

*Jahrestreffen Plexuskinder e.V.
St Augustin
19. Oktober 2019*

Ergotherapie Aspekte der Therapie bei Kindern mit Plexusparese

Workshop

Anke Hägele
Ergotherapeutin, B.Sc.
Bobath-Lehrergootherapeutin (G.K.B.)



Übersicht

- Paradigmenwechsel
- ICF – Zieldimensionen – Zielfindung
- Einsatz von Assessments
- Übersicht evidenzbasierter Verfahren
- Aspekte CIMT und Bimanuelle Therapie
- Vorgehen KNZ Düsseldorf
- Fallbeispiele
- Hilfsmittel und Umwelthanpassungen, Handorthesenversorgung
- Zeit für Diskussion und Fragen



Paradigmenwechsel

Früher: ICD-10 → funktionelle Sichtweise; Fokus auf Beeinträchtigungen, Krankheit, Störungen



Heute: ICF → bio-psycho-soziale Sichtweise; erfasst zusätzlich Aktivität, Teilhabe und Umfeld



Das Bio-Psychosoziale-Modell der ICF

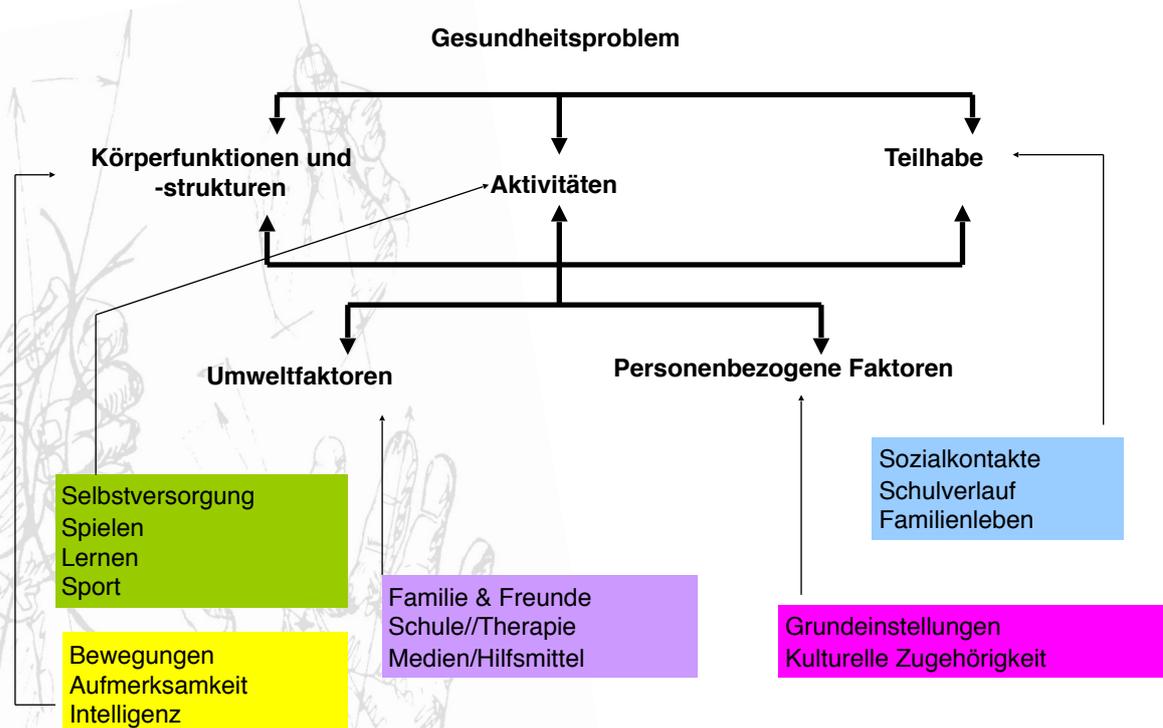


Tabelle 1: Klassifikationen der Körperfunktionen und Körperstrukturen

Klassifikation der Körperfunktionen
(Kapitel der ICF)

