

Karin Nylander

Observera och agera

En FMT-observation av fyraåringar

Funktionsinriktad musikterapi C-kurs

Examensarbete maj 2003

Innehållsförteckning

1. Inledning och syfte.....	1
2. Musikterapiens historia.....	2
3. Metodbeskrivning.....	4
FMT-metoden.....	4
Målet.....	4
Målgrupper	4
Teoribakgrund	5
Jean Piaget	5
Britta Holle	6
Gunnar Kylèn	7
Jean Ayres teori om sinnenas samspel	8
Terapisituationen.....	9
Rummet	9
Instrumenten	9
”Sittverktyget”	10
Musiken – Koderna	10
Mötet adept – terapeut	11
Kriterier	12
Stabilitet.....	12
Sidoskillnader	12
Separata sidorörelser	12
Bålrotation	12
Korsrörelser	12
Handfunktion.....	13
Handledsfunktion	13
Perception	13
Modell/Logik.....	13
Öga/hand- och hand/fotkoordination.....	13
Helhetskoordination	13
Överföringseffekter	14

4. Faktaunderlag	15
Hjärna under utveckling.....	16
Den ”treeniga hjärnan”	16
Primitiva reflexer – ”igångsättare”	18
Neuron i utveckling	19
5. Förutsättningar för observation	21
6. Resultat av observationer.....	23
Övriga iakttagelser	24
7. Diskussion.....	26
Litteraturförteckning	28

Bilaga 1 – 2

1. Inledning och syfte

Efter många år som rytmiklärare i grundskolan har jag många gånger ställt mig frågan: varför, och vad beror det på att vissa barn har koncentrationssvårigheter, motoriska problem, läs- och skrivsvårigheter eller svårigheter i den sociala samvaron? Varför blir dessa problem så påtagliga när de börjar skolan och varför uppmärksammas det inte tidigare?

Vid ett musiksymposium i Piteå där Lasse Hjelm föreläste om Funktionsinriktad Musikterapi (FMT) berördes just de problem som jag ofta ställt mig frågande inför. FMT syntes vara en metod som bland annat bearbetar dessa problem. Det är en terapiform som sätter kroppens funktioner i fokus. En behandlingsmetod där man med musiken som medel söker skapa förutsättningar för en individ att utvecklas. Här väcktes en nyfikenhet och vid ett senare tillfälle kontaktade jag Hjelm för ytterligare information. Efter ett studiebesök hos en färdigutbildad FMT-terapeut i Umeå, Susanne Billström, bestämde jag mig för att påbörja utbildningen.

Min arbetsgivare, kulturskolecentrum i Örnsköldsvik, avsåg att bredda sitt utbud till skolorna med musikterapi och har bekostat utbildningen. Under tre år har jag därefter bedrivit studier i Funktionsinriktad Musikterapi vid Musikhögskolan Ingesund. Utbildningen omfattar 60 poäng och läses på halvfart. Den uppsats som här redovisas är en del i min examen till FMT-terapeut.

Syftet med uppsatsen är att kort beskriva FMT-metoden och sprida kännedom om den, att ge en övergripande inblick i barns neurologiska utveckling samt att visa på möjligheten att använda FMT-metoden som ett observationsinstrument för att på ett tidigt stadium upptäcka barn med funktionsnedsättning.

2. Musikterapiens historia

Ordet musikterapi är benämning på en rad olika behandlingsmetoder i vilka musik används för att lindra olika sjukdomstillstånd och/eller för att utveckla olika fysiska och psykiska funktioner. Bruket av musik i sådana syften har en lång historia alltsedan de äldsta kända kulturerna.
(Sohlmans musiklexikon, 1977)

Musikterapi kan enligt Ruud (1982) delas in i tre huvudformer: magisk terapi, religiös terapi samt rationell terapi.

Magisk terapi kan härledas till primitiva samhällen. I dessa samhällen råder en allmän uppfattning om att universum styrs av andar och övernaturliga krafter. Onda andar och demoner bosätter sig i en människa och gör henne sjuk. Behandlingen består i att med hjälp av magi driva ut dessa och här ingår musiken som ett centralt element.

I **religiös terapi** betraktas sjukdom som ett straff för en ogärning. Här anses inte människan vara besatt av en ond ande, utan en vredgad gud har försatt människan i ett sjukligt tillstånd. I behandlingen är det viktigt att komma underfund med vad patienten har gjort sig skyldig till och därefter försöka blidka gudarna. Musiken används som ett medel att komma i kontakt med gudarna.

Det är först i den **rationella terapin** som man anser att sjukdomsframkallande processer i den sjuke själv leder till att denne mister hälsan. Sjukdom uppfattas som en rubbning mellan harmoni och balans i själ och kropp. Därför kan musik, som består av ordning och harmoni, innebära en helande verkan. Den kan också framkalla emotioner och på så sätt åstadkomma en själens rening.

Vid mitten av 1800-talet, när den positivistiska filosofin vinner nya anhängare, börjar man ställa krav på användningen av naturvetenskapliga experimentella metoder för att få fram noggranna fakta om olika fenomen. Beträffande musikens effekter på människan, koncentrerar man sig på att mäta de vegetativa reaktionerna på musik,

t ex andnings- och pulsfrekvenser, blodtryck och muskeltonus. Data från sådana mätningar menar man också kan ge information om de psykiska processer som ligger till grund för musikupplevelsen, då man utgår ifrån att psykiska processer förlöper parallellt med de fysiska.

Resultatet från dessa mätningar gav inte tillräckligt säkra belägg för kroppsliga förändringar vid påverkan av musik och kunde därför inte komma i fråga som ett verkligt läkande medel. Detta bidrog till att musikterapi fick färre förespråkare under decennierna som följer.

Först i mitten av 1940-talet börjar tron på musiken som terapeutiskt medel att spira igen och i USA påbörjas utbildning av musikterapeuter på universitetsnivå. Vid musikhögskolan i Wien startar en utbildning 1959.

I Sverige inleds den musikterapeutiska utvecklingen först på 1970-talet. Ett antal pionjärer som influerats av musikterapi från andra länder inleder verksamheter, men även personer som i sin dagliga verksamhet utarbetar egna modeller. Ett behov av utbildning växer fram. Så småningom utkristalliseras tre utbildningsinriktningar:

- Sjöviks Folkhögskola, specialpedagogisk inriktning
- Musikhögskolan i Stockholm, psykodynamisk inriktning
- Musikhögskolan Ingesund och Musikterapiinstitutet i Uppsala, funktionsinriktad

(Dyrborg 1975, Ruud 1982 och Granberg, 2000)

I nästkommande kapitel kommer den funktionsinriktade metoden att beskrivas på ett mer ingående sätt.

3. Metodbeskrivning

FMT-metoden

Att skapa kroppslig medvetenhet hos en människa, kan ses som ett verktyg för att åstadkomma en positiv förändring i en människas liv. (Hjelm, block 5)

Detta kan vara ett signum för Lasse Hjelm och FMT-metoden. Metoden utarbetades av Hjelm på Folke Bernadottehemmet, habiliteringscentrum i Uppsala, under åren 1975 – 1989. Därefter har metoden vidareutvecklats. Den når idag flera nya målgrupper och genomgår en kontinuerlig utveckling.

