

Critically Appraised Topic (CAT)

Titel des CAT

Voraussagende Faktoren in der beruflichen Rehabilitation bei Klientinnen oder Klienten mit einem Hirntumor und daraus abgeleitete Ansätze für die Ergotherapie

Autor/in, E-Mailadresse, Datum

Michèle Isabel Häberli, miha1@gmx.ch, 05.09.2018

Frage des CAT

Jährlich erhalten in der Schweiz ca. 610 Menschen die Diagnose eines bösartigen Hirntumors (Krebsliga, 2018). Rund 30 Prozent sind bei der Diagnosestellung jünger als 50 Jahre und ca. 60 Prozent sind Männer (Krebsliga, 2018).

Aufgrund des Alters ist die berufliche Integration für die meisten Betroffenen ein Thema. Das Glioblastom (WHO-Grad IV) ist der häufigste bösartige Tumor bei Erwachsenen (Neuroonkologische Arbeitsgesellschaft, 2012). Die Überlebenschance mit dieser Diagnose kann durch Radio- und Chemotherapie erhöht werden, wobei bei längerem Überleben sich das Klientel wünscht die Arbeit wieder aufzunehmen (Gzell, Wheeler, Guo, Kastelan & Back, 2014). Circa 85 Prozent der Krebsbetroffenen sind motiviert zurückzukehren an den Arbeitsplatz oder einer Beschäftigung nachzugehen (Mehnert & Koch, 2013). Wobei das Risiko der Arbeitslosigkeit und des Arbeitsverlustes höher ist bei der Diagnose Hirntumor, als bei anderen onkologischen Erkrankungen (Mehnert, de Boer & Feuerstein, 2013).

In einer Übersichtsarbeit von Schwappach (2007) wurde erfasst, dass onkologische Patienten und Patientinnen unzufrieden waren mit den erhaltenen Informationen zu den beruflichen Aspekten, während der Akutphase sowie mit der anschliessender Begleitung zurück an die Arbeit.

Eine Studie bestätigt, dass Klientinnen und Klienten mit einem bösartigen Hirntumor ca. 3.8 Jahre nach der Diagnosestellung eine grössere Einschränkung der Arbeit erfahren, als die Vergleichsgruppe (Feuerstein, Hansen, Calvio, Johnson & Ronquillo, 2007). Das Klientel mit Hirntumor hatte ein höheres Mass an Müdigkeit, Depression, Angst, kognitiven Einschränkungen sowie verminderter Problemlösung (Feuerstein et al., 2007). Sie berichten zudem von reduzierter körperlicher Aktivität und schlechterem Schlaf (Feuerstein et al., 2007). Dies wird von den Arbeitnehmenden durch eine signifikant reduzierte Produktivität wahrgenommen (Feuerstein et al., 2007).

Untersuchungen zeigen auf, dass Krebsbetroffene nach der Erkrankung Veränderungen in der beruflichen Tätigkeit erfahren (Main, Nowels, Cavender, Etschmaier & Steiner, 2015). Die Rückkehr an den Arbeitsplatz und der daraus resultierende Erhalt der sozialen Kontakte wird als wichtige Ressource erkannt und beeinflusst die Lebensqualität positiv (Main et al., 2015).

Um die Rückkehr an den Arbeitsplatz zu planen und das Klientel mit Hirntumor bestmöglich zu unterstützen geht die Autorin folgender Fragestellung nachgehen:

Welche Faktoren (Tumorart, Symptome, Arbeitsbereich etc.) beeinflussen die berufliche Integration bzw. können den erreichbaren Arbeitsstatus voraussagen bei Klienten oder Klientinnen mit einem Hirntumor? Welche Massnahmen der Ergotherapie können die Rückkehr zur Arbeit begünstigen?

Zusammenfassung der Resultate der gefundenen und beurteilten Studien

In den verwendeten Studien wurde der Arbeitsstatus nach den Interventionen oder medizinischen Behandlungen erhoben und insbesondere Negativfaktoren auf die Rückkehr an den Arbeitsplatz aufgezeigt.

