



INDERSTØT DVIKLING

A white line-art illustration of a child with curly hair, wearing a shirt and pants, running to the right. The child is holding a pencil in their right hand, which is positioned vertically. The child's mouth is open as if shouting or running with energy. There are two curved lines behind the child's feet, suggesting motion.

INTRODUKTION TIL SANSEMOTORIK

KØBENHAVNS KOMMUNE
Børne- og Ungdomsforvaltningen

Illustrationer
Annette Carlsen

Udviklet af
Ergoterapeut, Claire Haigh Ludvigsen
Fysioterapeut, Laura Marie Pedersen

Layout
KKdesign

2018

Forord

Med denne pjece forsøger vi at levere en introduktion og et overblik over de tre sanser, som spiller en særlig rolle i tilegnelsen af motoriske færdigheder – for ung så vel som gammel. Vi kommer omkring, hvordan sanserne påvirker udførelsen af aktiviteter og barnets aktivitetsniveau. Derudover en inspiration til hvilke aktiviteter og lege man kan lege med børn for at understøtte den sansemotoriske udvikling på specifikke områder.

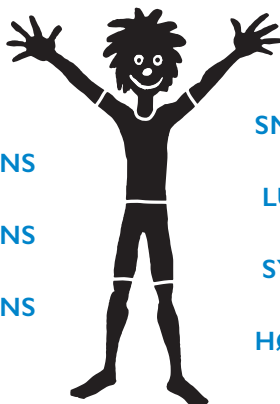
Materialets anvendelse er tiltænkt inspiration, repetition og understøttelse i drøftelser omkring børns motorik, samt som teoretisk supplement til plakaterne Sansemotoriske Fokuspunkter. Materialet henvender sig til forældre, pædagogisk personale, sundhedsplejersker og andre faggrupper, der arbejder med børn.

Med ønske om at legen må blive omdrejningspunktet i arbejdet med at styrke børns motorik, ønsker vi god fornøjelse med pjecen, og alt hvad der måtte udspringe på baggrund heraf.

DEN PROPRIOCEPTIVE SANS

DEN TAKTILE SANS

DEN VESTIBULÆRE SANS



SMAGSSANSEN

LUGTESANSEN

SYNSSANSEN

HØRESANSEN

Sanseintegration

Sanseintegration er et begreb, der dækker over hjernens evne til at modtage og bearbejde sanseindtryk. Det skønnes, at hjernen modtager op mod 11,2 millioner sanseindtryk fra omgivelserne i sekundet. Langt størstedelen af disse indtryk bortsorteres automatisk og ubevidst. De sanseindtryk, som lukkes ind i hjernen skal identificeres, reguleres og dirigeres til det rigtige område i hjernen.

Sanseintegration er en kompleks proces, som gør os i stand til at forstå vores krop, vores bevægelser og vores omverden. Derved bliver det muligt for os at bruge kroppen på en effektiv og målrettet måde i samspil med omgivelserne.

Måden, vi opfatter sanseindtryk på, er ganske individuel. Dels fordi vi har forskellige erfaringer og fortolkninger af omverdenen, og dels fordi vi hver især har en medfødt tærskel for, hvornår vi opfatter stimuli.

Nogle mennesker har en høj tærskel og skal have mange og intense stimuli, før der udløses en reaktion. Andre, der har en lav tærskel, reagerer på ganske få og svagere stimuli. Tærsklen for, hvornår vi opfatter stimuli, betegnes her som den sensoriske tærskel. Andre steder bruges betegnelsen høj/lav tolerance.

Vores individuelle sansning er med til at skabe de karaktertræk, som kendetegner personligheden. ”Jeg er typen, der altid... gerne vil planlægge, kommer som den sidste, eksperimenterer med mad, handler det samme sted osv.

DEN VOKSNES OPGAVE

Som voksne kan vi hjælpe børn til trivsel og hensigtsmæssig adfærd ved at forstå, rumme og anerkende deres sensoriske tærskel. Herigennem kan vi forsøge at tilpasse miljøet omkring barnet i ønsket om at forhindre over- eller understimulering.

