

Anhang für den Beitrag
Symptomerfahrung von Patienten mit primären
Hirntumoren
präsentiert am 10. DGP-Hochschultag in Münster

Eero Kuusisto-Gussmann

8. November 2019

Inhaltsverzeichnis

Symptom Management Theory	1
Suchstrategie	2
Screening der Literatur	3
Eingeschlossene Studien	4
Literatur	8

Symptom Management Theory

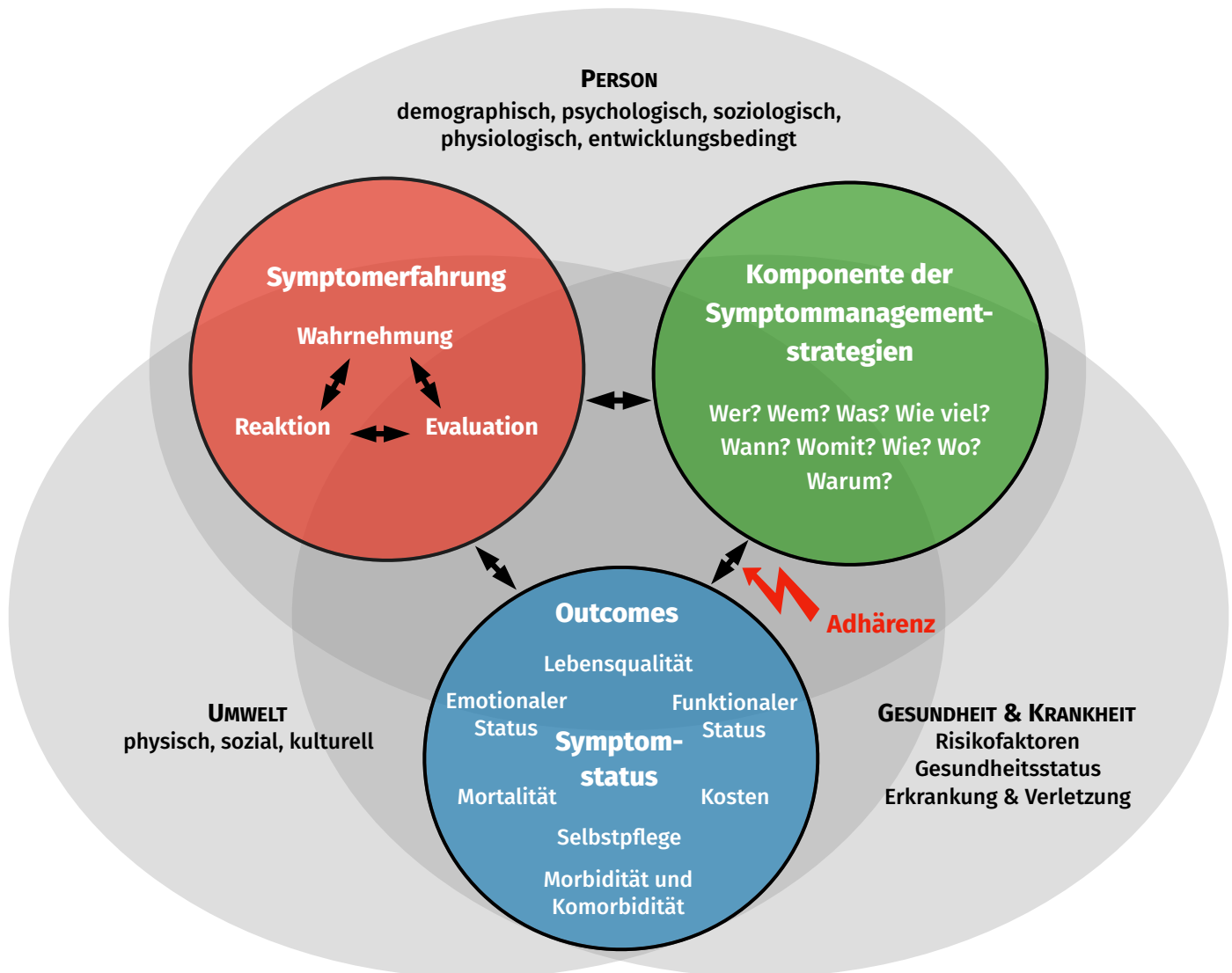


Abbildung 1: Symptom Management Theory. Eigene Darstellung nach Bender, Janson, Franck und Lee (2018). Übersetzung in Anlehnung an Rieder und Pöhler-Hausermann (2013).