In der Arbeit von Rusbridge, Walmsley, Griffiths, Wilford & Rees (2013) wurden demografische und tumorbezogene Faktoren erfasst, welche die Rückkehr an den Arbeitsplatz eher negativ beeinflussen. Diese sind: erhöhter Depressionsscore ($p=0.08$), niedrige Intelligenz ($p=0.09$) und vermindertes visuelles Gedächtnis ($p=0.08$). In der Arbeit von Gzell et al. (2014) konnte nur Einer von 32 Teilnehmenden mit neuropsychologischen Defiziten an die Arbeit zurückkehren. Neurokognitive Defizite sind ein häufiges Symptom bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor (52 Prozent) (Gzell et al., 2014) und wird öfters als Ursache der Nichtrückkehr in den Arbeitsprozess genannt (Starnoni, Berthiller, Idriceanu, Meyronet, d'Hombres, Ducray & Guyotat (2018).

Eine reduzierter physischer Zustand wird als Negativfaktor beurteilt (Rusbridge et al., 2013; Starnoni et al., 2018). Weitere Variablen, welche im Vergleich zwischen zwei Kohortengruppen (arbeitend vs. nicht arbeitend) als ungünstig für die berufliche Reintegration erhoben wurden, sind Komorbidität ($p=0.02$) und Alter ($p=0.03$) (Starnoni et al., 2018).

Mittels gezielter ergotherapeutischer und neuropsychologischer Intervention kann die Rückkehr an den Arbeitsplatz bei Klientinnen oder Klienten mit einem Hirntumor unterstützt werden (Rusbridge et al., 2013). Wodurch 59 Prozent der Teilnehmenden nach durchschnittlich fünf Monate Therapiezeit arbeitsfähig waren. Die reduzierte Qualität der Interventionsstudie ist jedoch zu beachten; kleine Stichprobe, keine Kontrollgruppe und der Langzeiteffekt wurden nicht erfasst. Bei einer weiteren Studie lag der Anteil Teilzeitarbeitenden bei der Rückkehr in der Arbeit bei ca. 62 Prozent (Starnoni et al., 2018).

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

Die Datenlagen in diesem CAT ist reduziert und die Evidenz niedrig. Ansätze und Tendenzen sind ersichtlich, jedoch müssten Forschungen im höheren Evidenzlevel durchgeführt werden (RCT, Kontrollgruppe, grössere Stichprobe etc.).

Neurokognitive Defizite können möglicherweise die Rückkehr in die Berufsausübung verhindern (Gzell et al., 2014; Rusbridge et al., 2013; Starnoni et al., 2018). Daher sieht die Autorin dieses CAT in diesem Bereich ein möglicher Ansatz für die Ergotherapie und empfiehlt ein individuell auf die Klientin oder den Klienten angepasstes kognitives Training durchzuführen.

Weiter hat die Studie von Rusbridge et al. (2013) aufgezeigt, dass klientenzentrierte, ergotherapeutische und neuropsychologische Interventionen die Arbeitsaufnahme unterstützen. Diese Massnahmen umfassten das Erstellen eines Rückkehrplanes, Durchführung einer Arbeitsanpassung (Inhalt, Zeit etc.), Erarbeiten von Strategien im Umgang mit den Defiziten, Vermitteln zwischen den Arbeitnehmenden/-gebenden sowie dessen Aufklärung. Auch dies sollte ein Teil der Ergotherapie in der beruflichen Integration sein denn dies ermöglicht die soziale Partizipation der Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor.

Suchworte für diesen CAT (Stichworte, Schlüsselworte, Synonyme)

- **Patient/ Klient/ Gruppe:** brain tumour OR brain tumor OR brain cancer OR glioma
- **Intervention:** vocational rehabilitation OR return to work OR vocational therapy
- **Outcome/s:** predicting outcome OR factors OR work status

Benutzte Datenbanken/ Webseiten/ Zeitschriften

- Pubmed
- OT Seeker
- Cochrane Library
- Schneeballsystem: Referenzen aus gefundener Literatur überprüft

Einschlusskriterien für Artikel für diesen CAT

- Erwachsene nach/mit einem Hirntumor
- Zeitraum 2008-2018
- Volltextzugang über ZHAW oder Hochschulbibliothek
- Sprache: Deutsch und Englisch
- Beinhaltet das Thema Rückkehr an die Arbeit im Titel
- Alle Studienarten

Ausschlusskriterien

- Kinder und Jugendliche nach/mit einem Hirntumor
- Publikation > 10 Jahre
- Andere neurologische Krankheitsbilder z. B. Schlaganfall, SHT etc.
- Andere onkologische Erkrankungen z. B. Brustkrebs, Prostatakrebs etc.

