

Critically Appraised Topic (CAT)

Titel des CAT

Low Vision LV in der Ergotherapie - ein Gebiet mit Evidenz und Zukunft.

Autor/in, E-Mailadresse, Datum

Renate Marti, marti_chr@bluewin.ch, 12.09.2016

Frage des CAT

Welche Massnahmen sind wirksam, um Menschen mit einer Sehbehinderung im Alter in ihren Alltagsaktivitäten zu befähigen und welche Rolle spielt dabei die Ergotherapie?

Um effektive Interventionen planen zu können, müssen wir Fachpersonen primär die Schwierigkeiten der Betroffenen im Alltag erfassen und verstehen. Die qualitative Studie von Blaylock et al. 2015 zeigt deutlich, wie eine Sehbehinderung die Performanz der Aktivitäten beeinflusst und die Abhängigkeit mit Verschlechterung des Sehvermögens zunimmt. Die Handlungsfähigkeit im Alltag zu optimieren gehört zu den Kernkompetenzen der Ergotherapie.

Aufgrund der demographischen Entwicklung (SZB, 2012) wird uns das Thema Low Vision LV in der Therapie immer mehr begegnen. In der Schweiz ist unsere Berufsgruppe in der LV Therapie wenig integriert.

Zusammenfassung der Resultate der gefundenen und beurteilten Studien

Ergotherapie spielt eine wichtige Rolle in der Behandlung von alten Menschen mit einer Sehbehinderung (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. et al 2013).

Die Behandlung dieser Patientengruppe fordert eine sehr individuelle Zielsetzung (Liu, C.J. et al 2013).

Eine erfolgführende Behandlung zur Optimierung von Tätigkeiten dauert 2 Jahre (Smallfield, St. et al 2013). Mehrere Einheiten über längere Zeit sind bei alten Menschen mit LV nötig, um neues Wissen und Fertigkeiten in Alltagsaktivitäten einzubinden (Liu, C.J. et al 2013).

Gute Evidenz wurde bei multikomponenten Interventionen nachgewiesen: Einzel-, Gruppen- und interdisziplinäre Interventionen (Liu, C.J. et al 2013).

Der Nutzen der LVD Geräte im Alltag zeigt mehr Evidenz bei Programmen mit Ergotherapie (Smallfield, St. et al 2013).

Zusammenfassung der praxisrelevanten Schlussfolgerungen & Empfehlungen des Autors/ der Autorin dieses CATs

Die Studien in den zusammengefassten Reviews sind vor allem aus Amerika, England und Australien, wo die Ergotherapie ein fester Bestandteil der LV Therapie ist. In der Schweiz besteht diesbezüglich Handlungsbedarf.

Die Forschung zeigt klar, dass ergotherapeutische Interventionen bei LV wirksam sind (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. et al 2013).

Für Menschen mit einer Sehbehinderung im Alter können wir in der Ergotherapie folgende Inhalte anbieten: Schulung über LV, Umgang mit Lupe und anderen vorhandenen LVD, Training in Problemlösestrategien, Entspannungstechniken, Erfahrungsaustausch, Ressourcen fördern, Umwelt anpassen, Arbeitsvereinfachung, Lesetechniken, exzentrisches Sehtraining, üben von Betätigung, Fertigkeitstraining, psychosoziale Interventionen (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. et al 2013).

Suchworte für diesen CAT

- Patient/ Klient/ Gruppe: elderly, aged, low vision
- Intervention: occupational therapy, intervention
- Outcome/s: effectiveness, evidence, daily activities

Benutzte Datenbanken/ Webseiten/ Zeitschriften

- AMED- Ovid
- Cochrane library
- Medline
- Otdbase
- Otseeker

Einschlusskriterien für Artikel für diesen CAT

- Studien mit ergotherapeutischen Interventionen
- Ältere Menschen mit einer Sehbehinderung
- Outcome tätigkeitsbasiert
- Review 2010-2016
- Studien jünger als Reviews