Referenzen

- Bender, M. S., Janson, S. L., Franck, L. S. & Lee, K. A. (2018). Theory of Symptom Management. In M. J. Smith & P. R. Liehr (Hrsg.), *Middle Range Theory for Nursing*. doi:10/ddjk.
- Rieder, E. & Pöhler-Hausermann, S. (2013). *Symptommanagement – Forschung und Praxistransfer*. Beitrag präsentiert auf der Jahrestagung DGHO. Wien, Österreich.

Suchstrategie

Datum der Suche: 28.04.2019

Datenbanken: Medline, CINAHL, PsycINFO

Tabelle 1: Suchstrategie

Komponente	Suchbegriffe ^a	MeSH-Begriffe ^b
Primäre Hirntumoren	brain tumo?r* OR brain cancer OR gliom* OR glioblastom* OR mening?om* OR astrocytom* OR oligodendrogliom*	*Brain neoplasms/ OR *Glioma/ OR *Meningeoma/ OR *Glioblastoma/ OR
		Subject-Headings^c (MM "Brain neoplasms") OR (MM "Glioma") OR (MM "Meningeal neoplasms")
		AND
Symptom-erfahrung	symptom AND (experience* OR distress OR burden OR cluster* OR meaning) OR symptom ^d OR symptoms ^d	
		NOT
Metastase	metastas* OR	
Kinder und Jugendliche	children OR child OR childhood OR adolescent OR p?ediatric OR infant OR newborn*	

Filter: ab 2004, Deutsch oder Englisch

^a Jeweils in den Feldern *Titel* oder *Abstract*

^b In Medline (Ovid)

^c In CINAHL (Ebscohost)