Tabelle 1 Suchresultate

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Autor/en (Jahr)	Rusbridge, S.L., Walmsley, N. C., Griffiths, S.B., Wilford, P.A, Rees J.H., (2013)	Gzell, C., Wheeler, H., Guo, L., Kastelan, M., Back, M., (2014)	Starnoni, D., Berthiller, J., Idriceanu, T.M., Meyronet, D., d'Hombres, A., Ducray, F., Guyotat, J., (2018)
Studiendesign	Vorher-Nachher-Design	Prospektive Fallserie	Fall-Kontroll-Studie retrospektiv
Probanden/Teilnehmende	34 Teilnehmende mit Hirntumor	112 Teilnehmende mit Glioblastom (71 arbeitend)	125 Teilnehmende mit Glioblastom (21 arbeitend, 94 nicht arbeitend)
Interventionen	Vocational Rehabilitation (VR) Intervention durchgeführt durch Ergotherapeuten und Neuropsychologen, Durchschnittlich 11 Einheiten à 60Minuten während 5 Monaten	Chirurgischer Eingriff und radiochemotherapeutische Behandlung	Chirurgischer Eingriff und radiochemotherapeutische Behandlung
Messungen/Assessments	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsstatus (arbeitend oder nicht arbeitend) erfasst vor und nach der Intervention - Performanzstatus: European Cooperative Oncology Group (ECOG) - Fatigue Severity Scale - Hospital Anxiety and Depression Scale - Neuropsychologische Testung 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsstatus wurde vor der Diagnosestellung, 6Mt und 12Mt nach der Strahlentherapie erhoben - Performanzstatus: European Cooperative Oncology Group (ECOG) - Diagnosedaten wurden vor der ersten Operation (Biopsie oder Resektion) erhoben - Neurologische Defizite: MRC Scale 	<ul style="list-style-type: none"> - Klinische und radiologische Informationen wurden bei der Diagnosestellung erfasst; nach der Operation, nach 6Mt, 12Mt, 18Mt und 24 Mt - Performanzstatus: Karnofsky Performance Status scale (KPS) - Berufsrelevante Daten (Arbeitsstatus, Arbeitsbereich, Pensum etc.) - Kohortenvergleich (arbeitend, nicht arbeitend) analysiert in Bezug diverse Variablen



	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Resultate	<ul style="list-style-type: none"> - Signifikant mehr Teilnehmende (59%) arbeiteten nach der Intervention, zu Beginn arbeiteten nur 32% ($p < 0.01$) - 93% haben die Intervention als nützlich empfunden - Baseline Arbeitsstatus ($p = 0.03$) - Reduzierte physischer Zustand (gemessen mit ECOG) vermindert die Wahrscheinlich zu Arbeiten nach der VR ($p = 0.01$) - Folgende Variablen senken die Wahrscheinlichkeit der Arbeitsfähigkeit: erhöhte Depressionsscore ($p = 0.08$), niedrige Intelligenz ($p = 0.09$) und vermindertes visuelles Gedächtnis ($p = 0.08$) - Tumorgrad, Lokalisation und Behandlung beeinflussen den Arbeitsstatus nicht 	<ul style="list-style-type: none"> - 6Mt nach Abschluss der Bestrahlung konnten 20 Teilnehmende (28%) an den Arbeitsplatz zurückkehren, nach 12 Mt waren 19 Teilnehmende (27%) an der Arbeit - 37 Patienten (52%) hatte neuropsychologische Defizite post-operativ, von diesen kehrte nur ein Patient zurück an die Arbeit - 36 Patienten ohne kognitive Defizite kehrten 21 (58%) zurück an die Arbeit nach 6Mt 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückkehr an die Arbeit gesamthaft nach Durchschnittlich 12Mt: 21 Pat (18.3%) davon 61.9% Teilzeit (115 Überlebende) - Negativen Einfluss auf die Rückkehr an die Arbeit: Alter ($p = 0.03$), Komorbidität ($p = 0.02$), niedriger Performanzstatus ($p = 0.02$), Arbeitsbereich ($p = 0.02$) - Totale Tumorresektion erhöht Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr ($p = 0.04$) - Keine Rückkehr aufgrund: Behandlungsbezogenen Symptomen, krankheitsbedingten Symptomen oder neuropsychologischer Einschränkungen - Keine Einfluss haben: radiologische Eigenschaften, Vorkommen von Komplikationen nach einer Operation