Det kan måske være svært at blive klog på, hvordan et barn sanser – og måske er det slet ikke nødvendigt at gøre sig klog på det. Men i tilfælde, hvor barnet enten mistrives eller udviser uhensigtsmæssig adfærd, kan det give mening at være nysgerrig på bearbejdningen af sanseindtryk.

Nysgerrigheden kunne helt konkret være at observere, om der er et mønster i den uhensigtsmæssige adfærd. Tegner der sig ikke et umiddelbart mønster, kan man forsøge sig med at skrue op eller ned for sanseindtrykkene i den givne situation. Dette kan måske være med til at afsløre barnets sansemæssige udfordringer.

ET EKSEMPEL FRA BØRNEHAVEN:

I garderoben, når alle stuens børn skal i overtøjet, bliver Claus næsten altid frustreret og ked af det. Det er svært for ham at få tøjet på, og han søger en voksen.

Der observeres et mønster: For at belyse, om adfærden skyldes en sanserelateret udfor dring, kan den voksne fx forsøge at ændre miljøet i situationen. Vær opmærksom på at ændre én ting ad gangen, så det bliver tydeligt, hvad der i givet fald virkede.

Hvis Claus profiterer af en reducere ring i sanseindtrykkene, kan det tyde på, at hans sensoriske tærskel er lavere end kammeraternes. Hans adfærd i garderoben kan derfor afspejle en sensorisk overstimulering. Når de voksne omkring Claus får viden om hans sanse bearbejdning, kan de hjælpe ham til at fungere i dagligdagen med det sansesystem, han nu engang er udstyret med.

REDUCERING AF STIMULI

- / Færre børn i garderoben
- / Tydelig strukturering og opdeling af opgaven
- / Høreværn

ØGNING AF STIMULI

- / Høj stemmeføring eller musik
- / Flere børn i garderoben

Arousal

Ordet arousal stammer fra engelsk. Oversat til dansk kan begrebet defineres som følgende:

Tilstand af vågenhed psykisk og fysisk, som den pågældende er i, i en given situation.

Arousal niveauet påvirkes på mange måder. Blandt andet af sanseindtryk fra alle 7 sanser samt de følelser og stemninger, der er i spil hos barnet. Arousal er et komplekst begreb, som har indflydelse på relationer, indlæring og motorisk adfærd.

Arousal niveauet er dynamisk og spænder fra sovende til allerhøjeste alarmberedskab – og selvfølgelig som oftest et sted derimellem. Som regel kan man få en ide om arousalniveauet ved at iagttage og være nysgerrig på barnets adfærd.

Reguleringen af arousalniveauet sker – for de fleste – ganske automatisk og ubevidst som en indre tilpasning til den aktuelle situation. For eksempel når barnet leger en vild fangeleg og umiddelbart efter kan sætte sig stille og roligt og lytter under højt-læsning. Her bør arousal niveauet ændre sig fra højt til lavt helt af sig selv.

Hos børn, hvor reguleringen af arousal ikke fungerer optimalt kan det være vanskeligt at honorere de krav, der stilles i en given situation – For eksempel at præstere at sidde stille under højt-læsningen.

Arousal – og dermed aktivitetsniveau – forbliver måske højt og medfører en urolig adfærd. Dette kan medføre vanskeligheder for barnet i form af mange irettesættelser fra omverdenen.

Vi som voksne kan gøre ganske meget for at hjælpe børn til at opnå en hensigtsmæssig regulering af arousal. Dette kan blandt andet opnås ved at være en tydelig og forudsigelig voksen, træffe bevidste valg i rækkefølgen af aktiviteter og være opmærksom på egen stemmeføring.

Børn med ureguleret høj arousal og motorisk uro omtales ofte som ”hyperaktive”. Disse børn har som regel en stor glæde og tilfredsstillelse ved bevægelse, som ikke bør tages fra dem i forsøget på at tilpasse adfærden. I stedet kan denne bevægeglæde imødekommes og bruges som vejen mod en god arousalregulering.