^d Nur im Feld *Titel*

Screening der Literatur

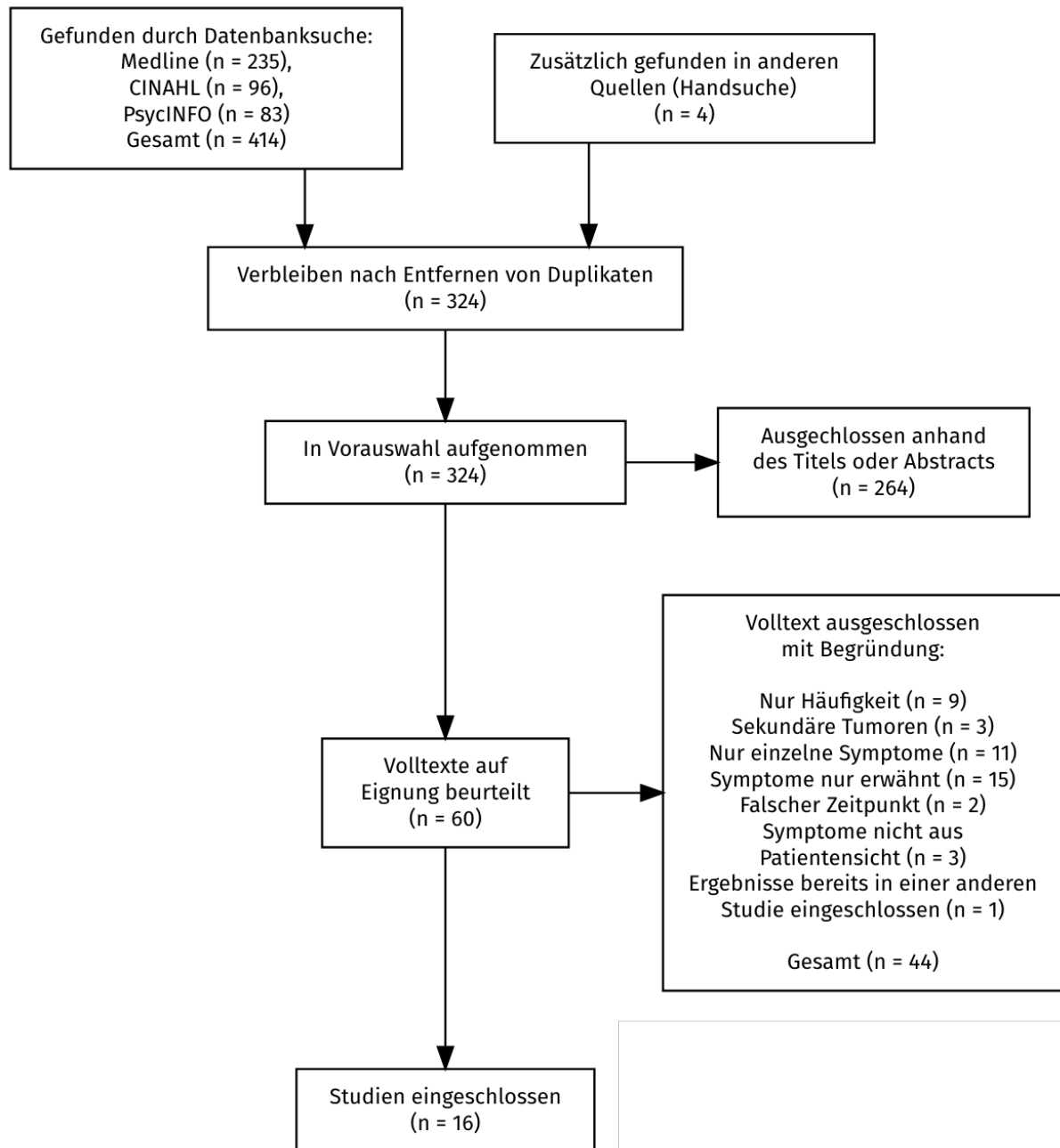


Abbildung 2: PRISMA Flow Diagram

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien

Referenz	Design	Stichprobe	Zeitpunkt(e) der Erhebung	Instrument(e)	Wichtigste Ergebnisse ¹
Acquaye et al., 2017 (USA)	quantitative deskriptiv-komparative Querschnittstudie	n = 114, Ependymoma	Median 52 Monate nach der Diagnose (Min.-Max. 0-457 Monate)	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Fünf häufigste Symptome (Stärke ≥ 5): fatigue (34 %), difficulty with remembering (31 %), disturbed sleep (29 %), feeling distressed (27 %), and feeling drowsy (27 %) – Die Spannweite der durchschnittlichen Symptomstärke: 0,0–6,8 (M = 1,5, Skala 0–10)
Armstrong et al., 2011 (USA)	quantitativ korrelative Querschnittstudie	n = 294, Primäre Hirntumoren (Jeweils 3 %, 32 %, 31 % bzw. 34 % aufsteigend nach WHO I-IV)	Alle Zeitpunkte nach der Diagnose	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Fünf häufigste Symptome (Stärke ≥ 5): fatigue (37 %), sleepiness (25 %), distress (21 %), difficulty remembering (27 %), and drowsiness (28 %) – Die durchschnittliche Stärke aller Symptome war bei Patienten mit Tumorprogress im Vergleich zu den Patienten ohne Tumorprogress erhöht (2,4 vs. 1,5, Skala 0-10) – Die Spannweite der Stärke bei allen Symptomen 0–10 (Skala 0–10)
Armstrong et al., 2012 (USA)	quantitative deskriptiv-komparative Querschnittstudie	n = 115, Primäre Hirntumoren (38 % GBM, 33 % Astrozytom, 13 % Anaplastisches Astrozytom, 2 % Ependymoma und 10 % andere Tumoren)	Kontrolluntersuchung nach der initialen Therapie	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Fünf häufigste Symptome (Stärke ≥ 5): fatigue (35 %), difficulty remembering (30 %), drowsiness 21 %), distress (23 %), and sleep disturbance (21 %). – Die Spannweite der Stärke bei allen Symptomen 0–10 (Skala 0–10)
Armstrong et al., 2016 (USA)	quantitative komparative-korrelationale Querschnittstudie	n = 621, primäre Hirntumoren (25,6 % WHO I-II, 74,4 % III-IV)	Alle Zeitpunkte nach der Diagnose (in der Analyse Gruppen: Neu diagnostiziert, Therapie, Kontrollphase)	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – 50 % der Pat. berichteten über 10 gleichzeitige Symptome und 40 % der Pat. über mindestens 3 gleichzeitige Symptomen mit Stärke ≥ 5. – Keine statistisch Signifikante Unterschiede nach Tumorgrad oder Zeitpunkt bei den Core Symptoms. – Patienten mit hochgradigem Gliom hatten häufiger weakness on one side of the body and irritability. – Im Vergleich zu anderen onkologischen Pat. waren nausea, vomiting und dyspnea weniger prävalent. – Fünf häufigste Symptomen (Stärke ≥ 5): fatigue (36 %), disturbed sleep (21,9 %), distress (21,4 %), sadness (15,9 %), and pain (15,6 %)