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

In den verwendeten Studien wurden der Arbeitsstatus und die beeinflussenden Faktoren bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor erhoben.

In der Arbeit von Rusbridge et al. (2013) wurde die Wirksamkeit, einer ergotherapeutischen und neuropsychologischen Intervention, auf den Arbeitsstatus untersucht. Dies beinhaltete individuell auf den Klienten angepasste Massnahmen: eine Arbeitsplatzabklärung, Fatigue Management, kognitive Rehabilitation, Vermittlung zwischen dem Arbeitgebenden und den Arbeitnehmenden, Definition des Arbeitspensums und des Inhaltes (Rusbridge et al., 2013). Es zeigte sich, dass signifikant mehr Teilnehmende nach der Massnahme arbeiteten (59 Prozent) als vor der Intervention (32 Prozent). Die Teilnehmenden empfanden die therapeutische Unterstützung als nützlich (Rusbridge et al., 2013). In dieser Studie war der Anteil der Berufstätigen mit 59 Prozent höher als in den beiden weiteren Studien. In den Studien mit Klientinnen und Klienten mit der Diagnose Glioblastom, lag die Rückkehrtrate nach zwölf Monaten deutlich niedriger; 27 Prozent in der Arbeit von Gzell et al. (2014) und 18.5 Prozent in der Studie von Starnoni et al. (2018).

Weiter wollten Rusbridge et al. (2013) ermitteln, welche demografische und tumorbezogene Faktoren einen zu erreichenden Arbeitsstatus vorhersagen können. Ein reduzierter physischer Zustand vermindert die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr an den angestammten Arbeitsplatz (Rusbridge et al., 2013). Der Einfluss des niedrigen Performanzstatus (physischer Zustand) auf die Arbeitsrückkehr wird unterstützt durch die retrospektiven Fall-Kontroll-Studie von Starnoni et al. (2018). Bei eher körperlich schwerer Tätigkeit sinkt die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr an die Arbeit bei Klientinnen und Klienten mit Hirntumor (Starnoni et al., 2018).

Ein erhöhter Depressionscore, niedrige Intelligenz und ein vermindertes visuelles Gedächtnis sind Faktoren, welche die Autoren Rusbridge et al. (2013) als eine negative Grösse für die Arbeitswiederaufnahme ermittelten. In der prospektiven Fallserie, um Gzell et al. (2014) wiesen 52 Prozent der Teilnehmenden post-operativ neuropsychologische Defizite auf. Von diesen 32 Klientinnen und Klienten konnte nur Einer die Arbeit wieder aufnehmen (Gzell et al., 2014). Überdies definierten in der Studie von Starnoni et al. (2018) durchschnittlich ein Sechstel der nicht arbeitenden Teilnehmenden neuropsychologische Defizite als Grund für die Arbeitsunfähigkeit. Weiter erfassten die Autoren Starnoni et al. (2018) behandlungsbezogene (36 Prozent) und krankheitsbezogene (27.5 Prozent) Symptome als Ursache der nicht Berufsausübung beim Klientel mit einem Hirntumor.

Ein zusätzlicher Negativfaktor, für die Arbeitsaufnahme, ist die Komorbidität (Starnoni, et al., 2018).