Funktionsinriktad Musikterapi (FMT) är en individuell neuromuskulär behandlingsmetod. Den normala utvecklingsprocessen är modellen i denna metod och människans funktion står i förgrunden. (Hjelm, block 1)

Målet

Genom att ”skapa förutsättningar” för handlingar – i stället för att ”instruera” – är målet, att få adepten¹ att själv bearbeta sina egna resurser, locka fram den egna spontana handlingen, utifrån en inre egen reaktion/känsloyttring. Detta sker genom att använda musikaliska modeller och strukturer (koder) som anpassas för varje individ. Resultatet blir en samverkan mellan adept och terapeut, utan krav – ett spontant agerande inifrån – i ett icke-verbalt umgänge. (Hjelm, block 1)

Målgrupper

FMT-behandlingen vänder sig till barn och vuxna med funktionsnedsättning. Till exempel utvecklingsstörning, CP-skador, autism, läs- och skrivsvårigheter, ADHD, stroke, demens etc. Metoden används inom olika områden som skola, omsorg, rehabilitering och habilitering, äldreomsorg, psykiatrisk vård etc.

¹ Lärjunge/ individ i utveckling. Inom FMT den individ som får behandling.

Inom FMT finns en musikverksamhet i grupp, som vänder sig till sexåringar i grundskolan. Den kallas MUISK (Musik Inför Skolan) och är en upplevelsebetonad verksamhet. Det är viktigt att betona att MUISK inte är musikterapi utan en aktivitet där vi kan uppmärksamma barn som är i behov av musikterapi. Barnets agerande ger information om dess mognad. Som en uppföljning av denna musikverksamhet görs en individuell FMT-observation.

Teoribakgrund

Teoribakgrunden till FMT bygger mycket på utvecklingsteorier som formulerats av Jean Piaget. Teorier om sensomotorisk utveckling står att finna hos Britta Holle och teorier om begåvningsutveckling och begåvningsnivåer är formulerade av Gunnar Kylén.

Jean Piaget

Jean Piaget (1896 – 1980), utvecklingsteoretiker och psykolog från Schweiz, menar att barnet utvecklas via handlingar som ger erfarenhet och leder till utveckling. Hjärnans kapacitet byggs upp via kroppen genom alla de rörelser och handlingar som genomsyrar barnets lekar. Iaktta ett barn som leker, t ex när det kastar en sked i golvet. Någon plockar upp den och ger den tillbaka. Handlingen upprepas och får svar, handlingen ger erfarenhet och leder till utveckling.

Utvecklingen sker stegvis och i en bestämd ordning. Vart och ett av människans utvecklingssteg är beroende av det föregående. Man kan inte skynda på en utveckling, utan varje steg måste ta sin tid. Piaget anser vidare, att i utvecklingsskedet finns en strävan efter jämvikt och denna strävan är vår motivation. Motivationen utlöser handlandet, agerandet. Det egna agerandet är grundläggande för vår utveckling. Det innebär att ingen kan utveckla någon annan, men man kan skapa förutsättningar för en annan människa att utvecklas.

Med utgångspunkt från Piagets teorier kan man dra paralleller i terapisituationen. För det första, att varje handling som adepten gör, exempelvis att spela på trumman, besvarar terapeuten från pianot, i en dialogform. Detta leder till erfarenhet och

utveckling. För det andra, möter vi adepten på dess mognadsnivå och strävar efter att bygga upp dess grundfunktioner. Detta sker i en utvecklingsprocess och inte genom medveten träning. För det tredje, med musiken som hjälp har man möjlighet att motivera adepten till eget agerande.

FMT-metodens syfte är att höja funktionsnivån genom att skapa förutsättningar för:

- egen reaktion utan andras önskan, vilja och krav
- egen handling utan instruktioner
- egen tanke utan andras ord eller förmaning
- egen planering utan fysisk påverkan

(Hjelm, 1998)

Britta Holle

Holle, dansk sjukgymnast, har arbetat med både normala och utvecklingshämjade barn. Hon har skrivit boken "Normala och utvecklingshämjade barns motoriska utveckling". Hennes tankar och teorier grundar sig också på Piagets utvecklingsteori. Hon säger att barns motoriska utveckling följer ett visst mönster, där varje steg bygger på det föregående. Barns motoriska utveckling består av fyra olika faser, vilka motsvarar det centrala nervsystemets utveckling.

1. Reflexrörelser

De primitiva reflexerna som finns vid födelsen är nödvändiga för den nyföddes överlevnad. De är automatiska och stereotypa rörelser, som framkallas av sinnesintryck och utan viljemässig medverkan. Rörelserna dirigeras från hjärnstammen utan hjärnbarkens inblandning. Den nyfödde rör armar, ben och hela kroppen på en gång (totalrörelser), eftersom de enskilda rörelserna ännu inte kan differentieras.

2. Symmetriska rörelser

Symmetriska rörelser kan exempelvis vara att båda armarna sträcks framåt efter samma mönster och nu med en begynnande medverkan av hjärnbarken. Medrörelser är typiskt, t ex om barnet griper med den ena handen kommer den andra att knytas samtidigt.

3. Viljestyrda, motiverade, differentierade rörelser

Totalrörelserna försvinner och de av hjärnbarken viljemässigt styrda, motiverade och differentierade rörelserna blir allt säkrare.

4. Automatiserade rörelser

Varje ny rörelse måste läras in, upprepas och åter upprepas, tills den slutligen automatiseras, t ex att cykla. Barnet behöver då inte längre använda hjärnan till att tänka på rörelserna, utan tankarna kan användas till att tala med en kamrat under cykelturen. Ju fler rörelser som läggs till rörelserepertoaren, desto lättare kommer nya liknande rörelser att kunna läras in.

Holle betonar vikten av att möta barnet på den utvecklingsnivå det befinner sig och stimulera det både motoriskt och perceptuellt. Med kunskapen om de olika utvecklingsstadierna kan en analys göras av avvikande beteenden. Det utvecklingshämmande barnet följer det normala barnets utvecklingskurva, men når inte lika långt och utvecklingen tar längre tid. Erfarenhetsmässigt anses tidig stimulans ha snabbast och bäst effekt. Sen utveckling inom ett område påverkar hela utvecklingen. Alla områden måste utvecklas till någorlunda samma nivå för att en hjärnfunktion ska kunna försiggå på denna nivå.

Kroppens rörelseutveckling sker uppifrån och ner samt inifrån och ut. Det är huvudet som kan kontrolleras först och sist kommer händer och fötter. Även handens motoriska utveckling följer en viss bestämd ordning (bilaga 1). Handens utveckling har stor betydelse för helhetsutvecklingen, därför lägger vi stor vikt vid handgreppet inom FMT-metoden. I terapisisituationen observeras adeptens spontana grepp kring trumstocken. Trumstockarnas olika utformning, möjlighet till vinkling av instrument samt att man arbetar både sittande och stående, ger förutsättningar för en utveckling av handens motorik.

Gunnar Kylén

Kylén (1929-1994), docent vid ALA-stiftelsen (Anpassning till Liv och Arbete) har utgått från Piagets utvecklingsteori i sin forskning om begåvningsutveckling och begåvningshandikapp. Han delar in dessa i olika nivåer:

A-nivå	grav utvecklingsstörning
B-nivå	måttlig utvecklingsstörning
C-nivå	lindrig störning
D-nivå	normalbegåvad

Kodindelning i nivåer stämmer överens med Kyléns indelning.