1. Mentale Funktionen
2. Sinnesfunktionen und Schmerz
3. Stimm- und Sprechfunktionen
4. Funktionen des kardiovaskulären, hämatologischen, Immun- und Atmungssystems
5. Funktionen des Verdauungs-, des Stoffwechsel- und des endokrinen Systems
6. Funktionen des Urogenital- und reproduktiven Systems
7. Neuromuskuloskeletale und bewegungsbezogene Funktionen
8. Funktionen der Haut und der Hautanhangsgebilde

Klassifikation der Körperstrukturen
(Kapitel der ICF)

1. Strukturen des Nervensystems
2. Das Auge, das Ohr und mit diesen in Zusammenhang stehende Strukturen
3. Strukturen, die an der Stimme und dem Sprechen beteiligt sind
4. Strukturen des kardiovaskulären, des Immun- und des Atmungssystems
5. Mit dem Verdauungs-, Stoffwechsel- und endokrinen System in Zusammenhang stehende Strukturen
6. Mit dem Urogenital- und dem Reproduktionssystem in Zusammenhang stehende Strukturen
7. Mit der Bewegung in Zusammenhang stehende Strukturen
8. Strukturen der Haut und Hautanhangsgebilde



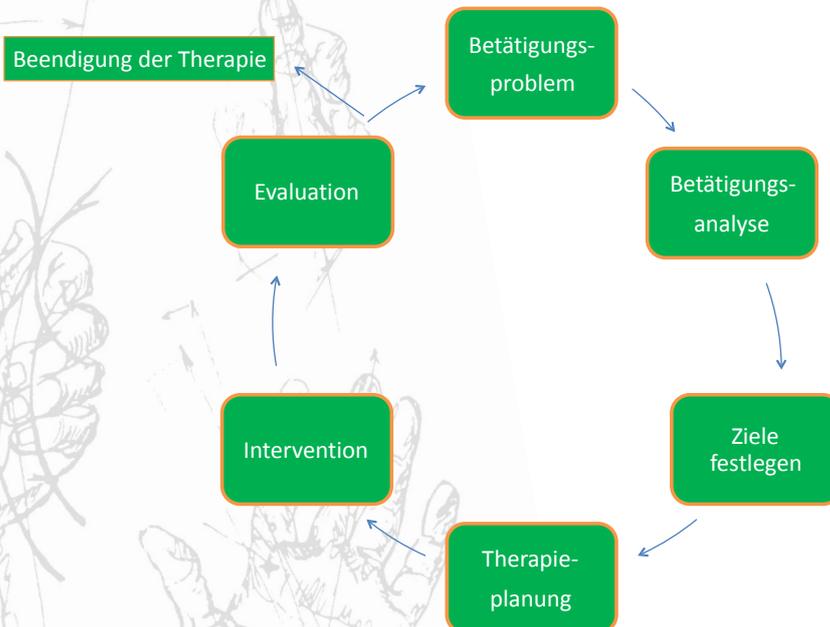
Therapieziele

Tabelle 2: Klassifikation der Aktivitäten und Teilhabe (Kapitel der ICF)

1. Lernen und Wissensanwendung
(z. B. bewusste sinnliche Wahrnehmungen, elementares Lernen, Wissensanwendung)
2. Allgemeine Aufgaben und Anforderungen
(z. B. Aufgaben übernehmen, die tägliche Routine durchführen, mit Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen)
3. Kommunikation
(z. B. Kommunizieren als Empfänger, Kommunizieren als Sender, Konversation und Gebrauch von Kommunikationsgeräten und -techniken)
4. Mobilität
(z. B. die Körperposition ändern und aufrecht erhalten, Gegenstände tragen, bewegen und handhaben, gehen und sich fortbewegen, sich mit Transportmitteln fortbewegen)
5. Selbstversorgung
(z. B. sich waschen, pflegen, an- und auskleiden, die Toilette benutzen, essen, trinken, auf seine Gesundheit achten)
6. Häusliches Leben
(z. B. Beschaffung von Lebensnotwendigkeiten, Haushaltsaufgaben, Haushaltsgegenstände pflegen und anderen helfen)
7. Interpersonelle Interaktionen und Beziehungen
(z. B. allgemeine interpersonelle Interaktionen, besondere interpersonelle Beziehungen)
8. Bedeutende Lebensbereiche
(z. B. Erziehung/Bildung, Arbeit und Beschäftigung, wirtschaftliches Leben)
9. Gemeinschafts-, soziales und staatsbürgerliches Leben
(z. B. Gemeinschaftsleben, Erholung und Freizeit, Religion und Spiritualität)



