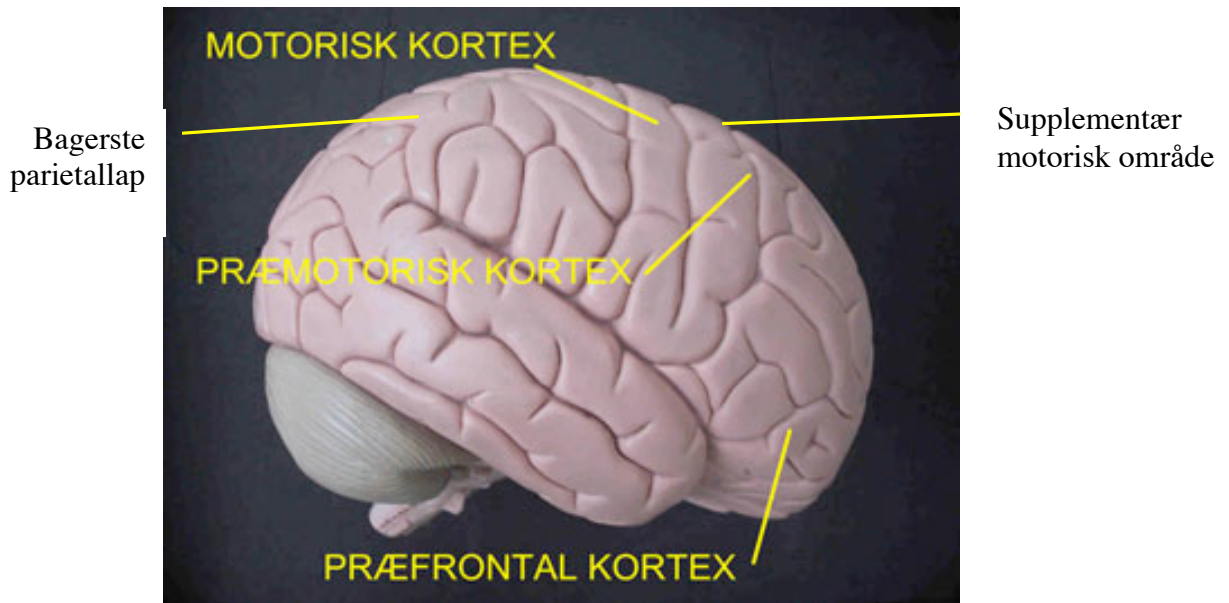


Fig. 9: hjernen set fra siden, bagerste del til højre (fra Peter Lund Madsens hjemmeside, med tilføjelser taget fra Fig. 4.15 i Zillmer & Spiers (2001) s. 149)

I den motoriske kortex sker der en finjustering af detaljerne i bevægelsen. Den er opbygget topografisk i forhold til muskulaturen, således at bestemte områder på motorisk kortex relaterer direkte til bestemte muskler. Motorisk kortex svarer i opbygning til somatosensorisk kortex, således at motoriske processer svarer til sensoriske processer. F.eks. kobles en stor følsomhed i fingrene med stor fingerfærdighed. Somatosensorisk kortex og motorisk kortex er tæt forbundne, så informationer fra sanserne med det samme informerer motorisk kortex om bevægelsens effekt.

Motorisk kortex er delt over højre og venstre hjernehalvdel, hvor hver del kontrollerer den kontralaterale side af kroppen.

Præmotorisk kortex er en del af sekundær motorisk kortex, som også dækker over det supplementære motoriske område og cingulate motoriske områder, hvor hver især har forskellige funktioner. Det supplementære motoriske område regulerer den indre intention til bevægelsen og dennes organisation (planlægning) og sekventielle timing. Elektrisk stimulation af dette område afstedkommer en fremdrift til at bevæge sig: at forestille sig bevægelsen (men ikke udføre den) vil aktivere dette område, men ikke aktivere motorisk kortex. Det supplementære motoriske område er opbygget topografisk ligesom motorisk kortex, men hvor bestemte områder i motorisk kortex kontrollerer bestemte muskler, vil tilsvarende områder i det supplementære motoriske område kontrollerer muskelgrupper.

Præmotorisk kortex spiller også en rolle i planlægning af og rækkefølgen i bevægelsessekvenser, men hvor det supplementære motoriske område arbejder med den indre forventning til bevægelsen, er præmotorisk kortex mere rettet imod en ydre cue til bevægelse.

Cingulate motoriske områder ligger dybere inde i hjernen (derfor tilføjet på Fig. 8), i et frontalt område i cingularis gyrus, som er forbundet med det limbiske system. Derfor spiller de en rolle i

bevægelsens følelsesmæssige energi og motivation, men også i den semantiske præmotoriske forarbejdning og igangsættelse af talefunktionen.

Den bagerste parietallap er vigtig i koordinering af bevægelser i forhold til den rumlige dimension og er derfor forbundet med det vestibulære system, den somatosensoriske cortex og den visuelle cortex.

Præfrontal cortex er den mest udviklede del af vores hjerne, som i forhold til motorik står for den overordnede igangsættelse, organisering og orkestrering af handling. Den muliggør, at vi kan opfatte og endda foregribe konsekvenserne ved vores handlinger. En stor del af inputs til dette område kommer fra basalganglierne.

Ligesom Schneck & Berger (2006, s. 48) understreger Raab det vigtige ved gentagelse og øvelse. Det handler om at øve bevægelser bevidst, indtil de bliver automatiske og bogstaveligt talt sidder på rygmarven. Det er dette, dyrebørn (og velsagtens også menneskebørn) gør, når de leger: øver bevægelser bevidst indtil de bliver så kendte, at de kan sættes i gang ubevidst. Jo mere kompliceret bevægelsen er, jo længere tid tager det. Raab skriver, at for virkelig at mestre en kompliceret bevægelse, så man kan den perfekt, skal den gentages mellem halvanden og to millioner gange, hvilket bekræfter det gamle ordsprog: øvelse gør mester (Raab 2006, se note 25, s. 67). Idet den tætte interaktion mellem (motorisk og anden) læring og sansning dermed understreges, skriver Schneck & Berger om netop dette:

”...as every teacher, performer, and athlete knows, the body becomes ”convinced” only when sensory stimulation is reinforced through repetition. Practice does, indeed, make perfect!” (Schneck & Berger 2006, s. 48)

Når den kinetiske melodi mangler: Neurologisk betingede forstyrrelser

Jeg vil i det følgende skematisk gennemgå mulige forstyrrelser, som skader i de forskellige dele af de motoriske områder i hjernen kan forårsage på bevægelsesapparatet.

Da al information til og fra hjernen sker igennem rygmarven, vil en skade på den forårsage lammelser i store dele af (for ikke at sige hele) vores krop (Raab 2006, se note 25, s. 67).

Det, der kaldes Parkinsons syge, er en sygdom, som forårsager celledød i et område af basalganglierne, hvorved der sker et fald i signalstoffet dopamin. Dette medfører, at personen har svært ved at igangsætte, styre styrken i og fuldføre bevægelserne pga. unødigt hæmning (Raab 2006, se note 25, s. 67). Hos den engelske fodboldspiller Ray Kennedy har Parkinsons syge påvirket hans bevægelsers kinetiske melodi således, at hans fremtoning var mekanisk og stiv (Lees 1992, s. 112).

Omvendt medvirker celledød i et andet område i basalganglierne hos en person med Huntingtons chorea en *manglende* hæmning, hvilket resulterer i stødvise og ukontrollerede bevægelser (Raab 2006, se note 25, s. 67).

Da alle dele af hjernen er forbundet med hinanden, vil en forstyrrelse i basalganglierne ikke kun påvirke bevægelse men f.eks. også tale, som det ses hos personer med Tourettes syndrom, hvis

kendetegn er ufrivillige "tics" og sproglige udladninger (Raab 2006, se note 25, s. 67). Den nøjagtige oprindelse af Tourettes syndrom er p.t. ikke afdækket, men den fremherskende opfattelse er, at den inddrager subkortikale hjernestrukturer, som har med motorisk koordination at gøre. Neurologiske undersøgelser har fundet stor udbredelse af motorisk asymmetri og unormale EEG og scanninger hos Tourettikere (Zillmer, i Zillmer & Spiers 2001, s. 153, se også note 14 s. 49).

En skade i cingulate motoriske områder vil resultere i en mangel på spontan motorisk aktivitet. Personen kan være i stand til at sige, hvad han/hun vil gøre, men ikke til at overføre dette til egentlig handling. I dette tilfælde er denne adfærd neurologisk betinget, og ikke en følge af depression (ibid. s. 151).

Når den motoriske korteks er skadet i den ene hjernehalvdel, vil der forekomme lammelse eller delvis bevægelsestab i den modsatte side af kroppen (ibid. s. 151).

En skade i de sekundære motoriske områder vil forårsage forstyrrelser af motorisk planlægning, organisation og initiering. En skade i parietallapperne vil ofte forårsage forstyrrelser af bevægelsens rumlige organisation (ibid. s. 151).