Tunge og langsomme aktiviteter kan medvirke til at dæmpe arousal og give kropslig ro. Fx kan barnet klatre, stå på hænder eller hjælpe til med hverdagsaktiviteter, hvor der skal trækkes, skubbes og løftes.



Arousal øges ved:

- / Kraftig lys- og farvepåvirkning
- / Kraftige og høje lyde
- / Snurrende bevægelser
- / Kraftig påvirkning af den taktile-sans – fx en kildetur.



Arousal kan dæmpes ved:

- / Dæmpet lys
- / Rolig og dyb lydpåvirkning – rolig stemmeføring
- / Gyngende/vuggende bevægelser
- / Fast berøring - kram og dybe tryk
- / Stimulering af det proprioceptive sansesystem igennem aktiviteter i roligt tempo.

Den Proprioceptive sans

Den proprioceptive sans kaldes den kinæstetiske sans og muskel-led sansen. Det gør den, fordi de sanseinformationer, der sendes til hjernen, kommer fra muskler, led og bindevæv i kroppen. Den proprioceptive sans sender dermed information om vores krops placering og position. Den gør os blandt andet i stand til at vide, om vores ben er bøjede eller strakte under bordet, selv når vi ikke kan se dem.

Sansen udvikles allerede meget tidligt i fosterstadiets 10.-12. uge og stimuleres hele vejen igennem graviditeten både, når moren bevæger sig og når barnet selv bevæger sig i morens mave og støder på livmoderhinden.

Den proprioceptive sans har primært betydning for vores kropsbevidsthed. Den in-formerer os om kroppens stilling i forhold til omgivelserne og bevægelserets retning, hastighed og kraft. Denne sans gør os i stand til at koordinere og justere bevægelser i forhold til den motoriske aktivitet.

Stimulering af den proprioceptive sans har en samlende og beroligende effekt og kan i modsætning til de øvrige sanser, ikke overstimuleres.

DEN PROPRIOCEPTIVE SANS KAN STIMULERES IGENNEM:

- Alle former for bevægelse – særligt de tunge aktiviteter
- Dybe tryk

Den mest effektive måde at stimulere den proprioceptive sans er igennem aktiviteter med modstand på bevægelsen. Der er altså meget træning og sansestimulering at hente, når barnet inddrages i helt almindelige praktiske gøremål i løbet af dagen.

I aktiviteter, hvor en eller flere af følgende elementer indgår, stimuleres den proprioptive sans:

LIGGE PÅ MAVEN



Udførelse af maveliggende aktivitet eller blot øve sig i at løfte hovedet

LØFTE OG BÆRE



Barnet løfter og bærer forskellige tunge ting

KASTE OG GRIBE



Kaste og gribe eller blot øve sig i at kaste og gribe

Den Taktile sans

Den taktile sans – også kaldet følesansen – er vores største sanseorgan og sidder placeret i huden over alt på kroppen – særligt på fingre, i hænder, under fødder og i ansigtet. Denne sans er også den første, der udvikles i fosterstadiet, allerede i syv uge.

Barnet får erfaring og lærer sin omverden at kende igennem berøring, håndtering og leg med forskellige tekstiler og materialer. For eksempel kan vand være koldt og varmt eller sandet kan være vådt eller tørt.

En hensigtsmæssig bearbejdning af taktile sanseinput og tryk omkring berøring er vigtig for trivsel, læring og den følelsesmæssige og sociale udvikling. I samarbejde med muskel-led sansen danner den ramme for vores kropsbevidsthed og vores ubestridte tilpasning og afgrænsning mod omverden.

Den taktile sans kan inddeles i to undersystemer:

DET DISKRIMINERENDE SYSTEM:

Her får barnet besked om form og størrelse på en given genstand. Hvilket materiale, hvilken størrelse og hvor på kroppen berøringen sker.

DET BESKYTTENDE SYSTEM:

Dette system kaldes også overlevelsessystemet. Smertesansning aktiverer det beskyttende system. Er en berøring ubehageligt eller farlig, hjælper systemet til at fjerne os fra den.