Fortsetzung auf der folgenden Seite

Tabelle 2 Forts.

Referenz	Design	Stichprobe	Zeitpunkt(e) der Erhebung	Instrument(e)	Wichtigste Ergebnisse ¹
Bosma et al., 2009 (Niederlande)	quantitativ longitudinal-deskriptive Längsschnittstudie	n = 68, Glioma (WHO III-IV)	Baseline (nach der Resektion, vor weitere Therapie), 4 Monate, 8 Monate, 12 Monate und 16 Monate	BCM-20	<ul style="list-style-type: none"> – Die Stärke der meisten Symptome blieb im Verlauf stabil, mit einigen Ausnahmen: a) Future Uncertainty wurde signifikant geringer ab der Messung am 8 Monaten (8 Monate, $31,6 \pm 28$ vs. 16 Monate, $19,1 \pm 17,8$) b) Am 12 Monaten hatten Patienten signifikant weniger head ache ($8,9 \pm 15,3$ vs. Baseline, $31,3 \pm 33,3$) und leg weakness (0 ± 0 vs. Baseline, $8,3 \pm 15$)
Chiannikulchai et al., 2016 (Thailand)	quantitative prospektive Studie	n = 116, Primäre Hirntumoren (61 % Meningiom, 17 % Hypophysenadenom, 12 % Schwannom, 8 % Glioma, 2 % andere Tumoren – 72 % WHO I, 12 % II, 3 % III 3 % IV, 10 % unklar)	Drei Messungen während der Radiotherapie	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Fünf häufigste Symptome: visual impairment, feeling upset, difficulty remembering, drowsiness, fatigue, sleep disturbance and change in appearance – Fatigue nahm während der Therapie zu – Pat. mit Hypophysenadenom hatten stärkere fatigue und difficulty remembering als Pat. mit Meningeoma – Die Lateralität, Lage oder Art des Tumors kein prediktiver Faktor für das Auftreten der Symptome, obwohl der Schweregrade der Symptome voneinander unterschieden
Fox et al., 2007 (USA)	quantitativ korrelational-deskriptive Studie	n = 73, Glioma (WHO III-IV)	Alle Zeitpunkte (durchschnittlich 46 Monate nach der Erstdiagnose)	HADS, BPI, BFI, FACT-BR	<ul style="list-style-type: none"> – Positive Korrelationen zwischen: a) depression, fatigue, sleep disturbance und cognitive impairment b) pain und sleep disturbance c) pain und fatigue
Golla et al., 2014 (Deutschland)	quantitativ prospektive Pilot-Studie	n = 17, GBM	Ab der Diagnose bis zum Tode (oder bis 12 Monate), Messungen alle 7 Wochen	HOPE-SP-CL, POS	<ul style="list-style-type: none"> – Constipation und tiredness nahmen bei über 50 % der Pat. bis zum Tode konstant zu – Pain und dyspnea nahmen bei einer drittel zu – nausea und vomiting waren fluktuierend
S.-H. Kim et al., 2018 (Südkorea)	prospektive Case Series-Studie	n = 51, Glioma (WHO III-IV)	Während der Chemoradiotherapie (Vor dem Beginn, 2-3 Wochen, 4-6 Wochen)	MSAS, FACT-G	<ul style="list-style-type: none"> – Difficulty concentrating, numbness/tingling in hands/feet, nausea, difficulty sleeping, nahmen während der Therapie signifikant zu – Vor der Therapie zwei Cluster: negative emotion, neurocognitive – 2-3 Wochen zwei Cluster: negative emotion and decreased vitality, gastrointestinal and decreased sensory – 4-6 Wochen zwei Cluster: body image and decreased vitality, gastrointestinal

Fortsetzung auf der folgenden Seite

Tabelle 2 Forts.