Apraksi eller dispraksi betegner en manglende eller forstyrret evne til at udføre frivillige bevægelser og handlinger, hvor der ellers ikke umiddelbart kan ses mangler i selve den motoriske funktion. Her er ordet "frivillig" nøgleordet: en person med apraksi kan således stå op af stolen spontant, men vil ikke være i stand til at gøre det på kommando (ibid. s. 151-152).

Dysartri betegner en specifik apraksi i talens funktion, hvor personen pga. motoriske vanskeligheder har svært ved at artikulere ord. Dysartri kan også forårsage vanskeligheder med at kommunikere med fagter (ibid. s. 152).

Der kan i forbindelse med hjerneskade opstå tremor, ufrivillige rystelser, i lemmerne. Tremor kan ske i hvileposition eller i forbindelse med bevægelse (ibid. s. 152)

Læsioner i præmotorisk korteks vil typisk forårsage forstyrrelser i de indøvede bevægelser, som ikke længere udføres smidigt. I personens håndskrift vil der f.eks. kræves en speciel indsats for hver op- og nedstreg. En musiker vil ikke kunne holde en tone egalt. En læsion i præmotorisk korteks vil således påvirke bevægelsens kinetiske melodi, idet den vil forårsage manglende evne til en glat og fortløbende sekvens af innervationer, eller til hurtigt at skifte fra en bevægelseskomponent til den næste (Luria 1975/1989, s. 154). Hvis læsionen ligger dybere i det præmotoriske område, vil dettes funktion i at hæmme og modulere bevægelsen ophæves. Bevægelsen vil derfor få et cyklisk og persevererende karakter. F.eks. vil en patient, som bliver bedt om at tegne en cirkel, ikke kunne holde op igen (ibid. s. 158).

Didic *et al* (1998) konkluderer, ud fra deres observationer af midaldrende og ældre personer med neurologisk baseret progressivt tab af talefunktionen, at læsioner, som frembringer forringet kinetisk melodi, ligger i den dorsolaterale og ventrale præmotoriske korteks. Deres undersøgelse viser desuden en efter min mening interessant sammenhæng mellem sprogdudtale og bevægelse. I takt med, at de beskrevne patienters sprog blev mere telegrafisk, blev deres evne til at initiere handling også forringet, hvilket antyder en forstyrrelse i hjernens evne til kompleks motorisk forarbejdning (ibid. s. 95).

Leiguarda & Marsden (2000) laver en detaljeret litteraturgennemgang af forskellige former for apraksi og deres neurologiske årsag, hvor der træder interessante sammenhænge frem mellem bevægelse i sig selv og bevægelse i forbindelse med brug af redskaber (ibid. s. 866). Her inddrages flere områder i hjernen, som har med forståelse og integration af brugen af et bestemt redskab at gøre, bl.a. indkodning og koordination af visuel information for at kunne lave et passende bevægelsesmønster med hånden og fingrene med det formål at håndtere redskabet (ibid. s. 869). Leiguarda & Marsden antyder, at neurologisk betingede forstyrrelser i bevægelsesmønstre også har at gøre med forringelser i sensomotorisk integration, hvilket understreger den tætte forbindelse mellem sansning og bevægelse på neurologisk plan.

Affolterkonceptet, som mange af Danmarks neurorehabiliteringscentres ergo- og fysioterapeuter arbejder ud fra i behandling af patienter med erhvervet hjerneskade, baserer sig på netop denne forbindelse mellem sansning og motorik. Set med Affolterøjne betyder en hjerneskade grundlæggende en forstyrrelse i perception, hvilket jeg vil komme nærmere ind på i det følgende.

Affolterkonceptet

Med afsæt i udførlige observationer af adfærd hos børn, ”normale” voksne og hjerneskadede personer konkluderer børnepsykolog og logopæd Felicia Affolter og hendes kollega psykolog Walter Bichofberger, at menneskets grundlæggende måde at erkende sig selv på i omverdenen er taktil-kinæstetisk. På basalt niveau bruger vi overvejende bevægelse og berøring i vores søgen på at få afklaret det grundlæggende spørgsmål: hvor er jeg - hvor er omverdenen?

Spædbørn søger efter modstand fra omverdenen for at få en taktil-kinæstetisk erkendelse af sig selv (kroppen) i omverdenen. Et spædbarn ligger og spræller i sin seng. På et tidspunkt vil dets fod komme i kontakt med sengegærdet. Så skifter barnet over til at undersøge modstanden taktilt med fodsålen og tærerne. Barnet evner at skifte mellem forskellige informationskilder: den kinæstetiske (bevægelse) og den taktile (berøring) (Affolter & Bichofberger 1996, s. 33-34). Dette bliver uddybet efterhånden som barnet udvikler sig motorisk: det kan overkomme flere og mere komplekse handlinger både i forhold til bevægelse og i forhold til berøring, f.eks. gribe om og give slip på en genstand, for at undersøge årsag og virkningsforholdet i dets handlinger (ibid. s.36). Børn er til stadighed optaget af taktilt at undersøge genstandene i omverdenen. Visuel interaktion er ikke nok (ibid. s. 38).

Personer med hjerneskader kan have svært ved at skifte imellem den ene informationssøgningstaktik (bevægelse) og den anden (berøring). Samtidigt har også de brug for at få afklaret det grundlæggende spørgsmål: hvor er jeg (min krop) - hvor er omverdenen? idet deres hjerneskade medfører forstyrrelser i sensomotorisk integration.

En patient er på et rehabiliteringscenter efter at have fået en svær hjerneskade. Han bliver kørt i kørestol af sygeplejersken og ergoterapeuten. Ergoterapeuten guider hans ben, så han kan sætte kørestolen i gang. Han laver bevægelsen med benet, men ser bange ud, bander og slår hårdt i kørestolens bord. Er han aggressiv, eller er han blot panikslagen og mangler information for at kunne forstå, hvad der sker, og hvad der forventes af ham? Visuel information er ikke tilstrækkelig i den situation. Patienten har brug for at berøre omverdenen og få en kropslig oplevelse af den. Derfor gør han klar til berøring ved at løfte armen, men kommer til at slå hårdt i kørestolsbordet i stedet for.

Han får oplevelsen af omverdenens modstand, men modsat barnet evner han ikke at modulere berøringen, hvorved hans informationssøgning slår fejl, og han bliver utryg (ibid. s. 34).

Ifølge Affolter & Bichofberger benytter personer med erhvervet hjerneskade således overvejende kinæstetiske informationskilder, som fremkalder maksimale modstandsændringer. De har svært ved den mere komplekse organisering ved berøring (ibid. s. 37). Affolter & Bichofberger beskriver en patient, som skræller et æble. Hun skræller og skræller, indtil der næsten intet æble er tilbage. (ibid. s. 31). Patienten venter på, at en modstandsændring vil vise sig, så hun kan erkende afslutningen af handlingen. Hun evner ikke at opfatte modstandsændringen taktilt.

Behandlingen handler derfor om at genopbygge patientens taktile-kinæstetiske måde at erkende sig selv og omverdenen på. En måde at gøre det på er at ændre på forholdet mellem patientens krop og underlaget. Affolter & Bichorberger anbefaler brugen af et stabilt og fast underlag, som patienten kan berøre så tit som muligt, enten selv eller under terapeutens guidning (ibid. s. 46). Terapeuten står/sidder som regel bag patienten, således at hans/hendes højre og venstre sider passer med patientens. Terapeuten modulerer omverdenen således, at der altid er et fast underlag at gribe tilbage til, også via terapeutens egen krop (ibid. s. 46).

Patienten guides igennem hverdagsaktiviteter, og dette gøres nonverbalt, fordi der er brug for begges fulde koncentration og kropslige nærvær (ibid. s. 39). Patienter er ikke passive, når de guides. De kan først guides, når de forstår målet med handlingen. En aktivitet er et hierarkisk netværk af mål (ibid. s. 41). F.eks. kan hovedmålet være: at tilberede morgenmad. Dette indebærer forskellige aktiviteter, som skal ske i en bestemt rækkefølge. Man skal tage brødet ud af posen, før man kan skære i brødet. Hver enkelt handling her kræver en kompleks interaktion: røre ved brødet i posen, gribe det, tage det ud, lægge det på skærebrættet, give slip på det (ibid. s. 41).

At lægge vægt på et delmål kan hjælpe med at patienten erkende hovedmålet. En patient skal lave en bananmilkshake sammen med ergoterapeuten. Han har skrælet og skåret bananen. Han siger: ”Jeg skal bruge en skål”, men foretager sig intet for at hente skålen i køkkenskabet. Terapeuten vil guide patienten til at komme op at stå, men han bliver siddende som en sæk. Så guider terapeuten ham til at gribe omkring mælkekartonen, som står umiddelbart i nærhed, og guider ham derefter med at komme op at stå – med mælkekartonen i hånden. Nu kan han selv gå over til køkkenskabet for at hente skålen (ibid. s. 52). Målet for handlingen ser mere tilgængeligt ud, fordi der er kommet et konkret og taktilt erkendeligt mellemlid i handlingen, som inddrager en genstand, som befinder sig i umiddelbar nærhed.