Therapieverlauf Quelle: DVE



Wie finden wir alltagsnahe Ziele -
Betätigungswünsche?
Fragen??? Wen fragen wir? Wonach?



Welche Assessments können wir für die Zielfindung und die Evaluation nutzen?

- COPM
- AHA
- CHEQ
-



Canadian Occupational Performance Measure COPM

- beruht auf einem ergotherapeutischem Inhaltsmodell, dem Canadian Model of occupational Performance and Engagement (CMOP-E) (Townsend & Polatajko, 2007, S. 27, S. 100)
- 1998: erste Übersetzung in Deutschland (George et al., 2009, S. 172)
- 2007: COPM a-kids (Gede et al., 2007)
- halbstandardisiertes Interview
- misst Betätigungsprobleme auf der Ebene *Aktivität & Teilhabe nach ICF*
- Instrument eines klientenzentrierten Ansatzes
- wird zur **Zielidentifikation, -vereinbarung und zur Evaluation** des Behandlungsverlaufes eingesetzt



Durchführung des COPM

1. Erhebung der Betätigungsbedürfnisse
2. Einstufung der Wichtigkeit (Skala 1 - 10)
Prioritäten festlegen (5 Betätigungsbedürfnisse)
3. Bewertung der Ausführung (Performanz)
Bewertung der Zufriedenheit
Berechnung des Gesamtwertes
4. Erneute Bewertung nach einem vereinbarten Zeitraum



1. Schritt: Erhebung der Betätigungsbedürfnisse

- Das Kind wird über seine Betätigungen im Alltag befragt
- Das Kind soll Tätigkeiten nennen, die es im Alltag ausführen möchte, ausführen muss oder die von ihm erwartet werden
- Fokussiert werden dann die Tätigkeiten bei denen Schwierigkeiten auftreten



Ziele von J. nach dem COPM (Canadian Occupational Performance Measure) benannt und selbst eingeschätzt:

Betätigungswunsch (nach Wichtigkeit sortiert), alle Ziele haben die Wichtigkeit von 10	Selbst-einschätzung der Ausführung am 23.02. (1= klappt nicht, 10= sehr gut)	Selbst-einschätzung der Zufriedenheit am 23.02. (1= nicht zufrieden, 10= sehr zufrieden)	Selbst-einschätzung der Ausführung am 06.03.	Selbst-einschätzung der Zufriedenheit am 06.03.
1. Beidhändig Schleife fester binden können	3	10	10	10
2. Haare mit Haargummi fester zusammen binden	5	10	7	10
3. Ausziehen von engen Oberteilen	1	1	6	6
4. Schneiden von festem Fleisch	1	1	9	10



Assisting Hand Assessment - AHA

entwickelt 2003 von Krumlinde-Sundholm et al.,
Karolinska-Institut Schweden

Der **Zweck** des AHA ist zu messen und zu beschreiben wie effektiv Kinder mit einer unilateralen Beeinträchtigung ihre Assistenzhand bei bimanueller Betätigungsausführung einsetzen.



AHA www.ahanetwork.se

Anwendungsbereiche:

- Kinder von 18 Monaten - 12 Jahren
- Mini AHA 8-18 Monate
- AHA für Jugendliche (13-18 Jahre)
- Hemiparese, unilaterale Cerebralparese
- Plexusläsion

Art des Assessments:

- halbstrukturierte Spielsituation, vorgegebenes Spielmaterial
- Auswertung standardisiert



Durchführung des AHA

- Spielsituation wird gefilmt und anschließend anhand des Videos bewertet

Auswertung/Interpretation:

- anhand der Videoaufnahme werden 20 unterschiedliche Items bewertet
 - damit kann man analysieren, welche Fähigkeiten das Kind noch braucht, bzw. stärken sollte, um eine effektivere Assistenzhand zu entwickeln



Fazit - Relevanz für die Therapie

- AHA ist standardisiert und valide
- erfasst die **Performanz des Kindes**, wie es seine Assistenzhand einsetzt
- nutzbar zur **Planung, Durchführung und Evaluation** einer aktivitätsorientierten Therapie
- kann die **Effektivität therapeutischer Interventionen** darstellen
- geeignet für Therapeuten die häufiger mit Kindern mit unilateraler Bewegungsstörung arbeiten



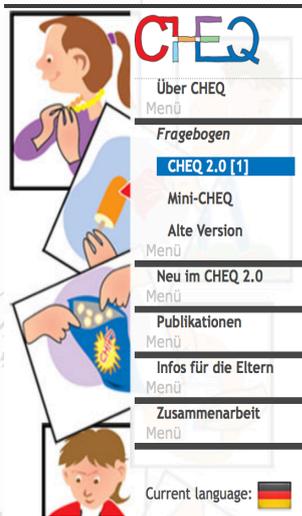
CHEQ www.cheq.se

Children's Hand-use Experience Questionnaire

entwickelt von Sköld et al., Karolinska Institut, Schweden

- CHEQ ist ein online Fragebogen
- dieser erfasst die Erfahrungen der Kinder im Umgang mit ihrer betroffenen Hand bei Aktivitäten, die normalerweise beidhändig durchgeführt werden
- Eltern oder das Kind beantworten selbst Fragen zu 27 Aktivitäten (oder gemeinsam)





Willkommen beim CHEQ 2.0 - für Kinder und Jugendliche 6-18 Jahre



In diesem Fragebogen wirst du zu einigen Aktivitäten befragt, die gewöhnlich mit beiden Händen ausgeführt werden. Wenn du aufgrund einer Dysmelie eine Prothese trägst, meint beidhändig, dass du die Aktivität mit einer Hand und der prothetischen Hand ausführst. Für jede Aktivität gibt es einige Unterfragen. Bitte basiere deine Antworten auf die Art und Weise, wie die Aktivitäten über den letzten Monat hinweg durchgeführt wurden.

Als Elternteil können Sie den Fragebogen selbst oder gemeinsam mit Ihrem Kind ausfüllen. Jugendliche und ältere Kinder können den Fragebogen selbstständig ausfüllen. Allerdings könnte es ermüdend sein, alle Fragen mit der notwendigen Aufmerksamkeit zu beantworten.

Wir empfehlen, dass Eltern den Fragebogen für Kinder unter 13 Jahren ausfüllen.



CHEQ www.cheq.se

Anwendungsbereich:

- für Kinder und Jugendliche von 6-18 Jahren
- mit einer funktionellen Einschränkung einer Hand
- **Neu:** Mini CHEQ für Kinder von 3-8 Jahren

Zweck:

- **um Ziele für die Behandlung zu definieren**
- die Effekte der Behandlung zu evaluieren
- der Bericht zeigt wie die Kinder und Jugendlichen Aktivitäten bewältigen



CHEQ

Wie häufig setze ich beide Hände ein im Alltag?
Wie klappt das? Wie zufrieden bin ich damit?



CHEQ www.cheq.se

Mini CHEQ Bericht

Children's Hand-use Experience Questionnaire

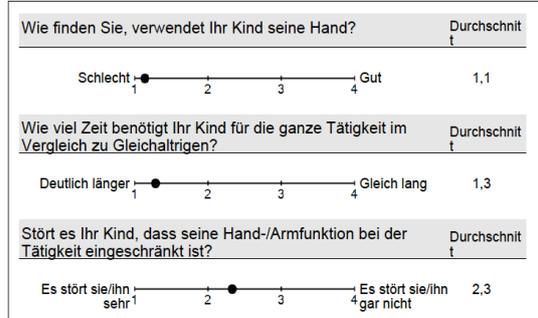
Name: N St Alter: 5 Jahre Geschlecht: Junge
Reduzierte Hand-/Armfunktion rechte Seite verursacht durch hemiplegie.
Beantwortet von: Mutter
Bericht erstellt am 09.09.2016