Folgende Variablen beeinflussen den Arbeitsstatus bei Klientinnen und Klienten mit der Diagnose Hirntumor nicht: Tumorgrad, Tumorlokalisierung, Art der Behandlung (Bestrahlung, Chemotherapie etc.) oder Vorkommen von Komplikationen direkt nach der Tumoresektion (Rusbridge et al., 2013; Starnoni et al., 2018). Dem gegenüber steht einzig die Art der Tumoresektion. In der Studie von Starnoni et al. (2018) wurde festgestellt, dass eine totale Tumoresektion bei Glioblastom die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr an die Arbeit erhöht als eine Teilresektion.

Die Autoren der Studie von Rusbridge et al. (2013) und Gzell et al. (2014) fordern weiterführende Studien, in welchen auch die Arbeitsqualität nach der Intervention sowie der Langzeiteffekt erhoben werden. Weiter wird empfohlen Studien mit einer grösseren Stichprobe durchzuführen.

Schlussfolgerungen der Autorin dieses CAT

Die Autorin sieht schlussfolgernd einen Zusammenhang zwischen dem reduzierten Performanzstatus bzw. physischen Zustand sowie des Arbeitsbereiches. Ist der physische Zustand von Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor reduziert, als Symptom der Behandlung oder der Krankheit, ist die Ausübung einer körperlich schweren Tätigkeit erschwert beziehungsweise ist die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr an den Arbeitsplatz vermindert (Rusbridge et al., 2013; Starnoni et al., 2018).

In der Arbeit von Bergo et al. (2015) wurde die Verbindung zwischen praktischer, körperlicher Arbeit und Arbeitsunfähigkeit bei Klienten mit einem Glioblastom aufgezeigt. Diesen Faktor wird gestützt durch den Kohortenvergleich (nicht arbeitend vs. arbeitend) von Starnoni et al. (2018), dass in der Gruppe der arbeitenden Klienten vermehrt ein höherer beruflicher Status ausgewiesen wurde. Diese Personen waren in leitenden Funktionen und führten keine Blaumann-Tätigkeiten aus.

Durch therapeutische Massnahmen (Arbeitsplatzanpassung, Definition des Arbeitspensums und –inhalts etc.) konnte die Rückkehr in die Berufsausübung unterstützt werden bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor und signifikant mehr Teilnehmende arbeiteten nach den Interventionen (Rusbridge et al., 2013). Unterstützung durch Fachpersonen in der beruflichen Rehabilitation und Arbeitsanpassung sehen auch die Autoren Bergo et al. (2015) als förderliche Faktoren.

Folglich sieht die Autorin dieses CAT in der beruflichen Rehabilitation und Begleitung der Klienten mit einem Hirntumor bei der Rückkehr an die Arbeit eine Indikation für Ergotherapie. Die erhöhte Wiedereingliederungsrate in der Studie von Rusbridge et al. (2013) spricht für die Wirksamkeit der Interventionen, da in den anderen Studien ohne spezifische berufliche Rehabilitationsmassnahmen die Anzahl der Berufstätigen deutlich niedriger ist. Es ist jedoch zu beachten, dass die Stichprobengrösse von 34 Teilnehmenden klein ist, die Interventionszeit nur durchschnittlich fünf Monate betrug, der Langzeiteffekt nicht erfasst wurde und es keine Kontrollgruppe gab in der Interventionsstudie von Rusbridge et al. (2013). Zudem ist zu beachten, dass das Pensum (Teil-/Vollzeit) nicht erhoben wurde. In der Studie von Starnoni et al. (2018) arbeiteten ca. 61.9 Prozent nach zwölf Monaten nur Teilzeit. Diese Daten müssten in einer Folgestudie detaillierter erhoben werden, wie auch die Arbeitsqualität bei der Rückkehr in die Berufsausübung.