Således beskriver Affolter & Bichofberger en tilgang til og en måde at forstå de bevægelsesforstyrrelser, som skader forskellige steder i de motoriske områder i hjernen kan afstedkomme, hvor skadens placering er underordnet. Affolterkonceptet handler om at angribe problemet sensomotorisk og arbejde hen imod konkrete løsninger til funktionsproblemer i dagligdagen.

Diskussion

Gennemgangen af på den ene side de motoriske områder i hjernen og på den anden, hvordan skader på disse kan udmønte sig hos personer med erhvervet hjerneskade, giver mig en større indsigt i og forståelse for den kropsmusik, jeg oplever hos de klienter, jeg beskæftiger mig med.

Særligt spændende i denne opgaves kontekst, synes jeg, er sammenkoblingen mellem bevægelse og perception: at vi erkender os selv og vores omverden i en kropslig, taktile og kinæstetisk interaktion med denne.

Dette kunne tale for en kropsorienteret tilgang til behandling, hvor perceptionens tværmodale kvaliteter tages i betragtning. Er dette udtryk for en mekanistisk tilgang? Jeg vil mene, at der tværtimod er tale om en tilgang, som inddrager alle dele af menneskets opfattelsesevne og følelsesmæssige reaktioner og forankrer dem i kroppen via det tværmodale og bevægelsesmæssige i dets perceptionsproces. Ligesom den døve perkussionist Glennie siger om den taktile opfangelse af lyd (se s. 28), har vi måske tendens til at undervurdere de taktile og kinæstetiske aspekter af vores erkendelsesapparat.

I *At lyde mig selv - om musikterapi og Affolterkoncept i neurorehabilitering* (Lykkegaard 2005) argumenterer jeg for, at lyd også kan bruges som informationskilde. Glennie gør det ved at opfange lyd taktilt. Den blinde vil bruge lyd til at orientere sig i omgivelserne. (Spæd)barnet gør det ved at bruge stemmen til at kalde på den voksne. Her indgår et ekspressivt og kommunikativt aspekt: lyd kalder på svar og dermed også ”modstand”.

Men når den kinetiske melodi mangler pga. en hjerneskade, er der så ingen kropsmusik tilbage? Ikke al musik er melodisk, og en person med Huntingtons syges stødvise bevægelser indeholder vel også et *potentiale* til musikalsk Dynamisk Form, idet ”stødvis” også er en vitalitetsaffekt. Pavlicevic beskriver, hvordan hun i sit arbejde med en patient med Huntingtons chorea først ikke kunne synkronisere musikken med patientens rykvise bevægelser. Gradvist blev hun klar over, at en stærk rytme i en tredelt taktart hjalp ham med at stabilisere sig selv, så han kunne organisere sine bevægelser til at deltage i musikken. Dette kunne tage lang tid, og Pavlicevic understreger, hvordan det i musik er muligt at vente på patienten, og samtidigt holde sig i bevægelse, så der ikke opstår en ubehagelig ”død” ventetid. (Pavlicevic 1997, s 135).

Et centralt fælles aspekt i musik og bevægelse er således forholdet til tid og timing. Rytmsk stimulation hjælper timingen i motorisk koordination hos patienter med Parkinsons eller Huntingtons syge, så deres bevægelse bliver mere flydende og egal (Thaut *et al*, citeret hos Jungblutt, i Aldridge 2005, s. 192). Rytmske øvelser bliver også brugt i behandling af taledysfunktioner for at synkronisere artikulationsbevægelser (ibid. s. 192).

Schneck & Berger understreger musikkens evne til på den ene side at vedligeholde og udbygge neurale netværker og på den anden at bygge nye neurale ”spor” ved at udnytte hjernens plasticitet (Schneck & Berger 2006, s. 105). En sang kan hjælpe personer med erhvervet hjerneskade med at organisere handlingssekvensen i f.eks. at tage tøj på (Gervin 1991), ligesom Dr. P. har lært sig selv at gøre. Om Dr. P.’s sange afspejler den kinetiske melodi i bevægelsen – eller omvendt – bliver ikke udspecificeret, heller ikke i Gervins undersøgelse af brugen af sang i påklædningsituationen. Men dette kunne være spændende at undersøge nærmere.

Affolter & Bichofberger berører det frygtbaserede i patientens adfærd. Når patienten slår hårdt i kørestolsbordet er det udtryk for frygt, fordi han ikke kan drage mening ud af eller kontrollere de opfangne sensomotoriske inputs. Ved omgivelserne ikke dette, vil de beklage sig over patientens aggressive adfærd (Affolter & Bichofberger 1996, s. 36).

Sacks beskriver selv sin rædsel over, at han ikke kropsligt kan genkende den ”fremmede” genstand i sin seng: hans ben i gipsbandage. Han skælder den uforstående sygeplejerske ud for ikke at have hjulpet ham med at rette på benet i sengen, selvom hun har gjort det - han har bare ikke mærket det (Sacks 1989, s. 61-62). Affolterkonceptet taler for og giver redskaber til at afhjælpe patientens frygt ved at fremme en kropslig og taktile oplevelse af sig selv i omverden..

Her kan musik dels bidrage med at berolige den frygtsomme reaktion, sådan som Schneck & Berger beskriver det (hvor rytme har en central position, men også melodi, se. s. 26 og 28), dels kan den også motivere til at finde andre strategier. Via en musikalsk aktivitet tilbyder musikterapeuten en anden kontekst at bevæge sig i, som inddrager personens følelsesmæssige liv, hvilket kan motivere patienten til at udvide, ændre og stabilisere sine bevægelser (Pavlicevic 1997, s. 133).

Modellen udbygges

På *Fig. 10* ses den afbrudte kinetiske melodi, som i en musikalsk kontekst og form får mulighed for at (gen)organisere sig i forhold til et musikalsk potentiale.

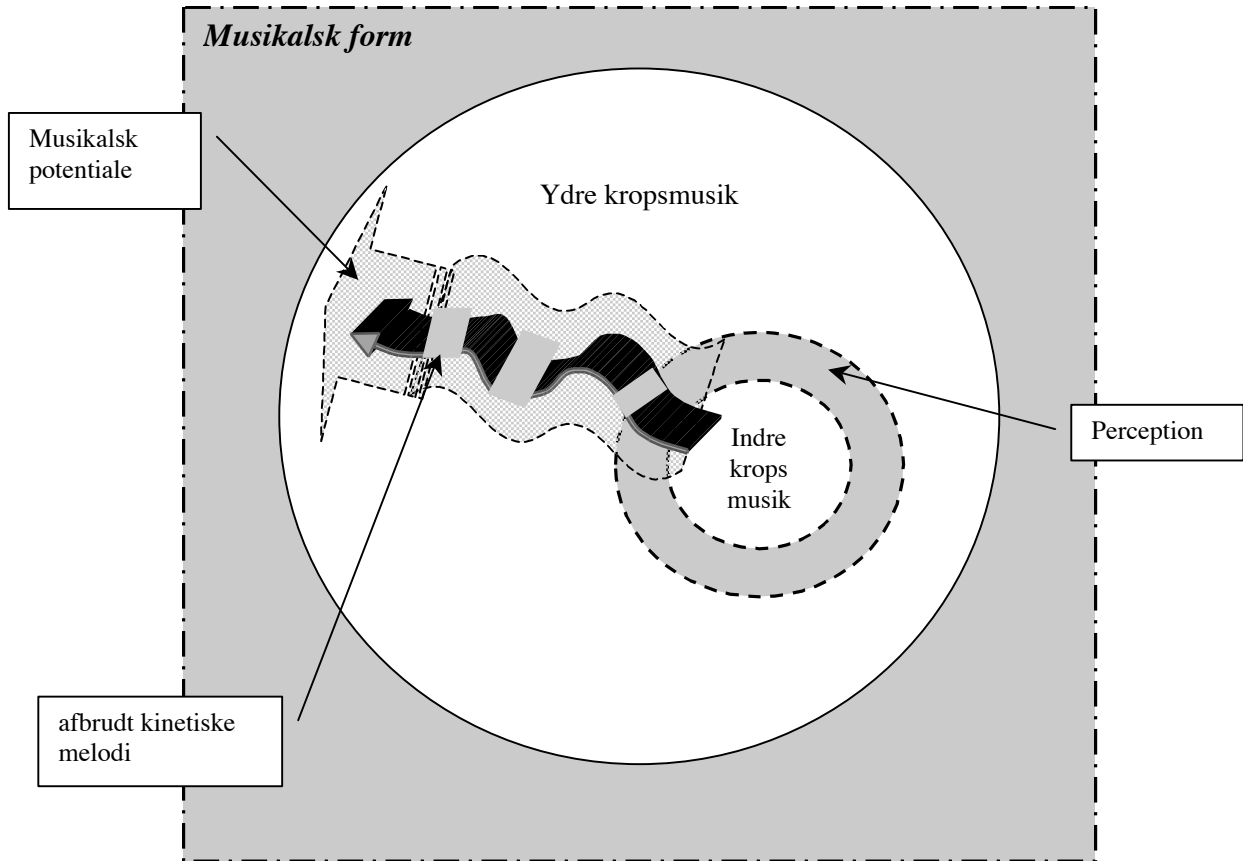


Fig. 10: Den afbrudte kinetiske melodi får mulighed for at genorganisere sig indenfor den musikalske form

Opsamling

Bevægelse og handling inddrager mange forskellige områder i hjernen. Nogle aktiveres ubevidst og indeholder medfødte "skemaer" for grundlæggende og livsvigtige bevægelsesmønstre, og andre inddrages i mere bevidst og intentionel handling. Via gentagelse og øvelse kan vi "programmere" hjernen, så bevægelsesmønstre til sidst "sidder på rygmarven".