Jean Ayres teori om sinnenas samspel

Jean Ayres (1929-1988), arbetsterapeut och forskare vid University of Southern California, USA betonar i sin bok "Sinnesnas samspel hos barn" vikten av den sensomotoriska utvecklingen som grund för all inläring. Parallellt och helt ovetande om varandra har Hjelm och Ayres kommit fram till samma insikter och det ger teorin en ökad styrka.

Ayres använder ordet sensorisk integration. Det handlar om hjärnans förmåga att organisera sinnesintrycken till en begriplig helhet, men det förutsätter att sinnena är väl utvecklade för att kunna ge en adekvat information om den egna kroppens fysiska tillstånd och världen utanför vår kropp.

När flödet av sinnesintryck är välordnat och integrerat, kan hjärnan använda det för att bilda perceptioner, beteenden och inläring. Om flödet är kaotiskt, kan livet bli som en trafikstockning vid rusningstid. Man kan tänka sig hjärnan som en storstad där nervimpulserna är trafiken. Fungerar den sensoriska bearbetningen som den ska, flyter impulserna fint och når snabbt sitt mål. Vid en störning i den sensoriska bearbetningen fastnar en del av informationsbitarna i trafiken och vissa delar av hjärnan får inte den information den behöver för att fullfölja en uppgift. Barn med dessa störningar får inläringssvårigheter och beteendestörningar.

Alla barn föds med förmåga till sensorisk integration, men den måste utvecklas. När ett barn utför en anpassad, viljestyrd, målinriktad rörelse, sker en utveckling. Ett barn som ser en skullra och sträcker sig efter den, gör en anpassad, viljestyrd rörelse. Ingen annan kan utforma en anpassad reaktion åt barnet. Det måste barnet göra på egen hand. Skapandet av den anpassade, viljestyrda rörelsen, hjälper till att utveckla och organisera hjärnan. Terapisituationen bygger på adeptens egen viljestyrda rörelse. Terapeuten skapar förutsättningar och musiken lockar till aktivitet.

När barnet fram till sju års ålder rör sig, leker och talar, läggs grunden till sensorisk integration. Den utvecklingen är en förutsättning för den mer komplicerade sensoriska integrationen som krävs för att bli läsa och skriva. Ayres teori innebär en helhetssyn på barns utveckling.

Terapisituationen

Rummet

Struktur är viktigt, såväl i rummet som i terapisituationen. De yttre förutsättningarna ska beaktas. För vissa barn är det av stor betydelse att terapistunden alltid är i samma rum, ett rum som är sparsamt möblerat och med måttligt ljusinsläpp, allt för att skapa koncentration och harmoni.

Instrumenten

Terapeuten använder sig av ett akustiskt piano. De vibrationer som alstras från pianot, fortplantar sig i de instrument som adepten spelar på och utgör viktiga sinnesstimuli. Adepten spelar på trummor, cymbaler och enkla blåsinstrument. Trummor och cymbaler inbjuder till att spela och detta är inkörsporten, lusten att vilja spela, men framförallt är instrumenten inte bundna till någon speciell ton eller ackord. Instrumenten är ställbara och kan arrangeras i skiftande lägen, för att skapa de bästa förutsättningarna för ändamålsenliga rörelser, till gagn för en bra utveckling. En bastrumma används för att bearbeta fötter och ben. Via fotsulornas receptorer leds stimuli både till hjärnans motoriska och sensoriska bark. Det ges även möjlighet att utveckla koordinationen mellan händer och fötter.

Munregionen är motoriskt och sensoriskt rikt utvecklad. Med blåsinstrumenten bearbetas andningen, känseln och muskulaturen. Instrumenten låter bli a som en tågvissla, gök och duva och kräver inga tonala färdigheter.

Trumstickarna har olika utformning i struktur, tyngd och tjocklek för att stimulera receptorerna i händerna. Tyngden på stickarna stimulerar till en avvägning av anslaget och ger även olika ljudupplevelser.

”Sittverktyget”

Stolen är viktig. Hur sitter adepten? En ”globalstol” ger möjlighet till en bra sittställning. Stolen går att ställa in i olika höjdlägen och sitsen är något framåt lutad. En bra sittställning ger förutsättning för en god balans och ökad uthållighet. Fotpallar kan användas för att förbättra sittställningen.

Musiken – Koderna

Musiken är medlet, inte målet. Målet är att locka fram ett eget handlande och befästa/förstärka helt nya rörelser. Tonerna får vara det element som inbjuder till samverkan mellan adept och terapeut. Musiken består av korta melodier med enkel struktur, specialkomponerade av Lasse Hjelm. Melodierna kallas koder och är drygt 20 till antalet. Koderna är anpassade till olika utvecklingsnivåer. Till varje kod hör en speciell logisk uppställning av instrumenten, för bearbetning av olika funktioner. Det finns även speciella koder för blåsinstrumenten. Ingen improvisation förekommer utan koderna är lika varje gång. Adepten ska känna igen sig i musiken och koppla ihop den med de uppställda instrumenten. Det skapar trygghet, motivation och utveckling.

Koderna har olika syften. Kod 1, 2 och 3 är främst kontaktskapande och stimulerar till eget spel. Kod 1 kan användas som lugnande för en orolig adept eller bara för en vilopaus. I kod 4 och 11 bearbetas parförhållandet, förhållandet mellan två saker, samt kropps- och tidsuppfattning. Läsriktningskoder kallas koderna 5, 6, 9D, 12 och 14. I dessa spelar man alltid från vänster till höger sida och korsar därmed kroppens tänkta medianlinje. Även bålrotationen bearbetas samt öga/handkoordinationen. Det gäller även kod i 10, men här är attributen uppställda i form av en cirkel. Koderna 7, 8 och 9 bearbetar lateralitet och perceptionsvidd. Separata sidorörelser utvecklas i

kod 9B och 9C samt korsrörelser i kod 15. Kod 13A-D är blåskoder där andning, artikulation, auditiv perception och röstutveckling simuleras. Kod 20 och 23 som kallas fria koder, stimulerar till fritt spel och är lämplig att använda som avslutning av terapistunden. Ur kodspelet kan vi göra bedömningar utifrån FMT-kriterierna. (Se sid. 12.)

Mötet adept - terapeut

Terapeuten sitter vid pianot när adepten kommer in i rummet. För adepten är en stol och instrument framställda. Terapeuten är alltid vänd mot adepten i samspelet och är alltså i dennes fokus, i en perfekt ”avläsningsposition”. Nu börjar en terapistund, där inget tal förekommer. Metoden är icke-verbal. Här ges inga instruktioner, inga kommentarer eller anvisningar. På det sättet lämnas stort utrymme för adepten att själv agera och lösa problemen och man kommer ifrån kraven på att spela rätt eller fel. Terapeuten slår an en ton och sträcker fram ett par trumstockar. Tonen är en musikalisk fråga, som skapar ett spänningstillstånd och som kräver ett svar. Ett svar på trumman som kan komma direkt, men det kan även dröja, beroende på vilken utvecklingsnivå adepten befinner sig på och graden av funktionsnedsättning. När svaret kommer och terapeuten bekräftar, är en samverkan, en dialog, och ett terapeutiskt arbete igång.