Ausschlusskriterien

- Studien älter als eingeschlossene Reviews (2013)
- Studien mit Sehschwäche aufgrund neurologischer Erkrankungen
- Studien, die kein tätigkeitsbasiertes Outcome hatten, z.B. Sturzgefährdung
- Studien, die sich mit Freizeitaktivitäten und sozialer Integration befassten
- Studien, die sich mit Erhaltung und Verbesserung der Fahrkompetenz auseinandersetzten
- Studien, die in den eingeschlossenen Reviews ausgewertet wurden oder Reviews, die sich mit einem ähnlichen Thema befassten und gleiche Literatur verwendeten.
- Studien, die nicht ohne Kosten Full-Text erhältlich waren

Suchresultate

	Studie 1	Studie 2
Autor/en (Jahr)	Liu, C.J., Brost, M.A., Horton, V.E., Kenyon, S.B., Mears, K.E. (2013)	Smallfield, St., Clem, K., Myers, A. (2013)
Studiende-sign	Review 17 Studien (1990-2010)	Review 32 Studien (1991-2013)
Probanden/Teilnehmende	Menschen mit den Diagnosen altersbedingte Makuladegeneration (AMD), grauer Star, diabetische Retinopathie oder Glaukom, die eine Einschränkung des Sehvermögens (Low Vision) zur Folge haben. 69-82 Jahre alt	Ältere Menschen mit Low Vision
Intervention/en	<p>Multikomponente Interventionen Gruppeninterventionen: Schulung, Training Umgang mit Low Vision Geräten (LVD), Problemlösungsverhalten, Entspannungstechniken, Austausch von Informationen, Ressourcen und Erfahrungen, Fertigkeitstraining anhand Tätigkeiten, psychosoziale Interventionen. Einzelinterventionen: Gebrauch von LVDs, Spezial-service Low Vision, exzentrisches Sehtraining (Computerprogramm Vukicevic, M., Fitzmaurice, K. 2009), Hausbesuche, Beleuchtungsanpassung zuhause. Multidisziplinäre Interventionen: patientenspezifische Zielevaluierung, Ergotherapie kombiniert mit Mobilitäts- und Orientierungstraining, Familien- ein- und -ausschluss bei Therapie, Besuche zu Hause</p>	<p>Vergleich von Lesefähigkeit mit und ohne LVD Vergleich von optischen und elektronischen Vergrößerungshilfen zur Verbesserung der Lesefähigkeit Einfluss verschiedener Therapieinterventionen: Gruppen, Schulung über Krankheit, Ressourcen, üben Problemlösungsstrategien, Umwelanpassung, Anwendung von LVD Geräten, Instruktionen in angepassten Techniken und Arbeitsvereinfachung, Lesetechniken, Übungen in Betätigung</p>

	Studie 1	Studie 2
Messungen/ Assess- ments	Review aufgebaut auf Grundlagen aus Arbesman, Liebermann, Berlanstein (2013). Methodology for the Systematic Review on Occupational Therapy Interventions for Older Adults With Low Vision	Review aufgebaut auf Grundlagen aus Arbesman, Liebermann, Berlanstein (2013). Methodology for the Systematic Review on Occupational Therapy Interventions for Older Adults With Low Vision
Resultat/e	<p>Gute Evidenz bei <u>multikomponenten Interventionen</u> und Interventionen, die über <u>mehrere Trainingseinheiten</u> stattfinden. Multidisziplinäre Interventionen mit <u>spezifisch auf den Teilnehmer zugeschnittene Ziele und Einbezug der Ergotherapie</u> sind evident.</p> <p>Schwache Evidenz beim speziellen Computerprogramm für das exzentrische Sehtraining (Vukicevic, M., Fitzmaurice, K. 2009). Das Programm verlangt Training über längere Zeit.</p> <p>Keine nachzuweisende Evidenz bei Hausbesuchen. Autoren vermuten die Ursache beim Outcome, das sich hauptsächlich auf eine Leseaufgabe stützte und nicht den Einfluss auf ADL und IADL erfasste.</p>	<p>Mittelmässige Evidenz:</p> <p><u>LVD:</u> Hand-elektronische Vergrößerungshilfe kann besser helfen als optische Sehhilfen. Lesegeschwindigkeit kann mit optischen Lupen besser beeinflusst werden als mit elektronischen Systemen, die am Kopf befestigt sind.</p> <p><u>Programme mit ET wesentlich effektiver:</u></p> <p>Verbesserung der Lesefähigkeit-Geschwindigkeit und Geschicklichkeit bei Spots und Kurztexten, Uhren lesen, Geld erkennen, Lesen von Medikamentenetiketten. Weniger Abhängigkeit im ADL. Optimieren von Tätigkeiten dauert über eine Periode von 2 Jahren.</p> <p>schwache Evidenz:</p> <p><u>Nichtoptische Hilfen:</u></p> <p>Beleuchtung: muss individuell abgeklärte werden.</p> <p>Schriftart ,-grösse: Arial, Veranda. Grösse 16-18, Abstände erleichtern das Lesen;</p> <p>Blick-Techniken: exzentrische binokular oder monokulare Blicktechnik zur Verbesserung auf Nahsicht und ADL.</p> <p><u>Keine Evidenz:</u> Auflagen, Filter</p>