Skader på de forskellige områder afstedkommer forskellige forstyrrelser i bevægelsesapparatet. Men hjernefunktionerne er forbundet med hinanden, således at bevægelsesforstyrrelse kan ledsages af andre forstyrrelser, f.eks. i tale og sprog. Den tætte forbindelse mellem bevægelse og perception, af sig selv og af omverden, understreges. Der tales for, at dette udvikles og genoptrænes indenfor en interaktion med omverden.

Den tætte forbindelse mellem bevægelse og perception taler efter min mening for en kropsorienteret tilgang til enhver form for behandling, hvor kroppen ses som en helhed af tværmodale funktioner.

Musikterapi tilføjer en relationel tilgang og et æstetisk medie til behandling af personer med erhvervet hjerneskade, hvilket fremhæver den æstetiske dimension i perceptionen og en ekspressiv brug af kroppen.

Jeg vil i det følgende prøve at illustrere og i praksis forankre det, jeg har gennemgået indtil nu, ved hjælp af en case-beskrivelse.

Case-vignette: Marico

I forbindelse med min uddannelse som musikterapeut ved Aalborg Universitet, tilbragte jeg min 9. semesters praktik på en boenhed for voksne med betydelig nedsat funktion som følge af hjerneskade efter hjerneblødning, trafikulykke eller sygdom. Jeg anser min opgave som musikterapeut med pågældende klientgruppe for at muliggøre bevægelse, både fysisk, mentalt og følelsesmæssigt (se s. 7).

Efter praktikken blev jeg ansat som musikterapeut på pågældende bosted. Den følgende case-beskrivelse dækker derfor over et musikterapeutisk forløb på ca. 30 sessioner af 30 min. over en periode på 10 måneder. Beskrivelsen er baseret på videoptagelser og notater.

Beskrivelse af klienten

Marico er en kvinde sidst i 40-ene. Hun kommer fra Østafrika og er flygtet derfra til Danmark for snart 15 år siden. Under flugten sker der en trafikulykke, hvor Marico pådrager sig en alvorlig hjerneskade. Der er ikke foretaget hjernescanning i Danmark, hvorfor der ikke er konkret viden om skadens placering.

Marico er højresidig lammet og har ekspressiv afasi. Hun sidder i kørestol og har brug for hjælp i det meste af dagligdagen, men er også ivrigt kommunikerende (med egne lyde og kropssprog) og i stand til at deltage aktivt i hverdagen. Hun foretrækker én-til-én kontakten og mister ofte overblikket i bombardementet af indtryk ved større forsamlinger. Marico er livlig og opmærksomhedssøgende – men ofte også urolig og råbende, hvor det kan være svært at forstå, hvad hun vil.

Hun ser ud til at forstå, når hendes familie taler til hende på hendes modersmål, men kan kun svare med egne og begrænsede lyde. Hun forstår tilsyneladende også noget dansk, men det kan være svært ud fra hendes responser at vurdere, hvor meget hun forstår – også når familien taler til hende – hvorfor der også kan være tale om impressiv afasi.

Jeg bliver optaget af Marico, fordi jeg med det samme opfatter de musikalske kvaliteter i hendes lyde og bevægelser, som ind i mellem er bevidst rytmiske og engagerede. Dette inspirerer mig til at svare hende med musik.

Musikterapi

Jeg indleder et individuelt musikterapiforløb med hende med følgende formål :

- At hjælpe med at forbedre Maricos kommunikation ved at tilbyde hende et musikalsk rum at udforske kommunikationsmulighederne i.
- At give Marico mulighed for kropsligt at få udtrykt og forløst følelser igennem spil på forskellige instrumenter.
- At hjælpe hende med at blive mere fleksibel i sine bevægelser, samt motivere hende til også at inddrage højre arm/hånd, som hun viser tendens til neglekt overfor.
- At aktivere Marico på en positiv måde.
- At give Marico et aktivt sted at være sammen med nogen i, hvor sproget ikke er en forhindring.

De første sessioner

I de første sessioner handler det for mig om at vurdere Maricos formåen og i musikken skabe et mødested, hvorfra vi kan arbejde videre hen imod nogle af de mål, jeg har sat for os.

I første session tager jeg hende med til et afsides lokale, hvor jeg har linet mine instrumenter op. Jeg tilbyder hende en djembe (afrikansk tromme) at spille på. Hun slår hårdt på den med venstre hånd og laver karakteristiske hæse stemmelyde, som jeg efterhånden forstår, er udtryk for ubehag og/eller utryghed.

Jeg akkompagnerer hendes bevægelsesmønster med stemmen, idet jeg spejler/matcher dets musikalske aspekt. Der er en klar puls i hendes slag på trommen. Den føles anspændt og stiv, med tendens til stigende tempo. Kvaliteten af bevægelsen i hendes arm og overkrop, som rokker med frem og tilbage, er træg og ufleksibel: en følelse af ukontrollabel bundet flow og indestængt energi.

Musikken er således en afbrudt serie af hårde slag på djembe med en klar puls, og med tilpasset sang fra min side – toner på ”u” eller ”å”, med et lidt klagende tonefald (faldende tertser med betoning på første tone), men med en musikalsk klang og kvalitet i stemmens mellemregister. Marico afbryder ofte spillet og trækker mig hen til sig for at få et knus, men kommer så i gang igen bagefter.

Mit formål med at spejle kvaliteten i Maricos bevægelser i min sang er at give plads til hendes følelser indenfor en musikalsk ramme, så hun får oplevelsen af at blive hørt. Jeg vil skabe et følelsesmæssigt møde imellem os, hvorfra vi i fællesskab kan arbejde på at transformere en følelse af ubehag til noget mere behageligt.

Dette virker tilsyneladende ikke. Hun bliver ved med at slå hårdt i trommen og med at lave hæse skrig-agtige lyde. Til sidst trækker hun mig hen til sig for at få et knus, men napper mig, når jeg giver hende det.

I session 2 viser hun samme tendens til utryghed og reagerer til sidst ved at ”trække stikket ud”: hun lukker øjnene og lader hovedet falde forover med hagen imod brystet. Jeg spiller på syngeskål og synger lange og blide toner, mens hun hviler. Jeg vil give hende et roligt og trygt sted at falde til ro i. Bagefter er hun imødekommende igen, men viser tegn på, at hun vil væk, så jeg vælger at afbryde sessionen.

Op til session 3 har jeg tænkt grundigt over, hvad Maricos adfærd fortæller mig. Hun er åbenlyst utryk, og dette ser jeg flere grunde til:

- hun har aldrig før været i det lokale, og hun har måske svært ved at orientere sig;
- der er for mange ukendte indtryk (f. eks. for mange instrumenter), som hun ikke kan finde mening i;
- idet jeg i musikken spejler hendes ubehag, forstærker jeg denne, så hun bliver overvældet og mister fornemmelsen for sig selv.

Fra da af ændrer jeg musikterapi-scenen for Marico:

- jeg flytter musikterapi-sessionerne til fællesstuen, som hun kender og er tryk ved; her kan hun sidde i en sække stol, som muliggør en anden kropslig oplevelse,
- jeg indskrænker instrumentvalget til kun djembe'en,
- jeg sætter mig ved siden af hende, så hun er i kropslig kontakt med mig, og
- jeg indtager en anden og mere tydeligt defineret fremtoning.

Min fornemmelse er, at trods hendes alder er Maricos måde at relatere med andre på ligesom et barns. Jeg indtager derfor, hvad jeg kalder en "moderlig indstilling" overfor Marico. Via musikken tilbyder jeg hende et afgrænset og overskueligt rum at bevæge sig indenfor, hvor jeg er den stabile, pålidelige og altid omsorgsfulde "mor", som "barnet" kan bevæge sig hen til og væk fra i sin udforskning af rummet.

Min måde at definere dette rum på er ved at improvisere en sang, som inddrager Maricos navn og tager udgangspunkt i de lyde, hun laver, når hun er åben og positiv. Jeg spiller en enkel rytme på djembe'en, som åbner for, at hun kan spille med. Denne sang bliver en slags goddagsang, som vi kan vende tilbage til, når Marico viser tegn på utryghed.