Genom att flytta och förändra attributen i olika uppställningar, skapas förutsättningar för utveckling. Utifrån sin egen kapacitet får adepten pröva och lyckas. Terapeuten observerar och analyserar adepten under terapistunden. Det är viktigt att få en helhetsbild av adepten. Denna helhetsbild kan sedan systematiskt brytas ner i FMT-kriterier. I en analysmall gör terapeuten bedömningar i olika graderingar i en problemskala: inga problem, märkbara problem, påtagliga problem och extrema problem. FMT-kriterier är ett unikt observations- och analysprogram som har utvecklats av Lasse Hjelm.

Kriterier

Stabilitet

En god stabilitet/balans är grundläggande för en god kroppskontroll. Instabilitet tar energi och påverkar utvecklingsprocessen i negativ riktning. Ett begrepp som vi använder oss av är KFU – känsla för underlaget. Vi observerar hur adepten sitter och om fötterna har en stabil kontakt med golvet.

Sidoskillnader

Det är normalt med en dominant kroppshalva men ibland är skillnaden i utvecklingen för stor. Detta kan leda till funktionella svagheter och försämra utvecklingen av samarbetet mellan de båda hjärnhalvorna.

Separata sidorörelser

Här gäller det att göra olika saker samtidigt med båda händerna. Om du ska slå i en spik, klippa med en sax, bygga med lego eller skriva, så har dina båda händer olika funktioner, men de måste kunna samarbeta.

Bålrotation

Människokroppen kan ses som två funktionella system; den nedre med fötter, ben och bäcken som ska stå för stabiliteten och den övre från bröstkorgen till skulderna med hals, huvud och armar. Det innebär att man ska kunna sitta stabilt utan att röra fötter, ben eller säte, när överkroppen vrids från sidan till sidan. Dessa system ska kunna samarbeta, men behöver även kunna fungera separat, oberoende av varandra. Om inte bålrotationen medverkar på ett relevant sätt kan följden bli en försämrad balans, för stora sidoskillnader, att korsrörelsen inte fungerar och totalperceptionen blir lidande. Bålrotationen är normalt färdigutvecklad i tolvårsåldern.

Korsrörelser

Korsrörelsen förutsätter att kopplingar mellan de båda hjärnhalvorna är väl utvecklade. Vid en korsrörelse ska den korsande kroppsdelen föras över medianlinjen, kroppens tänkta mittlinje. Det innebär att ”ordergivningen” från de båda hjärnhalvorna måste växla och samverka.

Handfunktion

Handens utveckling finns väl dokumenterad. Under barndomen genomgår handen olika utvecklingsstadier. Utveckling sker stegvis, från spädbarnets knutna och reflexstyrda rörelser till en färdig skrivhand, som är viljestyrd. Adeptens spontana grepp om trumstockarna informerar om handens utvecklingsnivå. Ett omoget handgrepp indikerar att det kan finnas förseningar även inom andra områden.

Handledsfunktion

Handledens funktion kopplas ihop med stabilitet. Särskilt uppmärksammas eventuella flexioner (böjningar).

Perception

Perception betyder varseblivning och är grundläggande för vår utveckling. Det innebär att uppfatta, urskilja, lokalisera, diskriminera och tolka sinnesintryck för att få meningsfull information. Störningar inom ett perceptionsområde hämmar utvecklingen. Den totala perceptionen inom FMT innefattar auditiv, vestibulär, proprioceptiv, visuell och taktil perception.

Modell/logik

Här observerar vi adeptens förmåga till problemlösning. Det handlar om att se logiken i instrumentens uppställning, men även förmåga till egen planering och eget initiativ.

Öga/hand- och hand/fotkoordination

Här iakttar vi samspelet, koordinationen, mellan ögat och handens rörelser men även samverkan mellan fötter och händer.

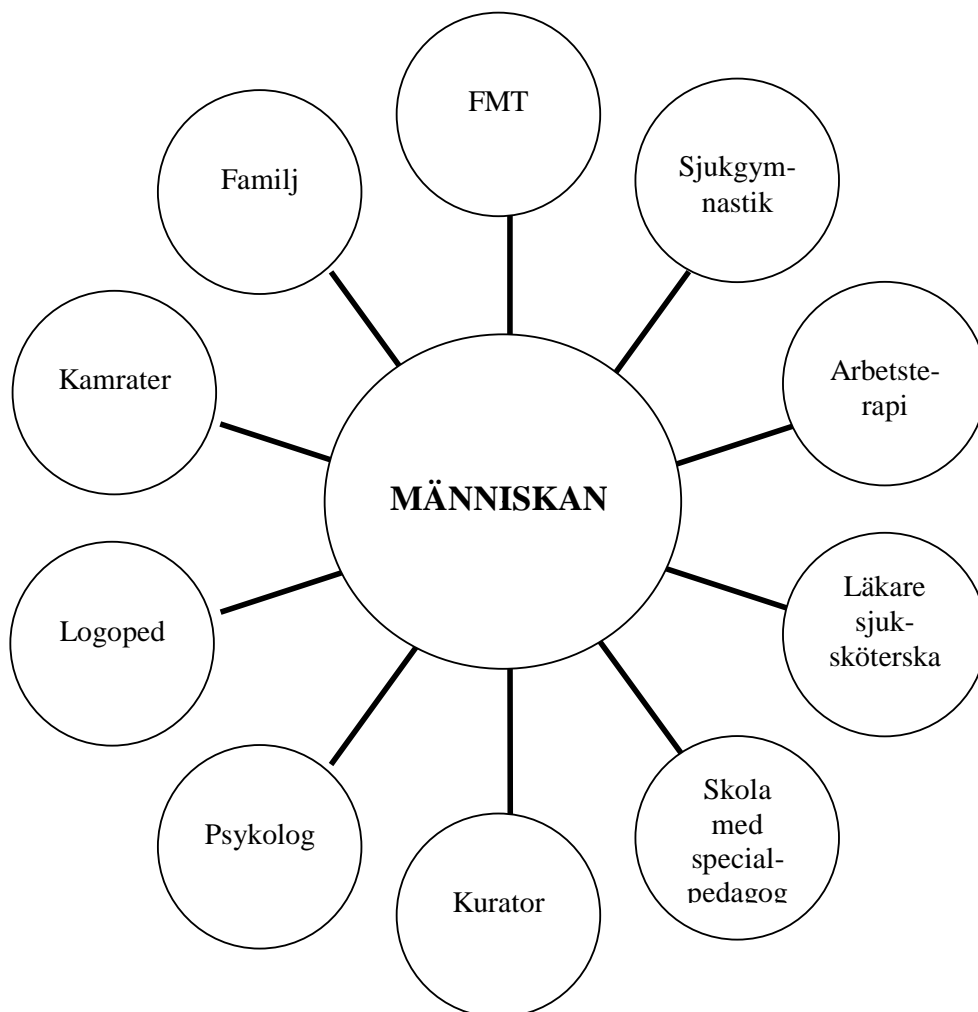
Helhetskoordination

Summan av alla delarna, kriterierna, är helheten. I FMT-metoden betonas en helhetssyn. Vi ser hur hela människan fungerar, inte bara delar av den.

Det är helheten som gäller, hela människan i ett totalt samspel som måste fungera. (Hjelm, block 6)

Överföringseffekter

I all behandling är det viktigt med samarbete. Runt adepten finns det olika kategorier av människor t ex familj, lärare, läkare, vårdare och annan personal. Vi ser alla adepten i olika situationer. Ur behandlingssynpunkt är det intressant att få veta, om den utveckling som sker i terapin avspeglar sig i andra sammanhang. Som FMT-terapeut önskar jag naturligtvis att FMT-behandlingen får överföringseffekter i adeptens vardagsmiljö. Man ser en samtidighet som kan avspeglas i en öppnare attityd och bättre självförtroende. Adepten börjar t ex bygga med lego, sitter bättre vid matbordet, en förbättrad pennfattning, läser och skriver bättre. Framstegen måste relateras till graden av funktionsnedsättning.