	Beide Hände	Verwendung der Hand *	Benötigte Zeit **	Erfahrungen ***
Trainingshose hochziehen	Eine Hand	1	1	2
Trinkhalm von einem Saftkarton entfernen und einstecken (bezieht sich auf den ganzen Prozess, inklusive Entfernen der Verpackung des Trinkhalms)	Hilfe	1	1	3
Socken anziehen	Eine Hand	1	1	2
Joghurt aus einem kleinen Becher essen	Eine Hand	1	2	3
Klebstoff mit einem Klebestift auf Papier auftragen	Ja	2	2	1
Ein Bild mit einer Schere ausschneiden	Ja	1	1	1
Eine weiche Brotscheibe mit Butter bestreichen	Eine Hand	1	1	3
Eine kleine Schachtel öffnen (zum Beispiel eine Schachtel mit Minzbonbons)	Eine Hand	1	1	3
Einen Plankuchen auf einem Teller in Stücke schneiden (oder andere Esswaren, die einfach zu schneiden sind)	Hilfe	1	1	2
Das Einwickelpapier eines Bonbons entfernen	Eine Hand	1	3	3
Den Reißverschluss einer kleinen Tasche öffnen (zum Beispiel eine Federtasche/ein Etui oder ein Portemonnaie)	Hilfe	2	1	3
Geld aus einem Portemonnaie oder einer Brieftasche nehmen	Eine Hand	1	1	2
Den Reißverschluss einer Jacke schließen	Ja	1	1	1
Eine Plastiksachtel mit Deckel öffnen (zum Beispiel eine Eiscreme Schachtel)	Hilfe	1	1	3
Bausteine, wie Duplo, auseinanderziehen	Eine Hand	1	2	3
Perlen auf einen Faden reihen	Hilfe	1	1	3
Eine Kapsel auf einen Stift setzen	Eine Hand	1	1	2
Die Verpackung vom Eis/Glace entfernen	Hilfe	1	1	1
Eine Tüte öffnen (zum Beispiel eine Tüte Chips)	Hilfe	1	1	3
Die Schutzfolie eines Pflasters entfernen	Hilfe	1	1	3
Einen Milchkarton oder Fruchtsaftkarton öffnen	Ja	2	2	2

* Wie finden Sie, verwendet Ihr Kind seine Hand? Schlecht, 1—2—3—4, Gut
** Wie viel Zeit benötigt Ihr Kind für die ganze Tätigkeit im Vergleich zu Gleichaltrigen? Deutlich länger, 1—2—3—4, Gleich lang
*** Stört es Ihr Kind, dass seine Hand-/Armfunktion bei der Tätigkeit eingeschränkt ist? Es stört sie/ihn sehr, 1—2—3—4, Es stört sie/ihn gar nicht

Bericht

Children's Hand-use Experience Questionnaire



Kommentare:



Fazit CHEQ

- einfach anwendbar
- kann schon vor Beginn der Diagnostik/ Therapie ausgefüllt werden
- man erhält einen aussagekräftigen Bericht
- Steht unentgeltlich zur Verfügung!
- Die Familie kommt darüber ins Gespräch über den Alltag, Kompetenzen des Kindes/Jugendlichen werden deutlich.
- CHEQ Bericht kann als Gesprächsgrundlage mit zu den Therapeuten genommen werden



Evidenzbasierte Interventionen bei Kindern mit unilateraler Bewegungseinschränkung der oberen Extremität

- Constraint-induced movement therapy (CIMT)
- Baby CIMT, Baby BIM
- Bimanual upper limb therapy
- Goal directed training
- Home programs
- ...