Sangens puls og tempo tager udgangspunkt i Maricos bevægelsesmønstre, men bliver holdt stabilt en tak under Maricos anspændte, hurtige og stive puls. Den stabile rytme giver Marico noget at spille ud fra - spille hurtigt, langsomt, lave pauser - og finde tilbage til. Tempoet holdes på et beroligende men også stimulerende leje.

Min stemmes kvalitet er blid med en bred og fyldig klang, som man ville synge til et barn, når man vil gøre det tryk og invitere det til samvær.

Resultatet kommer omgående. Marico reagerer på sit navn, er aktivt med i sammenspillet, ser ud til at nyde det - griner, "snakker med" med sine egne lyde. Hun spiller med på djembe'en, kan skifte fra hurtige 8/8 til hårde 4/4-slag. Hun går til og fra den direkte kontakt ved ind imellem at afbryde spillet og kigge ud af vinduet - men sangen forbliver der som en stabil og trykke ramme. Sessionen afsluttes ved, at Marico lægger hånden på min kind og kigger mig i øjnene. Jeg føler, at hun siger: tak.

Udvikling

Fra dette punkt udvikler der sig en tillidsfuld relation mellem Marico og mig, hvor den "moderlige indstilling" ikke behøver at være så tydelig. Efterhånden sætter jeg mig overfor hende, hvorved jeg kan åbne for mulighed for dialog. Jeg prøver forsigtigt at udvide sangens horisont ved at:

- tilbyde flere instrumenter at spille på, som jeg viser/guider hende til at bruge,

- bruge flere af Maricos lyde (også de mindre positive) og flere nuancer i stemmen
- improvisere andre og mere komplekse melodier for/med Marico.

Marico ser ud til at miste tråden ved for komplicerede melodier. Maricos goddagsang forbliver den, vi starter sessionen med og vender tilbage til, når der er brug for tryghed. Til sidst ser det dog ud til, at den keder hende lidt: hun kender den for godt!

Marico har nu intet problem med at overskue flere instrumenter og skifter selv fra djembe'en (mellem hendes ben) til bongotrommerne (ved hendes side). Hun rækker selv ud efter andre trommer, men skal også ind imellem tilbydes forandring. Hendes bevægelser til og fra instrumenterne er langsomme og træge, men når hun rammer trommen, kan hun slå hurtigt. Hendes finmotorik er noget begrænset, så jeg tilbyder kun forsigtigt instrumenter, der kræver finmotorisk færdighed (kalimba, keyboard...)

Jeg inddrager jævnlige guidet spil med Maricos højre hånd. Først var hun ikke så glad for det, efterhånden kan hun selv overtage guidningen, således at hun spiller med begge hænder. Jeg oplever ofte tremor i Maricos højre arm og hånd. Da giver jeg et fast håndtryk på hendes led (skulder og albue), hvorefter hun slapper af.

Det er for det meste nemt for mig at berolige Marico, når hun er urolig – også udenfor musikterapisituationen. Her er kropskontakt og en blid melodi de bedste midler, samt at træde tydeligt frem overfor hende.

Maricos datter og søster er senere blevet inddraget i musikterapien. I den første session med mor og datter var jeg nødt til at indtage en tydelig ”moderlig indstilling” og definere det rum, de skulle mødes i, for at Marico kunne forblive tryk og åben for situationen. Herefter har det udviklet sig til en gensidig og direkte musikalsk trekantsrelation.

Sangrepertoiret inddrager nu sange fra Maricos hjemland, hvilket hun reagerer positivt på. Jeg lærer ord fra Maricos modersmål og fletter dem ind i mine sangimprovisationer. Dette uddyber yderligere den måde, vi forholder os til hinanden på.

Musikterapi, også sammen med datteren, giver Marico en mulighed for samvær, hvor sprog (eller mangel på samme) ikke er en forhindring. Det er mit indtryk, at de begge nyder det.

Diskussion: krop og musik

Kropslighed

Marico vil gerne have knus. Set med Affolterbriller mærker Marico sin egen krop ved at mærke den andens samtidigt med, at hun udtrykker glæde ved én. Hendes brug for kropslig kontakt afspejler et behov for at blive holdt om og givetvis også en kulturelt betinget kommunikationsform.

Marico fører ofte selv min hånd til sin venstre øre/tinding, når hun har brug for beroligelse. Jeg fortolker det som et behov for fysisk at mærke sig selv: hun beder om hjælp til at holde sammen på sig selv. Det beroliger hende som regel, når jeg blidt men fast og nærværende holder om hendes hoved med begge hænder. Dette kan ledsages af en stille melodi.

Rytme

Maricos bevægelser er rytmiske: de har en regelmæssig puls og et tempo, som hun holder i gang et stykke tid for så at afbryde. De er noget stive og rigide både i kvalitet og i musikalsk forekomst: hun kan ikke spille en rytme med synkoperinger og/eller pauser. Enten spiller hun vedvarende eller også spiller hun ikke. Dette afspejler efter min mening hendes måde at være på: enten er hun ”på” (og i opmærksomhedens centrum) eller også er hun ”af” (koblet fra).

Tempoet og volumen i Maricos spil stiger, i takt med at hun bliver utryg.

I første session spejler jeg pulsen og kvaliteten i Maricos bevægelser. Dette forstærker den underliggende frygtreaktion, ligesom Schneck & Berger beskriver det (2006, s. 152 – se s.26). Min intervention retter sig mod symptomet – Maricos adfærd – men ikke mod dets årsag – Maricos utryghed.

Hvis en persons adfærd viser kæmp-eller-flygt responser, og musikterapeuten ikke er klar over det fysiologiske aspekt ved dette fænomen, kan musikalsk ”spejling” virke stik imod hensigten og fremme frygtresponser i stedet for at om dirigere den (ibid. s. 153). Dette var jeg faktisk ikke klar over, før jeg læste Schneck & Berger, men jeg kunne fornemme det intuitivt, og jeg tager ansvar for det i 3. session, med et noget bedre resultat end i første session.

I begge sessioner tager jeg udgangspunkt i *rytmen* i Maricos bevægelser. I første session synger jeg Maricos bevægelse med afsæt i hendes tempo og puls. I 3. session improviserer jeg en sang, som også tager afsæt i Maricos tempo og puls, men som skaber en anden slags ramme for et møde.

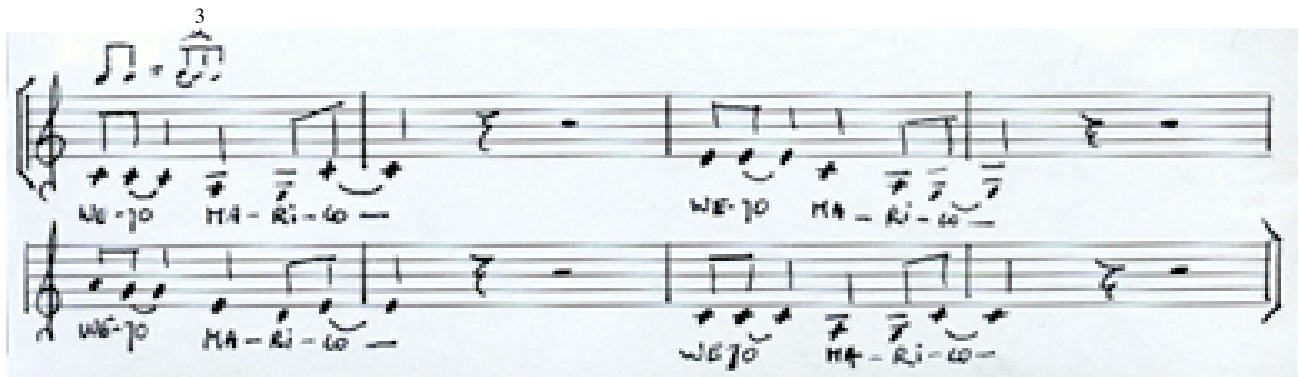


Fig. 11: Maricos Goddagsang

Det går først op for mig, da jeg skriver Maricos Goddagsang ned på noder, at den går i swing, hvor pulsen har trioliserede underdelinger. I min improvisation har jeg taget afsæt i, hvordan jeg intuitivt oplever Maricos kropsmusik. Når hun bevæger sig, enten i musikalsk spil eller i det hele taget, er det langsomt og trægt, men med rytmiske underdelinger (bevægelsessekvenser), hvor jeg oplever trioler. Disse giver bevægelsen en flydende strøm på trods af den træge muskelspænding. Min sang

tager udgangspunkt i en intuitiv fornemmelse af denne underliggende tredelte feeling i Maricos kropsmusik.

Et tredelt musikalsk underlag kan virke som en uafbrudt, blidt bølgende, flydende og stabiliserende strøm, sådan som Pavlicevic også bruger det overfor patienten med Huntingtons chorea (se s. 74), hvor et 4-delt rytmisk underlag kan føles pacende.