Referenz	Design	Stichprobe	Zeitpunkt(e) der Erhebung	Instrument(e)	Wichtigste Ergebnisse ¹
S. R. Kim et al., 2017 (Südkorea)	quantitative deskriptiv-komparative Querschnittstudie	n = 158, Glioma (WHO III-IV) und Meningioma (WHO I-II)	Alle Zeitpunkte. Median bei Meningeom 31 Monate (1-156), bei Gliom 42.5 Monate (1-199)	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Keine signifikante Unterschiede bei der Stärke oder Anzahl der Symptome zwischen den Patientengruppen – 37,3 % der Pat. hatten 10 oder mehrere gleichzeitige Symptome – Häufigste Symptome: difficulty remembering (63,9 %), fatigue (63,3 %), speech (62,7 %), visual disturbances (60,1 %) and drowsiness (59,5 %), kein Symptom hatte eine Stärke ≥ 5. – Fatigue kam häufiger in der Glioma-Gruppe vor, wobei difficulty remembering war bei Meningiom häufiger. Sonst keine Unterschiede – Cluster bei Meningiom: physical, cognitive, elimination-appearance, motor-sensory – Cluster bei Glioma: treatment-related, cognitive, elimination-appearance, gastrointestinal
Lai et al. , 2014 (USA)	quantitative deskriptive Querschnittstudie	n = 55, Glioma (WHO III-IV)	Alle Zeitpunkte	FACT-BR, FACT-G, Freitext	<ul style="list-style-type: none"> – Fünf wichtigste Symptome (Skala 0-10): sleep disruption (9,8) gross motor function (9,6), cognition (9,3), treatment uncertainty (9,2,), effect on senses (8,6) – Die fünf am häufigsten erwähnten Symptome: fatigue (49 %), treatment uncertainty (41 %), nausea (38 %), lack or loss of Appetite (28 %), seizures (21 %)
Locke et al., 2007 (USA)	quantitative longitudinal-deskriptive Studie	n = 205, Glioma (WHO III-IV)	Während der Therapie	FACT-BR, SDS	<ul style="list-style-type: none"> – Symptom Distress nahm während der Therapie leicht zu, jedoch nicht statistisch signifikant
Molassiotis et al., 2010 (UK)	qualitative longitudinal-explorative Studie	n = 9, Primäre Hirntumoren (GBM = 7 und jeweils 1 Astrozytom und Gliom)	Direkt nach der Diagnose, 3 Monate, 6 Monate, 12 Monate	Semistrukturierte narrative Interviews	<ul style="list-style-type: none"> – Muster: tiredness, neuro-cognitive symptoms, social restrictions – Inability to drive wurde wie ein physikalisches Symptom beschrieben – Symptome kamen unerwartet, vor allem Fatigue
Tankumpuan et al., 2015 (Thailand)	quantitative deskriptive Querschnittstudie	n = 88, Primäre Hirntumoren (90 % benign)	Erste Kontrolluntersuchung nach der Resektion	MDASI-BT	<ul style="list-style-type: none"> – Kein Symptom hatte eine Stärke ≥ 5 – Symptome (Skala 0-10): pain (3,2), disturbed sleep (3,13), vision problems (2,9), numbness (2,4), distress (2,3) – Fatigue Platz 6 (2,2)
Tsay et al., 2012 (Taiwan)	quantitative prospektive deskriptive Studie	n = 58, Benigne primäre Hirntumoren	Vor der Resektion und ein Monat nach der Entlassungen	MDASI-T	<ul style="list-style-type: none"> – Symptom Distress halbierte sich zwischen den Messungen (84,74 vs. 40,76)

Fortsetzung auf der folgenden Seite

Tabelle 2 Forts.