Synthese der/s Autorin/en dieses CATs aus den Ergebnissen der Studien

Beide Reviews zeigen deutlich, dass die Ergotherapie eine wichtige Rolle spielt in der Behandlung von alten Menschen mit einer Sehbehinderung.

Da die Anzahl Menschen mit LV in den nächsten Jahren ansteigen wird, ist es empfehlenswert, dass Ergotherapeuten und Studenten in diesen Interventionen geschult werden (Liu, C.J. et al 2013).

Es wird in beiden Reviews erwähnt, dass die Behandlung dieser Patientengruppe eine sehr individuelle Zielsetzung benötigt.

Eine erfolgführende Behandlung zur Optimierung von Tätigkeiten dauert 2 Jahre (Smallfield, St. et al 2013). Mehrere Einheiten über längere Zeit sind bei alten Menschen mit LV nötig, um neues Wissen und Fertigkeiten in Alltagsaktivitäten einzubinden (Liu, C.J. et al 2013).

Gute Evidenz haben multikomponente und interdisziplinäre Interventionen mit Einzel- und Gruppentherapien (Liu, C.J. et al 2013).

Um den Einfluss von LVD's auf die Lesefähigkeit zu überprüfen, wird von der Forschung höhere methodische Qualität gefordert. Der Gebrauch und Umgang mit LVD können in Einzel- und Gruppentherapie geschult werden. Bessere Resultate wurden erreicht, wenn die Ergotherapie mit speziellen Programmen die Anwendung der LVD im Alltag integriert hat (Smallfield, St. et al 2013).

Die Evidenz von exzentrischem Sehen oder anderen Techniken bei altersbedingter Makuladegeneration oder zentralem Gesichtsfeldausfall ist noch unklar, weil die bisherige Untersuchungspopulation zu klein war. Grossdruck-Lese-Heimprogramme, Linienhilfe im Vergrösserer und spezielles Licht zeigen durch ungenügende Methodik unklare Evidenz (Smallfield, St. et al 2013).

Im Review von Liu, C. et al (2013) konnte keine Evidenz bei Hausbesuchen nachgewiesen werden. Die Autoren vermuten, es könnte daran liegen, dass das Outcome eine Leseaufgabe war und nicht der Einfluss auf ADL oder IADL ausgewertet wurde.

Leider gibt es wenige Studien, die den Effekt der ergotherapeutischen Interventionen im Bereich der Low Vision Therapie messen. Mehr Forschung von Ergotherapeuten ist nötig, um den einzigartigen Beitrag der Ergotherapie in der LV Therapie mit Evidenz zu belegen.

Sehr viel Forschung wurde in der Krankheit altersbedingte Makuladegeneration betrieben. Zukünftig sollte mehr auf allen Krankheitsbildern geforscht werden, welche Low Vision zur Folge haben (Smallfield, St. et al 2013).