Dog har det vist sig ved efterfølgende eksperimenter med forskellige taktarter, at en lignedelt underdeling også passer til Maricos bevægelsesmønstre. Trioliseringen kan derfor lige så meget have afspejlet min egen spontane forkærlighed for swing. I det improvisationen opstod i en interaktion, viser musikken det interaktionsmæssige aspekt i den Dynamiske Form: det er et samarbejde (*Fig. 12*).

En vedvarende rytme på trommerne er dog ikke nok til at berolige eller engagere Marico i længere tid. Der skal melodi til, før Marico er helt med.

Modellen udbygges

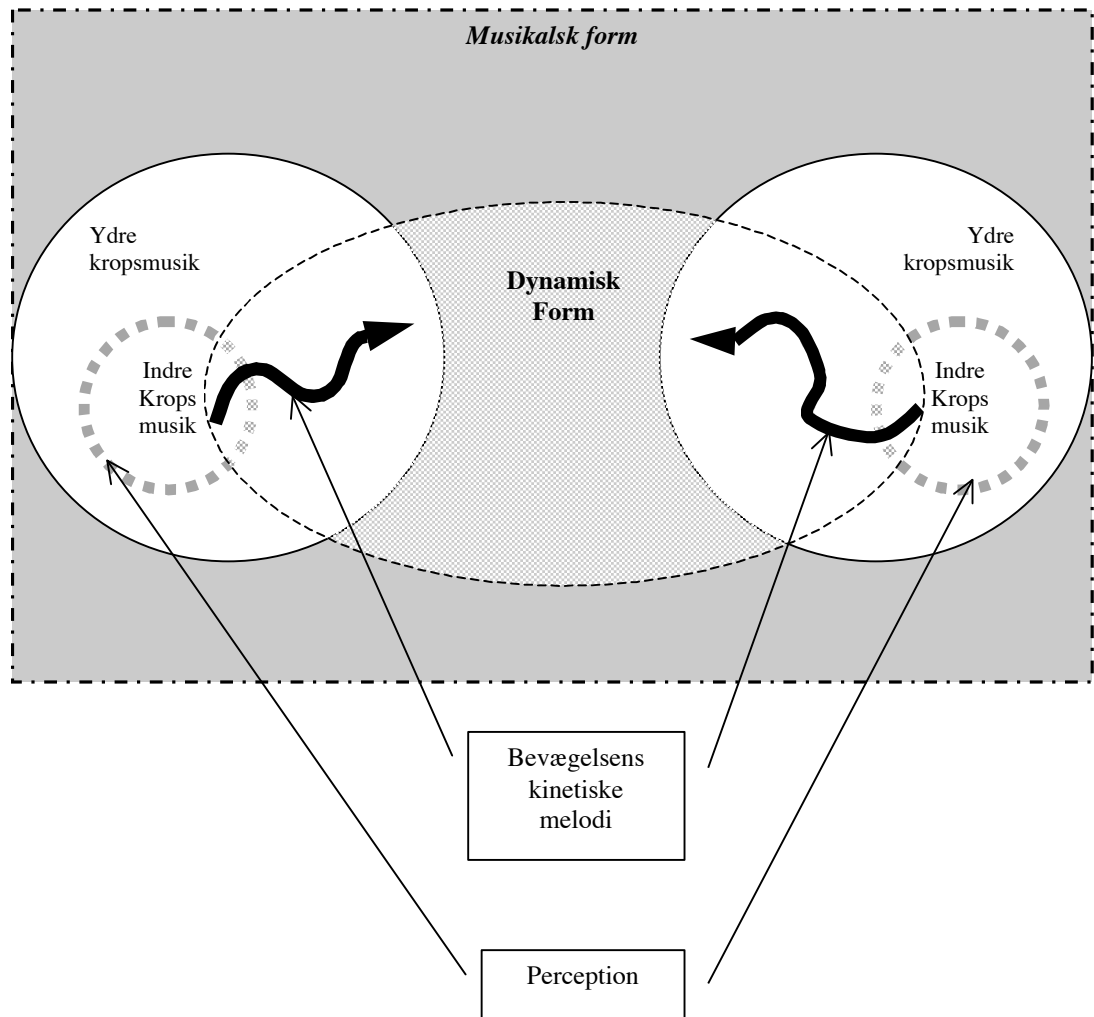


Fig. 12: To personer i en musikalsk interaktion: begge personers indre og ydre kropsmusik er inddraget og mødes i den Dynamiske Form, hvor bevægelsens kinetiske melodi indgår i en større og fælles musikalsk form.

Melodi

Jeg har i Maricos musikterapi oplevet den sungne melodis effektivitet til at berolige og betrygge (Schneck & Berger 2006, s. 189). En enkel melodi, sunget med blid stemme, uden harmonisk akkompagnement og i et stabilt og roligt tempo kan omgående dæmpe hendes uro, og hjælper hende med at samle opmærksomheden, så hun kan blive omdirigeret fra frustrationens onde cirkel til at engagere sig og udtrykke sig på et instrument.

Efterhånden kan Marico acceptere flere stemmemæssige variationer indenfor en melodi. Her er gentagelse af det melodiske mønster vigtigt. Det er vigtigt, at melodien forbliver vedvarende,

selvom Marico afbryder kontakten. Melodien kan gøres fleksibel, så Maricos reaktioner inddrages, uden at den musikalske ramme forsvinder.

Bliver melodien for kompliceret, f.eks. ved implicit at inddrage flere harmonier, bliver Marico utryg igen: hun ser ud til at miste tråden. Den beroligende sang må gerne akkompagneres af trommespil, men et vedvarende rytmisk mønster, selv i et roligt tempo, kan som sagt ikke gøre det alene.

Hvor jeg i mit udgangspunkt forestillede mig den ”moderlige indstilling” som en åben omfavelse, har det ofte vist sig, at Marico har brug for et mere begrænset rum. Dette tilbyder jeg med direkte fysisk kontakt, men også alene i musikken, hvor en enkel og tydelig melodi samler og dirigerer Maricos opmærksomhed og udelukker forstyrrende inputs.

Indenfor sådan en ramme kan der arbejdes med den kinetiske melodis og kropsmusikkens fleksibilitet, så der parallelt kan arbejdes på det fysiske, mentale og følelsesmæssige niveau.

Klang og sang

I mine improviserede sange med Marico er jeg meget opmærksom på stemmens klang, men eksperimenter også en del med den. Maricos Goddagsang synges i første omgang med en blid stemme, som man ville synge til et barn²⁶. Stemmens klang har et bredt overtonespektrum, som giver fornemmelse af at kunne rumme alting og glatte skarphed ud.

Jeg kan efterhånden inddrage flere nuancer med stemmen, så jeg kan afspejle følelsesmæssige stemninger som alvor, sjov, begyndende frustration, træthed, tristhed osv. Her inddrager jeg Maricos udtryk i et forsøg på at give hende en fornemmelse af at blive rummet og set, men jeg forsøger at bibeholde en forholdsvis bred klang.

Marico tager ofte min hånd og lægger den på sin venstre tinding. Dette er jeg kommet til at opfatte som et udtryk for ubehag overfor bestemte dybe og rungende lyde. Her eksperimenterer jeg så med at skifte klangen i min stemme eller skifte instrument. Det har ofte vist sig, at Marico bliver rolig og engageret igen, når jeg i disse situationer dirigerer hende til at spille på chimes i stedet for tromme, eller jeg synger med en lidt spidsere stemme og i et højere toneleje. I tilspidsede situationer kan jeg berolige hende ved at synge en enkel og højt placeret melodi på lyden ”ssyh”, som inddrager høje frekvenser.

Her viser stemmekvalitetens rolle i musikterapi sig som et særligt spændende undersøgelsesfelt. Schneck & Bergers betragtninger omkring, hvad og hvordan klienten hører, viser sig som særlig inspirerende i den sammenhæng (se ss. 29, 31-33)

Frygt

Meget af det foregående handler således om at berolige Marico, hvorved musikterapien får et adfærdsregulerende karakter. Hendes adfærd ser ud til ofte at være drevet af utryghed. Selvom jeg gerne vil arbejde med alle hendes følelser og andre eksistentielle temaer, kan jeg ikke komme til det,

²⁶ Med afsæt i bl.a. Papousek & Papouseks forskning i kommunikation mellem mor og (spæd)barn, beskriver Professor i børnepsykologi Colwyn Trevarthen moderens stemmeføring overfor barnet som ”...simple sing-song intonations in a resonant yet relaxed and ”breathy”, moderately high-pitched voice” og kalder dette for ”intuitive motherese” (Trevarthen 1999/2000, s. 178)

før hun er tryk og rolig. Hverken Marico selv eller jeg får noget ud af, at hun er urolig. Efterhånden som Maricos relation til mig bliver velkendt og tryk, kan der arbejdes med mange udtryksmæssige, kommunikative og bevægelsesmæssige aspekter, men utrygheden ligger aldrig langt væk. Affolterkonceptet giver nogle redskaber til at forstå og inddrage det taktile aspekt af problemet (se s. 72). Schneck & Berger giver en fysiologisk forståelsesramme for fænomenet og for musikkens kvaliteter i forhold til det (se ss. 20, 25-26, 28).