Unimanual versus bimanual therapy in children with unilateral cerebral palsy: Same, same, but different

2017

Brian Hoare^{a,b,*} and Susan Greaves^{a,c}

^aDepartment of Paediatrics, Monash University, Clayton, Victoria, Australia

^bCPtherapy, Australian Catholic University, Victoria, Australia

^cOccupational Therapy Department, The Royal Children's Hospital, Victoria, Australia

- CIMT → unimanuelle Bewegungen/Handlungen
- nach Etablierung → bimanuelle Therapie
- Bimanuelle Therapie zum Entwickeln bimanueller Fertigkeiten



Bimanual Therapy

„The process of learning bimanual skills through the repetitive use of carefully chosen, goal related, two-handed activities that provoke specific bimanual actions and behaviours“

Hoare, 2017

Merkmale:

- Zielorientierung
- Herausforderung
- Wiederholungen
- bimanuelle Aktionen forcieren

Ziel: das Lernen bimanueller Fertigkeiten



Bevorzugte Position: *Sitzen am Tisch*

- wichtig für das Arbeiten an der Entwicklung von Handfertigkeiten
- für Aufmerksamkeit und Konzentration auf die Aktivität und das Problemlösen

zwei Hände - zwei Rollen:

dominante/präferierte Hand:

wird genutzt für feinmotorisch anspruchsvolle Aufgaben wie z.B. Schreiben, Zähne putzen und Essen

Assistenzhand:

wird genutzt z.B. zum Halten der Flasche beim Öffnen, zum Stabilisieren des Blattes beim Malen und Schreiben



Übergeordnete Zielsetzung

→ Fertigkeiten einer Assistenzhand erlernen

Funktioneller Handgebrauch bei bimanuellen Handlungen: wenn die Ausführung der Aktivität **erfolgreich, effektiv**

und mit minimalem Aufwand geschieht.

Krumlinde-Sundholm, 2009



Goal directed training

- ab 5 Jahre
- Top Down Ansatz → „you learn what you practice“
- aktives Problemlösen z.B. Schuhe binden
- **Wichtig: Ziel vom Kind und intrinsische Motivation**
- Ziel soll bedeutungsvoll sein



Konzept KNZ Düsseldorf

- Ambulante und Stationäre Versorgung
- Ambulante Diagnostik
- Interdisziplinäres Team
- Beratung
- Orthopädische Sprechstunden
- Hilfsmittelversorgung (intern, extern)
- Stationäre Hand-Intensivtherapie

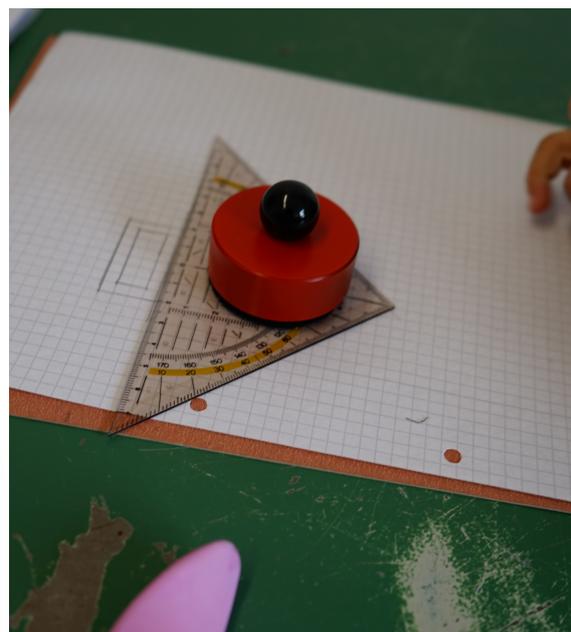


Umweltanpassungen - Hilfsmittel

- Rutschfeste Unterlagen/Folien
- Rutschfeste Schreibunterlagen, Magnettafel
- Linkshänder-Schreibunterlage
- Linkshänderschere spitz
- schwere Lineale, mit rutschfester Folie bekleben
- Knöpffhilfe, Zipper verlängern (Band, Schlüsselring), feststehender Nagelknipser, ...
- nicht zu enge Kleidungsstücke, leichtläufige Reißverschlüsse
- Griffverdickungen, Besteck mit dickeren Griffen, scharfes Messer für Fleisch
- Einhänderbrettchen, rutschfeste Brettchen, Brettchen mit Rand
- und weitere



Rutschfeste Unterlagen, Hilfen zum Malen und Schreiben,...