Weiter braucht es mehr Untersuchungen sowohl für LV und Komorbiditäten als auch LV und Schulung in Prävention und Körperfunktionen (Smallfield, St. et al 2013).

Schlussfolgerung/en der/s Autors/in dieses CATs

Ein multikomponentes Therapieprogramm mit Gruppen- und Einzelterminen und eine interdisziplinäre Betreuung sind sinnvoll und erfolgsversprechend bei Patienten mit LV (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. et al 2013).

Sie brauchen eine sehr individuelle Zielsetzung und die erfolgreiche Therapie und Umsetzung im Alltag benötigt einen längeren Zeitraum (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. (2013).

In der Ergotherapie können wir den Menschen ein LV Programm mit folgenden Inhalten anbieten: Training in Problemlösestrategien, Entspannungstechniken, Erfahrungsaustausch, Ressourcen fördern, Umwelt anpassen, Arbeitsvereinfachung, Lesetechniken, exzentrisches Sehtraining, üben von Betätigung, Fertigkeitstraining, psychosoziale Interventionen (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. (2013).

Der Einsatz von LVD's und vor allem die praktische Anwendung im Alltag ist eine unserer Kernansätze in der Therapie (Smallfield, St. et al 2013). Hier braucht es viel Wissen und Erfahrung über die verschiedenen LVD Geräte und eine gute Zusammenarbeit mit dem Optometristen und der Beratungsstelle für LV.

In der heutigen Zeit dürfen wir die neuen Technologien (Smartphone, Tablet) nicht vergessen, die bei adäquater Einstellung und Anwendung viele Möglichkeiten beispielsweise zur besseren Orientierung bieten können (Hakobyan, L. et al 2011).

Empfehlungen der/s Autors/in für die Praxis

Die Forschung und die Entwicklung der LV in der Ergotherapie sind vor allem in Amerika, England und Australien sehr fortgeschritten. Dies ist anhand der eingeschlossenen Studien ersichtlich. Leider gibt es wenige Studien, die den Effekt von ergotherapeutischen Interventionen im Bereich der Low Vision messen. In der aktuellen Forschung wird dennoch ersichtlich, dass ergotherapeutische Massnahmen bei Menschen mit einer Sehbehinderung im Alter evident sind (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. et al 2013).

In der Schweiz ist die Ergotherapie im Bereich Low Vision wenig entwickelt und integriert. Seit 2015 läuft beim EVS (www.ergotherapie.ch) ein Projekt unter der Leitung von S. Moroszlaj (rehabilitation.visuelle@bluewin.ch) mit dem Mandat Ergotherapie und Sehbehinderung. Das Thema Low Vision fehlt bisher in der Grundausbildung.

Wir sind immer häufiger konfrontiert mit Sehschwäche im Alter (Liu, C.J. et al 2013) und mit der demographischen Entwicklung wird das Problem zunehmen (www.szb.ch). Diese Behinderung hat einen grossen Einfluss auf die Handlungskompetenz und die Partizipation der Betroffenen im Alltag (Blaylock, S. et al 2015). Die Patienten mit LV brauchen eine individuelle Zielsetzung, und die erfolgreiche Therapie mit Umsetzung im Alltag dauert über längere Zeit (Smallfield, St. et al 2013) (Liu, C.J. (2013). Im Kliniksetting stossen wir hier oft an Grenzen. Erfolgsversprechend ist eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit (Smallfield, St. et al 2013).

Es ist wichtig für die Zukunft, dass wir uns als Ergotherapeuten in der Schweiz durch Engagement in Spezialisierung und Politik im Arbeitsfeld Low Vision Position und Anerkennung schaffen (Heussler, F., Borle, R. 2014).

Der Schweizerischen Zentralverein für das Blindenwesen, das Kompetenzzentrum für Sehbehinderung im Alter und der Schweizerischen Blindenbund sind Vereinigungen, die aktuelle Informationen und Beratung für Betroffene, Angehörige und Fachpersonen anbieten.