Ein bedeutender Faktor, welche die Rückkehr an die Arbeit bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor negativ beeinflusst, sind die neuropsychologischen Einschränkungen. Dies wurde verdeutlicht in der Studie von Gzell et al. (2014) wie auch Starnoni et al. (2018). Diese Ergebnisse werden durch die Arbeit von Zucchella, Bartolo, Di Lorenzo, Villani & Pace (2013) untermauert. In dieser Stichprobe von 147 Patientinnen und Patienten mit einem Hirntumor wiesen 80 Teilnehmende (54,4 Prozent) kognitive Beeinträchtigungen auf (Zucchella et al., 2013). Kognitive Defizite können durch den Tumor selbst entstehen, durch Behandlungen (Bestrahlung, Chemotherapie, Resektion) oder durch die psychologische Belastung (Bergo et al., 2015). Die häufigsten neuropsychologischen Einschränkungen sind reduzierte Gedächtnisfunktionen, exekutive Dysfunktionen und verminderte Aufmerksamkeit (Gehrke, Baisley, Sonck, Wronski & Feuerstein, 2013). Gehrke et al. (2013) fanden in ihrer Studie auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen Alter und neuropsychologischen Defiziten. Dies wiederum stützt das Ergebnis von Starnoni et al. (2018), dass ein höheres Alter einen Negativfaktor für die Rückkehr an den Arbeitsplatz ist.

Hinsichtlich Rückkehr an die Arbeit sieht die Autorin dieses CAT die Aufnahme von kognitiver Rehabilitation als nutzvoll. Diese Aussage bekräftigt das Review von Bergo et al. (2015). Kognitive Rehabilitation spielt eine wichtige Rolle in der Verbesserung der neurokognitiven Funktionen und beeinflusst die Lebensqualität (Bergo et al., 2015). Die verwendeten Studien in diesem CAT sind in der Evidenz eher niedrig zu platzieren. In keiner Arbeit wurde eine Kontrollgruppe einbezogen und die Stichproben waren klein. Dennoch sind die verwendeten Studiendesign passend für die Fragestellungen und erheben Faktoren, welche die Rückkehr an den Arbeitsplatz negativ beeinflussen. Diese Annahmen können in zukünftigen Studien mit grösserer Stichprobe überprüft werden.

Empfehlungen der/s Autors/in für die Praxis

Obschon die Evidenz niedrig ist bei der Fragestellung, welche Faktoren die berufliche Rehabilitation beeinflussen, können mögliche Interventionsmassnahmen für die Ergotherapie abgeleitet werden.

Die Autorin dieses CAT sieht folgende Schwerpunkte für die Ergotherapie bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor: Begleitung der beruflichen Integration und Planung der Rückkehr sowie kognitive Rehabilitation.

Die Interventionsmassnahmen der Studie von Rusbridge et al. (2013) unterstützten die Rückkehr an der Arbeitsplatz. Es ist daher empfehlenswert die Klientinnen und die Klienten mit einem Hirntumor individuell zu begleiten bei der Arbeitswiederaufnahme. Dies bedeutet, frühzeitig die Arbeitssituation zu erfassen und mit den Klienten zu thematisieren. Denn dies wünschen sich die krebserkrankten Teilnehmenden der Übersichtsarbeit von Schwappach (2007).

Die Planung der beruflichen Integration soll das Erfassen von Arbeitsanforderungen und mögliche Anpassungen der Arbeit (Inhalt, Zeit) beinhalten (Bergo et al., 2015; Schwappach, 2007). Gleichzeitig kann die Ergotherapeutin/der Ergotherapeut als Vermittler zwischen Klienten und Arbeitgebenden dienen, das berufliche Umfeld über das Krankheitsbild aufklären und vorbereiten (Schwappach, 2007). Mit dem Klientel sollen spezifische Strategien im Umgang mit den Defiziten erarbeitet werden. Gemäss Rusbridge et al. (2013) und Gehrke et al. (2013) können diese Massnahmen die Rückkehr in die Berufstätigkeit und die soziale Partizipation unterstützen.

Neurokognitive Defizite wurden als beeinflussende Faktoren in der Reintegration von Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor erhoben (Gzell et al., 2014; Rusbridge et al., 2013, Starnoni et al., 2018). Daher empfiehlt die Autorin die frühzeitige Erfassung der kognitiven Fähigkeiten (Ressourcen und Defizite). Hiernach werden gemeinsam mit dem Klientel Ziele formuliert und für die kognitive Therapie das passende Interventionsmodell ausgewählt. In den Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Neurologie wird bei Klientinnen und Klienten mit einem Hirntumor die Verbesserung der neurokognitiven Funktionen empfohlen und untermauert daher die Anregung der Autorin (Deutsche Gesellschaft für Neurologie, 2014). Gemäss der derzeitigen Studienlage (State of the Art) ist keine konkrete kognitive Therapiemassnahme der anderen überlegen bei Klientinnen und Klienten mit Glioblastomen und anderen Hirntumoren (Bergo et al., 2016). Hierbei wäre weiterführende Forschung notwendig und es wird daher auf die evidenzbasierten kognitiven Therapieansätze bei anderen neurologischen Erkrankungen verwiesen z. B. Schädel-Hirn-Trauma, Schlaganfall etc.