Nilsson, 2000
(Bearbetad av Nylander, 2003)

4. Faktaunderlag

En person som har mässling, brutet ben eller dålig syn har uppenbara problem, medan sådant som ligger till grund för inlärningssvårigheter och beteendestörningar är mindre påtagligt. Inlärningssvårigheter och beteendestörningar hos barn beror ofta på bristfällig sensorisk integration i hjärnan (Ayres 1988). Enligt Adler/Holmgren 2000, har upp mot 10 % av alla människor någon form av sensorisk integrationsdysfunktion, som i sin tur kan leda till beteendestörningar såväl som direkta inlärningssvårigheter.

Barnets inläring börjar vid befruktningen. All inläring äger rum i hjärnan, men kroppen måste agera som budbärare för att uppnå kunskap. Det centrala nervsystemet möjliggör att både hjärnan och kroppen arbetar tillsammans, men båda är beroende av våra sinnen för att få information om världen utanför kroppen. De sinnen som vi i första hand talar om är:

- Vestibularsystemet – gravitation, rörelser och balans
- Proprioceptiva systemet – muskler och leder
- Taktila systemet – beröring
- Auditiva systemet – hörsel
- Visuella systemet – syn

Inget av våra sinnen utvecklas eller verkar isolerat. Vart och ett förstärks, modifieras och influeras av information från de andra. En balans mellan de olika sinnesintrycken är grundläggande för hälsa och välbefinnande. Ändå är balans mellan sinnesintryck kanske det 20:e århundradets glömda sjätte sinne. Kunskap om hur våra sinnen fungerar och hur de kompletterar varandra är viktig, om vi ska kunna förstå och hjälpa barnet som inte kan begripa världen runt omkring sig. Detta barn har svårt att lära sig genom de vedertagna inlärningsmetoderna.

Hjärna under utveckling

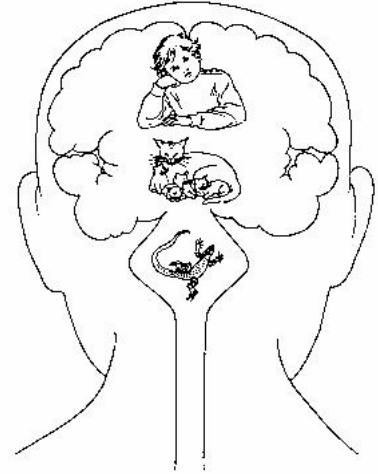
Den ”treeniga hjärnan”

Den amerikanska hjärnforskaren dr Paul MacLean har studerat nervsystemets och hjärnans utveckling från lägre djurarter till människa. Han beskriver hjärnan som om den var indelad i tre plan. Varje plan förkroppsligar eller representerar ett utvecklingsstadium.

1. Hjärnstammen symboliserar reptilhjärnan, därför att de beteendeformer som den styr, påminner en hel del om reptilernas. Under sina första levnadsveckor är den nyfödde en totalt hjärnstamsdominerad varelse. De rörelser som görs är karakteristiskt reptillika, dvs huvudlyftning, vridning och rullning i en gravitationsbunden värld. Den kännetecknas av instinktiva beteenden och direkt relaterad till överlevnad.
2. Mellanhjärnan, det limbiska systemet, representerar MacLeans däggdjurshjärna och säte för känslor och motivation. Det leder det lilla barnet genom följande stadier: åla, sitta, krypa och stå.
3. Slutligen tar hjärnbarken kontroll och gör det möjligt för oss att stå, röra oss utan att använda händerna och till slut växa upp till förnuftiga, logiska, talande människor. Alla tre planen kvarstår inom oss. Om de lägre hjärnregionerna förblir dominanta hindras det slutliga stadiet av hjärnbarkskontroll att bli fullständigt uppnått. (Goddard, 1996)

De tre planen finns vid födseln men kan ännu inte kommunicera med varandra. För att hjärnans delar ska kunna tas i anspråk och kopplas ihop till en fungerande enhet behöver de få stimulans. Vid födseln har barnet bara ett fåtal förbindelser mellan hjärnans olika nervceller. När barnet börjar använda sin kropp och sina sinnen i samspelet med yttervärlden bildas nya förgreningar mellan nervcellerna i hjärnan. För att hjärnan ska få adekvat information från våra sinnen måste sinnena utvecklas. Våra sinnen kan bara utvecklas om de får stimulans. Det måste finnas ljus och något att se för att seendet skall utvecklas. Ljud måste finnas för att hörseln skall utvecklas

TRE HJÄRNOR I EN



Healy sid 20, 1999

och kroppsrörelser är nödvändiga för att balanssinnet, led- och muskelsinnet ska utvecklas. Kopplingarna sker genom ett inbyggt automatiskt rörelseprogram som barnet spontant gör. Vi rullar, ålar, kryper, sitter, står och går, en utveckling som vi bara tar för givet. Ibland förbigås vissa utvecklingssteg. Detta skapar störningar som bidrar till funktionella svagheter.

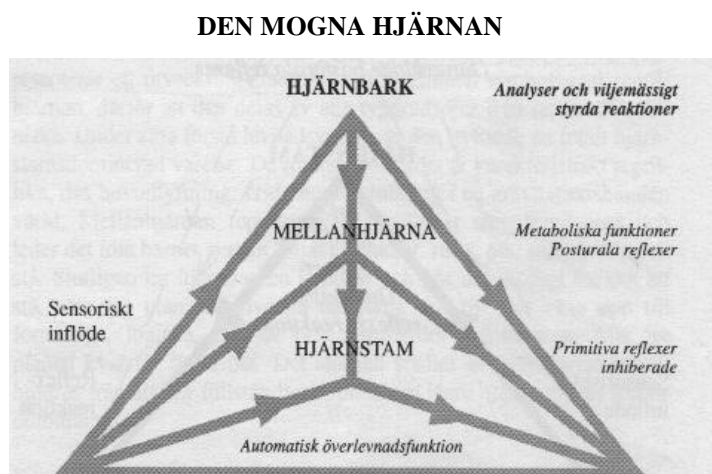
När barnen börjar skolan måste följande tre basystem som är nödvändiga för teoretisk inläring vara etablerade och fungera effektivt:

- Mottagande av information via våra sinnen (afferenta systemet – information till hjärnan från kroppen)
 - Behandling av information i hjärnan
 - Reaktion eller yttringar på denna information via det efferenta systemet (efferenta system – information från hjärnan till kroppen)
- (Goddard, 1996)

Primitiva reflexer – ”igångsättare”

När barnet föds är det utrustat med ett antal primitiva reflexer. Under de första veckorna i livet är dessa reflexer nödvändiga för den nyföddes överlevnad. Hjärnans utveckling och därmed människans programmerade rörelser sätts igång av de primitiva reflexerna.