Opsamling

Maricos kropsmusik viser mig nogle vigtige aspekter, som kalder på bestemte musikalske svar:

- en rytmisk men noget anspændt og afbrudt kvalitet. Her kan der arbejdes med rytme og timing for at udvikle fleksibilitet;
- fysiologiske frygtreaktioner, som er vigtige at få beroliget, før vi kan arbejde med andet. Her viser melodien sig som et vigtigt element;
- et stort behov for kropskontakt og nærvær. Det er her vigtigt at hjælpe hende med at bevare en kropslig fornemmelse for sig selv i/og omverden. Her er tempo og (sangstemmens) klang vigtige musikalske elementer.

Musikken giver Marico en mulighed for samvær, hvor sprog ikke er en hindring.

Musikterapi med Marico har lært mig det vigtige i bevidst og målrettet at tage udgangspunkt i kroppens funktioner og reaktioner med en grundlæggende viden om, hvordan disse afspejler indre tilstande: hvordan kropsmusikkens ydre manifestation konkret kan bruges til gavn for en gensidig relation.

Afsluttende diskussion

Idet jeg i den første session af Maricos musikterapi spejler den kinetiske melodi i hendes kropsmusik, oplever jeg ved kinæstetisk empati vitalitetsaffekten i hendes følelsesmæssige tilstand. Men jeg ved ikke, hvad jeg skal gøre ved det – det forbliver en oplevelsesbaseret viden, som ikke knytter an til noget faktuel viden, og jeg vælger en relationel indgangsvinkel.

Jeg har gjort det før. I en musikterapisession med en lille aggressiv og voldsom dreng ved en specialstue i en børnehave, synger jeg med på de grimme ord, han skælder ud med, hvorved jeg ”musikaliserer” hans adfærd. Jeg kan tydeligt huske hans ansigtsudtryk: endelig én, der forstår ham! Og vi brugte resten af året på at eksperimentere med følelserne under hans adfærd i en musikalsk og gensidigt givende relation.

Drengens problematik ligger på et relationelt plan. Maricos frygt ligger på et mere grundlæggende og instinktivt niveau, som kræver en lidt anden tilgang. Det er først ved læsning af Schneck & Berger, at jeg til bunds forstår dette. Hvordan grundlæggende følelser afspejles i kropsmusikkens *kropslige* komponent, og at det er vigtigt også at tage hensyn til dette element i *musikken* for at frembringe en positiv effekt. Musik er ikke kun relation mellem personer – det er også relation til og med kroppen.

Affolterkonceptet bidrager her med kropslige redskaber, som lader sig flette sammen med en æstetisk tilgang, og som er vigtige i arbejdet med personer med erhvervet hjerneskade. Med afsæt i den viden og forståelse, begge tilgange giver mig, kan jeg angribe de forskellige andre (men forbundne) elementer i Maricos liv og adfærd: de relationelle, kulturelle, kommunikative, eksistentielle osv.

Klientens forhold til instrumenternes og min stemmes klang er interessant i den sammenhæng, idet det understreger, hvordan klienten opfanger og reagerer individuelt på lyd. Det er vigtigt for mig som musikterapeut at være opmærksom på, så jeg kan skræddersy effektfulde interventioner i henhold til formålet med musikterapi. Her synes stemmen, dens klang og dens evt. terapeutiske effekt at kunne blive til et særligt spændende undersøgelsesfelt for mig at arbejde videre med.

Outro

Denne opgave begyndte således med en undren over abstrakte begreber på den ene side og praktisk intuitiv erfaring på den anden, hvor jeg savnede en forbindelse imellem. Igennem processen i at undersøge og skrive denne opgave er der sket en horisontudvidelse, som har bevirket, at jeg nu har forankret et mentalt begreb – kropsmusik – i faktisk viden om sammenhængen mellem musik og fysiologi.

Begreberne kropsmusik og kinetisk melodi afspejler, hvordan musik og fysiologisk funktion interagerer på et grundlæggende plan. Vi entrainer til rytme, fordi vores krop fungerer rytmisk. Omvendt skaber vi en rytme, fordi vi fornemmer den i os selv. Den fuldendte musikalske form afspejler vores funktionsmåde. Nøglen ligger i vores perceptions tværmodale og meningsgivende kvalitet og dens æstetiske dimension.

Vores perception muliggør, at vi opfatter musik der, hvor der er musikalske *potentialer*: rytme, melodi, implicit harmonik, dynamik, klang, formen i bevægelsens kontur. Derfor kan Dr. P. se kropsmusikken hos andre og jeg kan synge min klients bevægelse. Derfor kan Pavlicevic improvisere en rytme, som hjælper en patient med Huntingtons chorea med at organisere sine bevægelser. I en musikalske interaktion giver den Dynamiske Form en mulighed for at opleve og vurdere kvaliteten i personens kropsmusik og dertil en følelsesmæssig kontekst at arbejde videre med den i.

Jeg blev igennem denne opgave klar over, hvordan sammenhængen mellem krop og musik er central i musikterapeutens arbejde. En musikterapeuts uddannelse burde derfor efter min mening afspejle dette tydeligt.

Er dette udtryk for en mekanistisk tilgang? Sådan som jeg ser det, er jeg som musikterapeut nødt til at sætte mig ind i mekanikken, før jeg kan forstå det, der bygger ovenpå. En kropsorienteret musikterapi, som tager afsæt i ”musikfysiologi”, forhindrer mig ikke i at opleve og inddrage det æstetiske, abstrakte og uhåndgribelige, tværtimod: det forankrer det æstetiske, abstrakte og uhåndgribelige i dette vidunderlige og potentielt musikalske fænomen: menneskets krop.

Litteraturliste

- Affolter, Felicia & Bichofberger, Walther (1996): *Behandling af perceptionsforstyrrelser – Affolterkonceptet*, Munksgaard, København (DK)
- Aigen, Kenneth (2005): *Music Centered Music Therapy*, Barcelona Publishers, Gilsum (USA)
- Ansdell, Gary (1995): *Music for Life – Aspects of Creative Music Therapy and Adult Clients*, Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Ansdell, Gary & Pavlicevic, Mercédès (2001): *Beginning Research in the Arts Therapy – A Practical Guide*, Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Bastian, Peter (1988): *Ind i musikken – en bog om musik og bevidsthed*, Guldendal/PubliMus, (DK)
- Barbeau, André (1974): "Drugs affecting movement disorders" i *Annual Reviews in Pharmacology* 1974 vol.14, s. 91 – 113; www.annualreviews.org/aronline
- Bonde, Lars Ole; Nygaard Pedersen, Inge & Wigram, Tony (2001): *Når ord ikke slår til, en håndbog i musikterapiens teori og praksis i Danmark*, Forlaget Klim, Århus (DK)
- Bruscia, Kenneth E. (1987), *Improvisational Models of Music Therapy*, Charles C Thomas Publishers, Springfield, Illinois (USA)
- Bruscia, Kenneth E. (1998), *The Dynamics of Music Psychotherapy*, Barcelona Publishers, Gilsum (USA)
- Diedrich, Lisa (2001): "Breaking Down: A Phenomenology of Disability", i *Literature and Medicine* 20, n° 2, s. 209-230, The John Hopkins University Press (US)
http://muse.jhu.edu/cgi-bin/access.cgi?url=/journals/literature_and_medicine/v020/20.2diedrich.pdf
- Didic, Mira; Ceccaldi, Mathieu & Poncet, Michel (1998): "Progressive Loss of Speech: A Neuropsychological Profile of Premotor Dysfunction", i *European Neurology* 1998;39, s. 90-96, Karger A.G., Basel (CH)
<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=ShowPDF&ProduktNr=223840&Ausgabe=224958&ArtikelNr=7914>
- Fogassi, Leonardo; Ferrari, Pier Francesco; Gesierich, Benno; Rozzi, Stefano; Chersi, Fabian & Rizzolatti, Giacomo (2005): "Parietal Lobe: From Action organization to Intention Understanding", i *Science* vol. 308, n° 5722, s. 662-667
www.sciencemag.org/cgi/content/full/sci.308/5722/662