Hilfen zum Anziehen und zum Essen zubereiten



Kartenhalter



Hilfsmittel für die Selbstversorgung



Therapiefahrrad Quelle: Momo von Schuchmann

(Ob eine Handfixierung sinnvoll ist, muss individuell entschieden werden)



eingeschränkter Handeinsatz - Einsatz von dynamischen Handorthesen



positive Erfahrungen mit Handorthesen aus Silikon

- hohe Akzeptanz bei den Kindern
- angenehme Tragbarkeit
- Material erhöht die Tragedauer
- lässt Bewegungen zu, dynamisch
- durch die Anpassungsfähigkeit des Materials kann sie, je nach Alter des Kindes, mehrere Jahre passen
- Erweitert das Handlungsspektrum der Kinder, ermöglicht oder erweitert das Durchführen von bimanuellen Aktivitäten



Resümee

- Früh mit Ergotherapie beginnen
- Gemeinsam Ziele vereinbaren
- Über den Alltag sprechen
- Beratung und Tipps für zu Hause
- Bimanuelles Handeln forcieren, angepasst an die Fähigkeiten des Kindes (je nach Grad der Einschränkung): Wahrnehmen des betroffenen Armes, Stabilisieren von Gegenständen, Stützen, passives Halten, aktives Halten
- Handaktivitäten im Sitzen anbieten
- die ganze Körperhaltung (-ausrichtung) miteinbeziehen
- Geeignetes Spielmaterial (Größe, angepasst an Fähigkeiten)
- Umweltadaptionen, Hilfsmittel erproben, anbieten
- Interesse und Motivation wecken, Selbstwirksamkeit erleben und damit das Selbstbild fördern
- Selbständigkeit ermöglichen



Literatur

- Boyd, R.N., Ziviani, J., Sakzewski, L, Novak, I., Badawi, N., Pannek, K. ...Rose, S.E.(2017). REACH: study protocol of a randomised trial of rehabilitation very early in congenital hemiplegia. *BMJ Open*. 7(9), e017204-017219.
- DVE (2007): Definition Ergotherapie. Zugriff am 01.10.2019 auf <https://dve.info/ergotherapie/definition>
- Gede, H., Kriege, S., Strebel, H., & Sulzmann-Dauer, I. (2007). *Kinder zu Wort kommen lassen (COPM a-kids)*. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- George et al. (COPM-Team Deutschland).(2009). Derzeitiger Entwicklungsstand rund um das kanadische Modell in Deutschland. In: C.Jerosch-Herold, U. Marotzki, B. M. Stubner, P. Weber (Eds.), *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis* (pp. 156-170). Heidelberg: Springer Verlag.



Literatur

- Graeves, S. & Krumlinde-Sundholm, L. (2014). Manual Mini AHA English Version 1.2.
- Hoare, B.J. & Graeves, S. (2017). Unimanual versus bimanual therapy in children with unilateral cerebral palsy: Same, same, but different. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*. 10(1): 47-59.
- Krumlinde-Sundholm, L. (2009). On the other hand: About successful use of two hands together. Conference proceedings from the Third International Cerebral Palsy Conference. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 51 (Supp.2): 39.
- Krumlinde-Sundholm, L., Eliasson, A.C. (2003). Development of the Assisting Hand Assessment: a Rasch-built measure intended for children with unilateral upper limb impairments. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2003;10:16-26.



Literatur

- Romein, E., Hessenauer, M. (2008). Tests unter der Lupe: Das Assisting Hand Assessment (AHA) – ein neues Testverfahren, um die Effektivität therapeutischer Interventionen darzustellen. *Ergotherapie & Rehabilitation*. 2008;47(5):20-25.
- Sköld, A., Hermansson, L., Krumlinde Sundholm, L., Eliasson, A.C. (2011). Development and evidence of validity for the Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ). *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2011 May; 53(5):436-442.
- Townsend, A. & Polatajko, J. (2007). *Enabling Occupation II*. Ottawa, Ontario: CAOT Publications.