Blaylock, S.E., Barstow, B.A., Vogtle, L.K., Bennett, D.K. (2015). Understanding the occupational performance experiences of individuals with low vision. *British Journal of Occupational Therapy*, Vol.78(7): 412-421

EVS (2015) Projekt, Mandat Ergotherapie und Sehbehinderung. Heruntergeladen von <http://www.ergotherapie.ch/index.cfm?Nav=35&ID=6> am 31.08.16

Hakobyan, L., Lumsden, J., O'Sullivan, D., Bartlett, H. (2011). Mobile assistive technologies for the visually impaired. *Survey of Ophthalmology* 58 (2013), 513-528

Heussler, F., Borle, R. (2014), Sehbehinderung im Alter – ein Feld für Ergotherapie. *Ergotherapie* 10/14

Kompetenzzentrum für Sehbehinderung im Alter, <http://www.sehbehinderung-im-alter.ch/index.html>

Lalit, D., Rakhi, D. (2006). Revision of visual impairment definitions in the International Statistical Classification of Diseases. *BMC Med.* 2006; 4: 7.

Liu, C.J., Brost, M.A., Horton, V.E. Kenyon, S.B., Mears, E. (2013). Occupational therapy interventions to improve performance of daily activities at home for older adults with low vision: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy* 67(3): 279-87

Schweizerischer Blindenbund, <http://www.blind.ch>

Smallfield, St., Clem, K., Myers, A. (2013). Occupational therapy interventions to improve the reading ability of older adults with low vision: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 67, 288-295.

Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen, <http://www.szb.ch/szb/>

SZB (2012), Sehbehinderung und Blindheit: Entwicklung in der Schweiz. Heruntergeladen von http://www.szb.ch/fileadmin/user_upload/szb-factsheet_sehbehinderung_und_blindheit_entwicklung_in_der_schweiz_2012.pdf

Vukicevic, M., Fitzmaurice, K. (2009). Eccentric Viewing Training in the Home Environment: Can It Improve the Performance of Activities of Daily Living? *Journal of Visual Impairment & Blindness* 103.5, May 2009, 277-290.

WHO (2006). *Change the Definition of Blindness*. Heruntergeladen von <http://www.who.int/blindness/Change%20the%20Definition%20of%20Blindness.pdf>



Definitionen und Abkürzungen

LV: Low Vision: Low Vision (wörtlich: schwaches Sehen) umfasst Sehschädigungen und Beeinträchtigungen, die sich nicht mit Brillen, Kontaktlinsen oder durch operative Eingriffe beheben lassen. Der Begriff Low Vision beschränkt sich nicht einfach auf die Reduktion der Sehschärfe (Visus), sondern bezieht auch eine Reihe weiterer visueller Funktionen wie z.B. die Wahrnehmung für schwache Kontraste, die Blendung, das Gesichtsfeld oder auch die Farbwahrnehmung mit ein (<http://www.schlechtsehen-gutleben.ch/was-ist-low-vision/definition/>)

LVD: Low Vision Devices: Geräte zur Vergrößerung. Es gibt einfache Hilfen wie Lu-
pen bis hin zu diversen elektronischen Vergrößerungsgeräten. Die Möglichkeiten sind vielfältig, aber verlangen eine individuelle Beratung und viel Übung in der gezielten und erfolgreichen Anwendung im Alltag.



Wichtiger Hinweis:

Dieser CAT wurde im Rahmen eines Weiterbildungslehrganges des Instituts für Ergotherapie der ZHAW erstellt, wurde aber nicht korrigiert durch Lehrpersonal.

Referenzen:

Dieses Formular wurde durch Andrea Weise, MSc., Dozierende Weiterbildung Ergotherapie, entwickelt für alle Weiterbildungslehr- und studiengänge des Institutes Ergotherapie der ZHAW. Als Basis dienten das Formular „*CAT Template Revised v2*“ aus 2005 von www.otcats.com, die Formulare des „*Critical Appraisal Skills Programme (CASP)*“ aus 2010 von www.casp-uk.net und die Arbeitsblätter „*Appraisal Sheets*“ aus 2005 und 2010 des Centre for Evidence-Based Medicine der University of Oxford von www.cebm.net (last retrieved: September 2012).