Har man en ringe bearbejdning af taktile sanseindtryk, kan det beskyttende system aktiveres i ufarlige situationer. Hvis et barn er særligt følsomt overfor taktile stimuli, anbefales det at tage højde herfor, ved at barnet er aktivt deltagende og har en følelse af kontrol over mængden og intensiteten af stimuli. For eksempel at være den der masserer frem for at blive masseret

DEN TAKTILE SANS KAN STIMULERES IGENNEM:

- / Alle former for berøring af huden
- / Temperatur – Kulde og varme

I aktiviteter, hvor en eller flere af følgende elementer indgår, stimuleres den taktile sans:

LEGE MED SAND OG ANDRE MATERIALER



Lege med sand, mad, finger-maling, modellervoks eller lignende materiale

BERØRING



Fysisk kontakt med børn eller voksne

RULLE



Rulle på gulvet. Blive rullet ind i tæppe, måtte eller lignende

Den Vestibulære sans

Den vestibulære sans kendes også som labyrintsansen. Den kan lokaliseres til en lille kompliceret knoglestruktur i det indre øre. Denne sans er fuldt udviklet i 20. uge af fostertilværelsen og stimuleres af morens af bevægelser igennem hele graviditeten.

Den vestibulære sans giver hjernen besked om:

- / Hovedets stilling
- / Tyngdekraftens påvirkning på kroppen
- / Acceleration og deceleration

Sansen er tæt forbundet med synet, den proprioceptive sans og den taktile sans, og spiller en vigtig rolle i evnen til at opretholde kropslig kontrol, holde øjnene fokuseret på genstand i bevægelse og at kunne orientere sig i forhold til omgivelserne.

Den vestibulære sans kan overstimuleres – oftest set i forbindelse med snurrende aktiviteter hvor barnet ikke har kontrol over tempo og varighed. Det har de fleste oplevet i form af kvalme eller utilpashed efter en tur i karrusellen.

DEN VESTIBULÆRE SANS KAN STIMULERES VED:

- / Ændringer i hovedets stilling – i lineære eller roterende bevægelser
- / Acceleration og deceleration – For eksempel op og ned i tempo, start og stop
- / Ændringer i tyngdekraftens påvirkning på kroppen – For eksempel at hoppe i trampolin og klatre i træer

For at hindre overstimulering, er det hensigtsmæssigt at vælge aktiviteter, hvor barnet er aktivt deltagende og har kontrol over hastighed og varigheden af aktiviteterne.

I aktiviteter, hvor en eller flere af følgende elementer indgår, stimuleres den Vestibulære sans:

GYNGE



Gynge på gynge, i hængekøje, sansegynge og lign.

BALANCE- GANG



Gå på skamler, fortovskant, sandkassekant og lign.

KOLBØTTER



Med eller uden hjælp fra en voksen

Finmotorik

Finmotorik er evnen til at bevæge og koordinere musklerne i fingre, fødder og ansigt. I dette afsnit vil de finmotoriske færdigheder være ensbetydende med håndens motorik. Finmotorikken er nødvendig for at kunne bruge sine hænder som værktøjet til at kunne deltage i daglige aktiviteter.

For at opnå gode finmotoriske færdigheder skal der være styrke og stabilitet i kroppen, når man sidder ned og stabilitet over skulderbæltet og albueledet. Når disse forudsætninger er til stede, skabes muligheden for at bruge muskler i fingrene præcist.

Den proprioceptive og den taktile sans er de to sanser, som primært har betydning for at opnå finmotoriske færdigheder.

Eksempelvis i håndteringen af et skriveredskab. Samspillet mellem disse to sanser gør barnet i stand til at vurdere skriveredskabets beskaffenhed og dermed regulere kræfterne i selve grebet og udførelsen af tegne/skrivebevægelserne.

For at understøtte barnets finmotoriske udvikling er det hensigtsmæssigt at arbejde kropsligt med de før nævnte forudsætninger.

Den generelle stabilitet i kroppen styrkes, når barnet er fysisk aktivt. I lege hvor barnet har vægtbæring på armene, stimuleres den taktile sans i håndfladerne og belastningen på armene styrker stabiliteten i skuldre og albuer.