De lägger de första grunderna till träning av många senare viljemässiga färdigheter. Primitiva reflexerna, bör finnas under en begränsad livslängd för att sedan vara kontrollerade av högre centra i hjärnan. Då är reflexerna inte längre reflexmässiga utan viljestyrda. Barnet kan medvetet styra sin rörelse och det i sin tur leder till att mer raffinerade neurologiska strukturer kan utvecklas. Det är här som man börjar se att sinnesintrycken kan organiseras. Barnet söker i sin omgivning efter tillfällen att utvecklas, och det försöker gång på gång tills det lyckas. Det tycker om



Goddard sid. 52, 1996

att röra sig, för att rörelseförnimmelserna stimulerar hjärnan. Det är en anledning till att barnen älskar att bli lyfta, vaggade och kramade och att springa, hoppa och leka. Om inte hjärnan klarar av att lokalisera, sortera och organisera sinnesintrycken har detta en störande inverkan på många områden. Det medför större ansträngningar, fler svårigheter och mindre framgång respektive tillfredsställelse. Viljan att gå vidare bygger på tillfredsställelse. Utan denna inre strävan mot en integration av sinnesintryck skulle ingen av oss kunna utvecklas. Eftersom motivationen är så stark, tar vi de olika stegen för givna i den sensomotoriska utvecklingen.

En störning i organisationen av sinnesintryck är inte som en medicinsk åkomma. Den går inte att undersöka med hjälp av en laborietest som t ex en virussjukdom. Men ett barns sätt att röra sig och bete sig kan ge god information till en tränad iakttagare.

Iakttagelser kan vara att barnet inte rör sig lika lätt och smidigt som andra barn, springer klumpigt och ramlar och snubblar ofta. En viss försiktighet bör intas. Ett klumpigt rörelseschema kan bero på att vissa muskler och nerver inte fungerar som de ska. Om det beror på störningar i de sensoriskt integrativa funktionerna, då fungerar nerver och muskler men hjärnan klarar inte av att samordna impulserna.

Ett barn kanske inte leker lika bra som andra barn eftersom det inte kan integrera informationen från ögon, öron, händer och kropp. Barnet undviker kanske leksaker som är populära bland andra barn, därför att det är saker som kräver manipulering och kan vara för svåra.

Om inte barnet får tydliga budskap från händer och ögon, kan det inte färglägga bilder, lägga pussel, klippa och klistra ordentligt. Det klarar uppgiften sämre än sina jämnåriga kompisar, tycker att det är svårt och krångligt. Vi vuxna kanske bara uppfattar det som allmänt ointresse.

Det finns vissa barn som inte kan organisera sina sinnesintryck från huden. De blir arga och ängsliga när människor rör vid dem. En ”lindrig” störning i de sensoriskt integrativa funktionerna under den tidiga barndomen kan bli ett svårt handikapp när barnet börjar skolan.

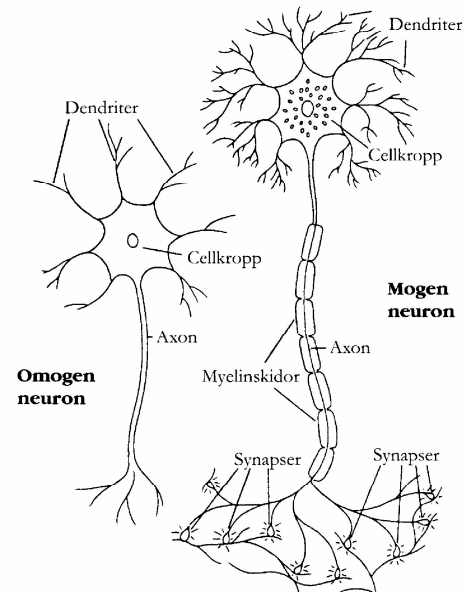
Neuron i utveckling

I hjärnan är hjärncellerna huvudaktörer. Vid födseln innehåller hjärnan tusen miljarder nervceller, neuroner. Dessa måste organiseras i system för perception, tänkande, tal och minne. Varje neuron är en individ som behöver näring via bra mat, syre och stimulans från våra sinnen. Neuronen har en enorm potential. Varje neuron har ett nätverk av receptorer som kallas dendriter samt ett utskjutande axon, med en längd som kan variera från några millimeter till en hel meter. Axonet leder nervimpulser från cellkroppen till ett annat neuron. Då

neuronen används om och om igen bildas över axonen en isolerande, fettrik substans, myelin, som gör överföringen av nervimpulser effektivare. Ju mer myelin, desto snabbare överföring. Vid födseln kan dendriterna liknas vid grenarna på ett ungt träd. De är få och outvecklade. Neuronerna måste nu först lära sig att ta emot meddelanden, men även vidarebefordra dem från ett område till ett annat och detta sker under de första sex månaderna när hjärnan bombarderas med sensoriska meddelanden. Detta är början på utvecklingen av ett effektivt informationsbehandlingssystem. Genom komplicerade, elektriska och kemiska processer fångar varje neuron in signaler med sina dendriter från intilliggande axon, över en klyfta som kallas synaps. Det är här inläringen börjar, i de synaptiska förbindelserna. Genom upprepad användning stärks dessa förbindelser. Under barndomen och ungdomen är en av de viktigaste processerna att de ”unga träden” växer och blir träd med många komplicerade och kraftfulla grenar. Det är de celler som stimuleras och fångar in och vidarebefordrar meddelanden som utvecklar nya grenar, dendriter.

Inläring är programmerad att ske i en viss ordningsföljd och kan uppmuntras. Om man tvingar fram förmågor genom intensiv undervisning, t ex att lära sig läsa, kan

NEURON I UTVECKLING: DÄR INLÄRNINGEN BÖRJAR



Healy sid 22, 1999

detta få till följd att barnet använder omogna, olämpliga neurologiska nätverk och kan därmed störa den naturliga tillväxtprocessen.

Vad är det som sätter igång processen att bilda synapser och neurologiska nätverk? Aktivt intresse och mental, medveten, ansträngning från barnet är viktiga faktorer. Det kan exempelvis vara respons på synintryck, ljud, beröring, lukter och smaker som skapar nya förbindelser. I slutänden skapar varje barn sitt eget intellektuella nätverk. Kvaliteten beror på dess aktiva intresse och engagemang, där den omgivande miljön har stor betydelse.

5. Förutsättningar för observation

Utgångspunkten för mina studier har varit att observera ca femtio fyraåringar på fem olika förskolor i Örnköldsviks kommun. De förskolor som i första hand valts, var de som jag redan tidigare haft som min arbetsplats. I andra hand satte jag en gräns på minst tio stycken fyraåringar i förskolans verksamhet. Observationen är medvetet förlagd under en samlad tidsperiod. Under två veckor i september genomfördes huvuddelen av observationerna av de femtio barnen.

Personalen vid varje förskola som varit med i studien har före observationen informerats om avsikten, hur genomförandet skulle ske och min utbildning. Genomgående har stor inlevelse och engagemang visats från berörd personal. Alla föräldrar vars barn berörs av observationen har fått ett informationsblad, där jag presenterat mig och mitt examensarbete samt att observationen kommer att videofilmas. De har även haft möjlighet att ringa mig angående frågor om observationen eller om de inte önskat att deras barn skulle delta. Alla berörda ville att deras barn skulle delta.