- Eckhoff, Ruth (1998), "Body-orientation in Music Therapy – a Theoretical and Methodological Overview", i kompendiet med artikler over præsentationer under *4th European Congress of Music Therapy, Music and Therapy – a dialogue*,
www.musictherapyworld.net/modules/archive/stuff/papers/Kap2.pdf
- Ellis, Ralph D. (1980): "Prereflective consciousness and the process of symbolisation", i *Man and World* vol. 13 (1980) s. 173-191), Marinus Nijhoff Pbl. Den Haag (NL), Boston (US), London (UK), Continental Philosophy Review, Springer: www.springerlink.com
- Exiner, Joanna & Kelinack, Denis (1994): *Dance Therapy Redefined, A Body Approach to Therapeutic Dance*, Charles C Thomas Publishers, Springfield Illinois (US)
- Fredens, Kjeld (2004): *Mennesket i hjernen – en grundbog i neuropædagogik*, Systime Academic, Århus (DK)
- Gilbertson, Simon (1999/2002): "Music Therapy in Neurosurgical Rehabilitation", i *Clinical Applications of Music Therapy in Developmental Disability, Paediatrics and Neurology*, Wigram, Tony & De Backer, Jos (eds), Jessica Kingsley Publishers, London (UK) Philadelphia (USA)
- Glozman, Janna M. (1999): "Quantitative and Qualitative Integration of Luria Procedures", i *Neuropsychology Review*, vol. 9, n° 1, s. 23-32, Plenum Publishing Corporation
www.springerlink.com
- Gervin, Ann P (1991): "Music therapy Compensatory Technique Utilizing Song Lyrics during Dressing to Promote Independence in the Patient with Brain Injury", i *Music Therapy Perspectives*, vol. 9, s. 87-91, National Association for Music Therapy Inc. (USA)
- Gualtieri, C. Thomas & Johnson, Lynda G. (1999): "Traumatic brain injury: Special issues in psychiatric assessment", i *NeuroRehabilitation* 1999 vol. 13, s. 103 – 115, IOS Press
- Hanley, Francine (2005): "The Dynamic Body Image and the Moving Body: revisiting Schilder's theory for psychological research", i *SCAN, Journal of media arts culture*, Macquarie University, Sydney (AUS), http://scan.net.au/scan/journal/print.php?journal_id=60&j_id=5
- Kay, Margaret J. (2006): "Disorders of Written Expression" (på Kay's hjemmeside):
www.margaretkay.com/Disorders%20of%20Written%20Expression.htm
- Kestenberg-Amighi, Janet; Loman, Susan; Lewis, Penny & Sossin, K. Mark (2001): *The Meaning of Movement, Developmental and Clinical Perspectives of the Kestenberg Movement Profile*, OPA under Gordon and Breach Publishers, Amsterdam (NL)
- Jacobsen, Bo; Schmack, Karsten; Whlgren, Bjarne & Madsen, Mikkel Bo (1979/1999) *Videnskabsteori*, Gyldendals Uddannelse, Gyldendals Boghandel, Nordisk Forlag A/S, København (DK)

- Jarman, Ronald R. (1980): "Cognitive Processes and Syntactical Structure: Analysis of Paradigmatic and syntagmatic Associations", i *Psychological Research* vol. 41 (Luria Memorial Issue), s. 153-167, University of British Columbia (CAN)
www.springerlink.com
- Jungblutt, Monika (2005): "Music Therapy for People with Chronic Aphasia, A Controlled Study", i *Music Therapy and Neurological Rehabilitation – Performing Health*, Aldrige, David (ed), Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Lanzalone, Sylvia (2000): "Hidden grids: paths of expressive gesture between instruments, music and dance", i *Organised Sound* 5 (1), s. 17-26, Cambridge University Press (UK),
<http://journals.cambridge.org>
- Leiguarda, Ramón C. & Mardsen C. David (2000): "Limb-apraxias. Higher-order disorders of sensorimotor integration", i *Brain* vol. 123, s. 860-879, Oxford University Press (UK),
<http://brain.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/123/5/860>
- Lees, A.J. (1992): "When did Ray Kennedy's Parkinson's Disease Begin?", i *Movement Disorders* vol. 7, n° 2, s. 110-116, Movement Disorder Society, London (UK)
www.interscience.wiley.com
- Lübke, Poul (ed) (1982/2002) *Vor tids filosofi – Engagement og forståelse*, Politikens forlag, København (DK)
- Luria, Alexander R. (1975/1989): *Hjernen – Introduktion til neuropsykologien*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København (DK)
- Lykkegaard, Chris (2004), *En skøn oplevelse, En undersøgelse af oplevelsen af skønheds relevans i musikterapi baseret på Rollo May og Nordoff/Robbins – og den hermeneutiske cirkel*, Bachelorprojekt i Musikterapi og forskning, Aalborg Universitet (DK)
- Lykkegaard, Chris (2005a): *At lyde mig selv – om musikterapi og Affolterkonceptet i neurorehabilitering*, 8. semesters Projekt i Musikterapi og Forskning, Institut for Musik og Musikterapi, Aalborg Universitet (DK)
- Lykkegaard, Chris (2005b): "At lyde mig selv – om musikterapi og Affolterkonceptet", i *Fokus*, Tema nummer om musikterapi, 12. årgang, n°4, s. 12-13, Videnscenter for Hjerneskade, Stouby(DK)
- Lykkegaard, Chris (2005c): "Hør din sang – musikterapi med patienter i opvågningsfasen og i koma", i *Fokus*, Temanummer om musikterapi, 12. årgang, n°4, s. 14-25, Videnscenter for Hjerneskade, Stouby (DK)
- May, Rollo (1985), *My Quest for Beauty*, Saybrook Publishers, San Francisco, Dallas, New York (USA)

- McNiff, Shaun (1992), *Art as Medicine, Creating a Therapy of the Imagination*, Judy Piatkus Publishers, London (UK)
- Meekums, Bonnie (2002): *Dance Movement Therapy*, Sage Publications, London (UK) - Thousand Oaks – New Delhi (In)
- Myskja, Audun (2000): *Den musiske medisin – Lyd og musikk som terapi*, J.W. Cappelsens Forlag a.s., Oslo (N)
- Olson, Marsha & Torza-Simmons, Martie (2000): *Starting with a common stroke: Teaching the skills of handwriting*, undervisningsmateriale om skriveprosessen for børn med dysleksi, <http://www.interdys.org/pdf/F106-Torza-Olson.pdf>
- Pavlicevic, Mercédès (1997): *Music Therapy in Context – Music, Meaning and Relationship*, Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Pavlicevic Mercédès (1999): *Music Therapy Intimate Notes*, Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Raab, Thomas (2006): "Motorik 1: Bevægelsesapparatet og motorbiblioteker" på *Peter Lund Madsens hjemmeside*: www.peterlundmadsen.dk/hjernemad/hjernerne/motorik.html (10/07/06)
- Román, Gustavo C.; Erkinjuntti, Timo; Wallin, Anders; Pantoni, Leonardo & Chui, Helena C. (2002): "Subcortical ischaemic vascular dementia" i *Lancet Neurology* vol. 1, Nov. 2002, s. 426-436
<http://neurology.thelancet.com>
- Sacks, Oliver (1985/1987): *Manden der forvekslede sin kone med en hat – Beretninger om sindets fantastiske virkelighed*, Spektrum Forlag, København (DK)
- Sacks, Oliver (1989/1994): *Et ben at stå på*, Spektrum Forlag, København (DK)
- Sacks, Oliver (1995): *En antropolog på Mars*, Spektrum Forlag, København (DK)
- Schneck, Daniel J. & Berger, Dorita S. (2006): *The Music Effect – Music Physiology and Clinical Applications*, Jessica Kingsley Publishers, London (UK) & Philadelphia (USA)
- Sheets-Johnson, Maxine (2004): "Preserving Integrity against Colonization", i *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3: s. 249-261, Kluwer Academic Publishers (NL)
www.springerlink.com
- Stefani, Gino (1987): "Melody: A Popular Perspective" i *Popular Music*, vol. 6, N° 1 (Jan. 1987), s. 21– 35. Cambridge University Press (www.jstor.org)
- Stern, Daniel (2000): *Spædbarnets interpersonelle verden*, Hans Reizels Forlag, København (DK)

- Thaut, M.H.; McIntosh G.C. & Rice, R.R. (1997): "Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation", i *Journal of Neurological Sciences* 151 (1997), s. 207-212, Elsevier B.V. (NL)
- Traugott, N.N & Dorofeeva, S.A. (2004): "To the Problem of Impairment of Reading in Patients with Aphasia" i *Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology* vol. 40, n° %, 2004, s. 471-480, MAIK "Nauk/Interperiodica"
www.springerlink.com
- Trevarthen, Colwyn (1999/2000): "Musicality and the intrinsic motive pulse, evidence form human psychobiology and infant communication", i *Musicae Scientiae – Special issur: Rhythm, Musical Narrative, and Origines of Human Communication*, The Journal of the European Society for the Cognitive Sciences of Music, ESCOM, Centre de Recherches et de Formation Musicales, Liège (B)
- Winkler, Todd (1995): "Making Motion Musical: Gesture Mapping Strategies for Interactive Computer Music", i *Proceedings for the 1995 Interanational Computer Music Conference*, Brown University,
www.brown.edu/Departments/Music/faculty/papers/Making_Motion_Musical_1995.pdf
- Zilmer, Eric A. & Spiers, Mary V.(2001): *Principles of Neuropsychology*, Wadsworth Thomson Learning, (Australia, Canada, Mexico, Singapore, Spain, UK, USA)