For at have et godt greb kræver det en vis kropsbevidsthed og styrke i fingrene.

I aktiviteter, hvor en eller flere af følgende elementer indgår, styrkes barnets finmotoriske forudsætninger:

TRILLEBØRE- GANG



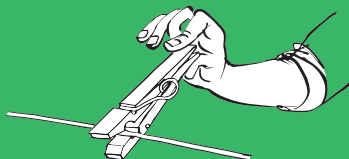
Den voksne hjælper barnet med at gå trillebør. Hold barnet om hofter, knæ eller ankler.

SKRUE AF OG PÅ



Barnet skruer låg af og på

LEG MED KLEMMER



Barnet leger med klemmer – gerne i forskellige størrelser

Mundmotorik

Udviklingen af barnets mundmotorik kan inddeles i dynamiske faser. I de enkelte faser øges muskelstyrken og spændingen i henholdsvis kæbe, mund og tunge gradvist. Denne udvikling er et fundament for barnets spise-, drikke – og tale- færdigheder.

Der skal først og fremmest være stabilitet i kroppen. Det vil sige, at der skal være kontrol over de grovmotoriske bevægelser, før der kan skabes kontrol over finmotorikken – herunder brugen af munden.

Når stabilitet i kroppen er opnået, udvikles kæbefunktionen blandt andet igennem aktiviteter for hele kroppen, såsom at trække, skubbe eller løfte ting. I disse øvelser/ lege vil barnet automatisk aktivere kæbemuskulaturen. Kæbestabilitet er en af forudsætningerne for at kunne styre sit mundvand/savl, spise, drikke og tale.

Når der er opnået stabilitet i krop og kæbeled og der er sikret næsrespiration, kan barnet aktivt og relevant holde munden lukket - mundelukke. Denne funktion opnås ved at udvikle muskelstyrken og udholdenheden i læberne eksempelvis igennem suge- og pustelege.

Når de ovenstående færdigheder er på plads, er der skabt de bedste forudsætninger for kontrol over tungens bevægelser og placering i munden.

Kontrol over tungens bevægelser kan både trænes ved at rulle/trille eller i praktiske funktioner såsom at øve sig i at spise mad med forskellig konsistens. Barnet kan herved opnå forudsætningerne for at spise sikkert og varieret, kunne føre maden bagud i munden og til kindtænderne, samt at kunne artikulere bedst muligt i tale.

I aktiviteter, hvor en eller flere af følgende elementer indgår, stimuleres barnets mundmotoriske forudsætninger:

PUSTE



Puste bobler i glas

RULLE



Rulle på gulv eller blive rullet ind i tæppe

SKUBBE



Div. Skubbelege fx med en voksen

God og effektiv brug af tungen

Mundelukke er forudsætning for kontrol af mundvand, mad og tale

God kæbefunktion og stabilitet giver mulighed for at opnå kontrol over læber og tunge

Stabilitet i kroppen er en forudsætning for god mundmotorisk udvikling

Noter

Litteratur

Andersen, M.M., Hass, I., Lauritzen, G. Q. & Schmidt, R. N. (2007). Ergoterapi og Børn- Udvikling gennem aktivitet. FADL's Forlag

Ayers, J. (2007). Sanseintegration hos børn. København, Hans Reitzels Forlag.

Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development. United States of America: PsychCorp

Dunn, W. (2012). Lev sanseligt – kend dit sansemønster. Denmark: Dansk Psykologisk Forlag A/S

Fredens, K. (2018). Læring med kroppen forrest. København, Hans Reitzels forlag.

Nissen, C (2017) Sansemotorik og Samspil – Forstå børn der er svære at forstå. Dansk Psykologisk Forlag A/S

Rosenfeldt-Johnson, S. (2005). Assessment and Treatment of the Jaw. United States of America: Talktools.net

www.peterthybo.dk

Østergaard, H. (2008). Motorisk usikre børn. København, Munksgaard Danmark

Denne side er med vilje efterladt uden indhold.



KØBENHAVNS KOMMUNE

Børne- og Ungdomsforvaltningen