Vid val av rum har jag försökt hitta avskilda och ostörda utrymmen och helst i en miljö som barnen känner sig ”hemma” i. I FMT-terapi arbetar terapeuten alltid vid ett akustiskt piano. Till de förskolor där piano saknats har jag tagit med ett digitalt piano. I observationen har barnen använt puka och två cymbaler, en kort fyrkantsstock och en kort filtklubba med tjockt skaft. Pukan fick ersätta virveltrumman, eftersom virveltrumman inte gick att sänka tillräckligt lågt. Pukan har tre löstagbara ben. Det innebär att pukan kan justeras på höjden och att den även går att ställa in i lämplig vinkel. Samma stol har används under alla observations-tillfällen. Observationen varar i cirka tio minuter.

Eftersom ingen känd FMT-studie tidigare har genomförts på fyraåringar, gjorde jag som förberedelse under höstterminen 2001 ett antal sådana observationer. Avsikten var att välja ut lämpliga koder och nivå för en fyraårsobservation. Lasse Hjelm och Anita Granberg informerades om mina iakttagelser från de förberedande observationerna. Lasse Hjelm fick även se en videoinspelning från sju observationstillfällen. Följande koder användes:

- kod 3 – igångsättande – endast en puka
- kod 4 – lateralitet, arbetar med en sida i taget – en puka och en cymbal, pukan står i fokus och cymbalen står på höger respektive vänster sida om pukan (ingen förändring i cymbalens position)
- kod 7 – bilateralitet, tvåsidighet, symmetriska rörelser – puka och två cymbaler, pukan står i fokus och cymbalerna placerade på var sida om pukan (ingen förändring i cymbalens position)
- kod 11 – perceptionsvidd, gång och fotnedsättning – två cymbaler (cymbalerna står nära varandra i första uppställningen och vidgas tre gånger, till sista uppställningen som är mycket vid, där adepten måste gå mellan attributen)
- kod 13 – andning, ”turtagning” (tar emot i ena handen och lämnar med den andra handen) och växelspel mellan pipor, som låter som gök och duva

6. Resultat av observationer

Totalt genomfördes fyrtiosju observationer. Av dessa kommer jag att redovisa fyrtiotvå stycken. Fem har sorterats bort på grund av att tre barn inte vågade spela och två där ingen videoinspelning skett. I det observations- och analysprogram som Lasse Hjelm har utarbetat ingår elva kriterier. Alla kriterier kan inte analyseras i den här observationen. Det beror på att barnen ännu inte befinner sig på den mognadsnivån som krävs för dessa analyser.

Stabilitet: tolv barn har bra KFU. De sitter med rak rygg och har fötterna stabilt i golvet. De övriga uppvisar ett eller flera av följande problem: byter sittställning, snor benen runt stolsben, har slängiga ben samt ”tåspets”, (här har de endast tår i golvet). Tre barn sitter med krum rygg.

Sidoskillnader: en stor skillnad mellan höger och vänster hands utveckling observeras hos cirka en fjärdedel av barnen. Nästan hälften visar medrörelser i mun och/eller i passiv sida. Vidare observeras barn som föredrar att spela med sin dominant hand. När de får en trumstock i den icke dominant hand flyttar de över trumstocken till den dominant hand. Det finns även några som missar cymbalen, när de spelar med sin icke dominant hand.

Handfunktion: det förekommer många varianter på handgrepp. Ett vanligt grepp är tvärhandsgrepp, ofta med ett sträckt pekfinger. Flera håller med ett väldigt löst grepp, andra griper med fingrarna, i ett så kallat ”toppgrepp”, samt tumgrepp observeras i några fall.

Perception: nio barn har problem med sin perceptionsvidd. De ser bara en cymbal när avståndet förändras. Två fick problem redan vid första förändringen. Perceptionsvidd är avläst i kod 11.

Modell/Logik: tjugofyra barn klarar kod 4, tjuugo barn klarar kod 7. Åtta barn klarar kod 11. Blåskoden, kod 13, klarar tjugotvå barn och åtta barn klarar alla fyra

koderna. ”Klara” innebär att i ett växelspel spela ett slag på varje attribut. I blåskoden blåser man en gång i varje instrument, i ett växelspel.

Flera barn har i kod 7 symmetri i rörelsen, men de spelar flera gånger på samma attribut. Övriga iakttagelser är oregelbundet spel (tappar bort ett slag, spelar delade slag), nio barn har ej samordnade slag i kod 7 (båda stockarna landar ej samtidigt på puka respektive cymbaler). I blåskoden klarar nästan alla ”turtagning”.

Öga/hand: ett stort antal visar god öga/hand funktion. Det avläses i kod 11.

Övriga iakttagelser

Mötet med barnen och deras respons under observationen har varit över förväntan. Observationen utförs på så sätt att en elev spelar tillsammans med mig. Instrumenten har de förmodligen varken tidigare sett eller spelat på. Många av barnen träffar mig för första gången, därför är det viktigt för barnens trygghet att man väljer ett rum som är bekant för dem. Vid ett tillfälle används ett personalrum för en observation. Rummet ligger lite avskilt. Före observationen samlar jag barnen och pratar med dem. Varje barn hämtas på sin avdelning och får även sällskap tillbaka efter observationen. För några barn är steget för stort att lämna avdelningen, med dessa kan ingen observation genomföras. Ett barn med uttalade koncentrationssvårigheter blir mycket distraherat av allt som finns i personalrummet. Vid ett annat tillfälle väljs ett rum på barnens avdelning. Det är rätt lyhört, men det fungerar bra, eftersom barnen är så koncentrerade på sin uppgift. Vis av detta prioriterar jag ett för barnen välbekant och lyhört rum framför ett okänt, avskilt och tyst rum.

I jämförelse med de sexåringar som jag tidigare har observerat, upplever jag fyraåringarna som försiktiga när det gäller att ta egna initiativ. Det visar sig dels i kod 3, den första uppställningen, men framför allt i kod 4, när jag ställer fram två attribut. Det syns tydligt hur de funderar om de verkligen ”får” spela på båda instrumenten. En del börjar trevande på ett attribut och tittar fundersamt på det andra attributet. Det finns en viss försiktighet även när de blåser i instrumenten. Det är ytterst få som har kraft i sin luftstöt.

En intressant iakttagelse är den fina kroppshållningen. Den raka hållningen som barnet har från det att det lärt sig sitta, tycker jag fortfarande finns kvar hos dessa fyraåringar. Endast hos tre barn kunde jag se en sämre hållning. Något anmärkningsvärt vad gäller barnens sätt att gå mellan attributen i kod 11, kunde inte observeras.

Nästan alla tycks ha etablerat en dominant hand. Trettiosju barn uppfattas som högerhänta och två som vänsterhänta. Tre stycken ser ännu inte ut att ha etablerat en dominant hand och vid ett par tillfällen fick jag det även bekräftat av förskoleläraren. När det gäller handgreppet, observeras ett fastare grepp runt en puckstock, som har ett grövre skaft, i jämförelse med trumstock. Tydliga koncentrationsproblem har jag observerat hos tre barn. De sitter exempelvis inte kvar på stolen, ser andra saker i rummet som måste undersökas, slutar att spela mitt i en kod och börjar prata.

En del moment har varit svåra att avläsa hos ett antal barn vilket innebär att alla resultat inte går att redovisa i exakta antal. Mina bedömningar är gjorda som en observation, varefter en eventuell behandling kan påbörjas.