Abkürzungsverzeichnis

Mt	Monat
VR	Vocational Rehabilitation

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Suchresultate	4
-------------------------	---

Literaturverzeichnis

- Bergo, E., Lombardi, G., Guglieri, I., Capovilla, E., Pambuku, A. & Zagonel, V. (4. November 2015). Neurocognitive functions and health-related quality of life in glioblastoma patients: a concise review of the literature. *European Journal of Cancer Care*.
- Bergo, E., Lombardi, G., Pambuku, A., Della Puppa, A., Bellu, L., D'Avella, D. & Zagonel, V. (Juni 2016). Cognitive Rehabilitation in Patients with Gliomas and Other Brain Tumors: State of the Art. *BioMed Research International*.
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie. (2014). *DGN*. Heruntergeladen von <https://www.dgn.org/leitlinien/2977-ii-76-gliome#Therapie> am 18. August 2018
- Feuerstein, M., Hansen, J., Calvio, L., Johnson, L. & Ronquillo, J. (2007). Work Productivity in Brain Tumor Survivors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*(49), 803-811.
- Gehrke, A., Baisley, M., Sonck, A., Wronski, S. & Feuerstein, M. (2013). Neurocognitive deficits following primary brain tumor treatment: systematic review of a decade of comparative studies. *Journal Neurooncology*, 115(2), 135-142.
- Gzell, C., Wheeler, H., Guo, L., Kastelan, M. & Back, M. (2014). Employment following chemoradiotherapy in glioblastoma: a prospective case series. *Journal Cancer Survivor*, 8, 108-113.
- Krebsliga. (2018). *Krebsliga*. Heruntergeladen von <https://www.krebsliga.ch/ueber-krebs/krebsarten/hirntumoren-und-hirnetastasen/> am 22. Juli 2018
- Main, D., Nowels, C., Cavender, T., Etschmaier, M. & Steiner, J. (2015). A qualitative study of work and work return in cancer survivors. *Psychooncology*(14), 992-1004.
- Mehnert, A. & Koch, U. (2013). Predictors of employment among cancer survivors after medical rehabilitation – a prospective study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39(1), 76-87.
- Mehnert, A., de Boer, A. & Feuerstein, M. (2013). Employment Challenges for Cancer Survivors. *Cancer*(119), 2151-2159.
- Neuroonkologische Arbeitsgesellschaft. (2012). *Onko Internetportal*. Heruntergeladen von <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/hirntumor/astrozytome-und-glioblastome.html#glioblastom> am 11. August 2018
- Rusbridge, S., Walmsley, N., Griffiths, S., Wilford, P., & Rees, J. (Januar 2013). Predicting outcomes of vocational rehabilitation in patients with brain tumours. *Psycho-Oncology*, 22, S. 1907-1911.
- Schwappach, D. (August 2007). *Krebsliga*. Abgerufen am 21. Juli 2018 von <https://www.krebsliga.ch/fachpersonen/literatur/onkologische-rehabilitation/-dl-/fileadmin/downloads/onkoreha/literatur/patientenbeduerfnisse-an-die-onkologische-rehabilitation.pdf>
- Starnoni, D., Berthiller, J., Idriceanu, T.-M., Meyronet, D., d'Hombres, A., Ducray, F. & Guyotat, J. (2018). Returning to work after multimodal treatment in glioblastoma patients. *Neurosurgical Focus*, 44(6), 1-8.
- Zucchella, C., Bartolo, M., Di Lorenzo, C., Villani, V. & Pace, A. (2013). Cognitive impairment in primary brain tumors outpatients: a prospective cross-sectional survey. *Journal of Neuro-Oncology*, 112(3), 445-460.



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 dienen 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).