7. Diskussion

Är det möjligt att använda FMT-metoden som observationsinstrument för att på ett tidigt stadium upptäcka barn med funktionsnedsättningar? Med utgångspunkt från de kriterier som varit möjliga att avläsa i denna fyraårsobservation, har flera avvikelser kunnat avläsas. Detta ger oss vägledning om hur vi bör agera. I FMT-metoden tittar vi på hela människan. Det synsättet måste råda för att utveckla barn med funktionsnedsättning. För en god utveckling har en stimulerande miljö stor betydelse, där barnet ges möjlighet att uppleva, fundera, experimentera och agera själva. Med vetskap om hjärnans formbarhet, speciellt under de första sju åren, kan en liten ”knuff” i rätt riktning räcka för att stimulera områden som visar en försenad utvecklingsgång. Denna lilla ”knuff” kan sätta igång utvecklingen, så att de basystem som är nödvändiga för barnet när det börjar skolan är etablerade, för att kunna lära sig läsa och skriva, att kunna koncentrera sig och att fungera socialt tillsammans med sina kamrater.

FMT-utbildningen har uppfyllt många förväntningar. Framförallt metoden och dess redskap, observations- och analysprogrammet, men även kunskapen om barnets neurologiska utveckling. Det har givit mig en förståelse för de problem som jag observerat under rytmiklektionerna.

Under en rytmiklektion med fyraåringar uppmärksammades speciellt en elev som var väldigt försiktig. När uppgiften var att röra sig ”fritt” i rummet utnyttjades bara en liten del av rummet. När vi satt på golvet i ring, tog eleven alltid platsen närmast mig, men inte bredvid utan alltid lite bakom. Förklaringen visade sig vid FMT-observationen. Det här barnet hade en väldigt snäv perceptionsvidd. För att kunna fokusera både mig och kamraterna behövde eleven sitta en bit utanför ringen. Den begränsade perceptionsvidden innebar även en osäkerhet vid rörelse i rummet. Liknande paralleller har dragits vid andra FMT-observationer.

Skillnaden i ålder, mellan det yngsta och äldsta barnet som observerats, har varit tretton månader. Denna ålderskillnad är stor, då barnet utvecklas mycket under den här perioden. Detta får man ta i beaktande när man analyserar resultatet. För att stärka iakttagelserna från fyraårsobservationen är min tanke att gå vidare med

ytterligare observationer när dessa barn är fem respektive sex år. En intressant iakttagelse är fyraåringens otroligt fina hållning. Kommer femåringen att uppvisa samma fina hållning? Barnen som visade stora skillnader i händernas utveckling, är skillnaderna lika stora senare? De som uppvisade koncentrationssvårigheter, är problemen fortfarande lika tydliga? De kommande årens utveckling blir mycket intressanta att följa. En spännande tanke är att återkomma med en observation när eleverna går i årskurs fem.

Om man misstänker att något barn utvecklas sent – säg inte: ”Vi väntar och ser”.

En sådan inställning hindrar barnet från att få hjälp, vid den tidpunkt då hjälpen skulle göra som bäst nytta.

Litteraturförteckning

- Adler, B & Holmgren, H (2000) *Neuropedagogik – om komplicerat lärande.*
Lund: Studentlitteratur
- Ayres, J. (1988) *Sinnenas samspel hos barn.*
Stockholm: Psykologiförlaget.
- Blomberg, H. *Helande Liv.*
Mjölby: Cupiditas Discendi
- Dyreborg, E (1975) *Musikterapi.*
Stockholm: Natur och Kultur
- Ellneby, Y. (1991) *Barns rätt att utvecklas.*
Stockholm: Sveriges Utbildningsradio.
- Granberg, A. (2000) *Tre svenska utbildningar i MUSIKTERAPI.*
Stockholm: Kungliga Musikhögskolan
- Goddard, S. (1996) *Ett fönster in i barns huvud.*
Mjölby: Cupiditas Discendi
- Hannaford, C. (1997) *Lär med hela kroppen.*
Jönköping: Brain Books
- Healy, J. (1999) *När hjärnan börjar skolan.*
Jönköping: Brain Books
- Hjelm, L. (1998) *Undervisningskompendium, block 1-20.*
Uppsala: Musikterapiinstitutet
- Holle, B. (1987) *Barns motoriska utveckling.*
Stockholm: Natur och kultur
- Kylén, G. (1986) *Begåvning och begåvningshandikapp.*
Stockholm: ALA-stiftelsen
- Nilsson, E (2000) *Det omöjliga tar bara lite längre tid.*
Examensarbete. Arvika:IMH
- Piaget, J. (1968) *Barns själsliga utveckling.*
Lund: Glerups
- Ruud, E. (1982) *Vad är musikterapi?*
Stockholm: PA Norstedt & Söner

Sohlmans musiklexikon (1977) (2:a rev. upplagan).
Stockholm: Sohmans Förlag AB

Sylwester, R (1997) *En skola för hjärnan.*
Jönköping: Brain Books

Handens utveckling

Första veckan	Gripreflex.
Vecka 2 – 6	Lösare grepp
Vecka 6 – 8	Håller medvetet
Månad 3 – 4	Håller med hela handen, sk tvärhandsgrepp
Månad 5 – 6	”Rafsgreppet”
Månad 6 -7	Saxliknande grepp, inåtvänd tumme
Månad 8 – 9	Fingertoppsgrepp
Månad 9 – 10	Trepunktsgrepp
Månad 10 – 12	Pincettgrepp
Månad 12 – 15	Inåtvridet tvärgrepp
År 3 – 4	Penselgrepp
År 4 – 5	Supinerat grepp
År 6	Pronerat tvärgrepp med sträckt pekfinger
År 7	Färdig skrivhand (Hjelm, block 3)

Utvecklingsnivå hos fyraåringar

(Riktlinjer sammanställda av Ylva Ellneby)

Känselsinnet

Barnet kan känna var på kroppen man rör det även om det blundar.

Barnet känner själv när det fryser eller är varmt.

Kan känna vilka saker som finns i en påse utan att titta.

Kan säga var det gör ont.

Led- och muskelsinnet

Kan krypa under ex ett bord, utan att stöta i.

Kan känna skillnad på olika föremål.

Kan känna olika tyngder.

Kan imitera rörelser med kroppen.

Motorik

Hoppar långt, ca 25 cm.

Hoppat över ex ett dike, en grop.

Springer bra.

Går balansgång på bred ritad linje.

Sparkar boll.

Sitter stadigt och koncentrerar sig.

Står på ett ben ca 3-5sek.

Går uppför och nedför trappor utan att hålla i något.

Handen

Börjar få rörelse i handleden och fingrarna.

Håller med fingrarna om pennan eller kritan och vrider handen utåt när det ritas.

Kan fånga en stor boll.

Kan fånga en liten boll genom att forma händerna till en skål.

Vet oftast vilken hand som är dominant.

Kan klippa efter ett streck.

Kan hålla vatten i en mugg med en hand.

Synen

Kan bygga modell med tre klossar.

Vet namnet på minst tre färger.

Kan rita en cirkel med krita.

Kan följa en boll med blicken.

Har bra ögonfixering.

Hörseln

Kan utföra tre olika uppgifter i rad, t ex gå ut på gården, ta på sig skorna och stänga dörren.

Kan minnas och upprepa enkla, korta meningar på 4-6 ord.

Språk

Nu har barnet kommit långt i sin språkutveckling och börjar använda grammatik på rätt sätt. Är mycket ”pratigt”, tycker om rim och ramsor, lekar med ord.

Vissa ljud kan vara svårt för barnet att säga, tex r, sje, tje, mj, str och andra konsonantförbindelser.