Referenz	Design	Stichprobe	Zeitpunkt(e) der Erhebung	Instrument(e)	Wichtigste Ergebnisse ¹
Yang et al., 2014 (Taiwan)	quantitative deskriptive Querschnittstudie	n = 60, Hypophysena- denom	Mindestens 3 Monate nach der Entlassung	PTSDQ	<ul style="list-style-type: none"> – Median 5,95 Symptome (von 19) – Symptom Distress 7,62 (Skala 0-55) – Häufigste Symptome: memory loss (52 %), fatigue (47 %), blurred Vision (38 %), headache (33 %), sleep problem (32 %), altered libido (32 %) – Die Stärke bei allen Symptomen war < 2 (Skala 0-4)

Abkürzungen in der Tabelle

- BCM-20** 20-item Brain Cancer Module
- BFI** Brief Fatigue Inventory
- BPI** Brief Pain Inventory
- FACT-BR** Functional Assessment of Cancer-Therapy – Brain Tumor
- FACT-G** Functional Assessment of Cancer-Therapy – General
- GBM** Glioblastoma multiforme
- HADS** Hospital Anxiety and Depression Scale
- HOPE-SP-CL** Hospiz und Palliativerhebung, Symptom and Problem Checklist
- MDASI-BT** M.D. Anderson Symptom Inventory – Brain Tumor Module
- MDASI-T** M.D. Anderson Symptom Inventory – Taiwanese Version
- MSAS** Memorial Symptom Assessment Scale
- NRS** Numerischer Rating-Skala
- POS** Palliative Outcome Scale
- PTSDQ** Pituitary Tumor Symptom Distress Questionnaire
- SDS** Symptom Distress Scale
- WHO** Weltgesundheitsorganisation

¹Die Symptome sind in der Originalsprache des Artikels bzw. Erhebungsinstruments dargestellt.

Literatur

- Acquaye, A. A., Vera, E., Gilbert, M. R. & Armstrong, T. S. (2017). Clinical Presentation and Outcomes for Adult Ependymoma Patients. *Cancer*, 123(3), 494–501. doi:10.1002/cncr.30355
- Armstrong, T. S., Vera Bolanos, E., Acquaye, A. A., Gilbert, M. R., Ladha, H. & Mendoza, T. (2016). The Symptom Burden of Primary Brain Tumors: Evidence for a Core Set of Tumor- and Treatment-Related Symptoms. *Neuro-Oncology*, 18(2), 252–60. doi:10.1093/neuonc/nov166
- Armstrong, T. S., Vera Bolanos, E., Gning, I., Acquaye, A., Gilbert, M. R., Cleeland, C. S. & Mendoza, T. (2011). The Impact of Symptom Interference Using the MD Anderson Symptom Inventory-Brain Tumor Module (MDASI-BT) on Prediction of Recurrence in Primary Brain Tumor Patients. *Cancer*, 117(14), 3222–8. doi:10.1002/cncr.25892
- Armstrong, T. S., Wefel, J. S., Gning, I., Acquaye, A., Vera Bolanos, E., Gilbert, M. R., ... Mendoza, T. (2012). Congruence of Primary Brain Tumor Patient and Caregiver Symptom Report. *Cancer*, 118(20), 5026–37. doi:10.1002/cncr.27483
- Bosma, I., Reijneveld, J. C., Douw, L., Vos, M. J., Postma, T. J., Aaronson, N. K., ... Klein, M. (2009). Health-Related Quality of Life of Long-Term High-Grade Glioma Survivors. *Neuro-Oncology*, 11(1), 51–58. doi:10.1215/15228517-2008-049
- Chiannikulchai, N., Thosingha, O., Asdornwised, U., Prasert, S. & Viwatwongkasem, C. (2016). Primary Brain Tumors in Thais: Symptom Experience and Predicting Factors. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 20(4), 275–292.
- Fox, S. W., Lyon, D. & Farace, E. (2007). Symptom Clusters in Patients with High-Grade Glioma. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(1), 61–7. doi:10.1111/j.1547-5069.2007.00144.x
- Golla, H., Ale Ahmad, M., Galushko, M., Hampl, J., Maarouf, M., Schroeter, M., ... Voltz, R. (2014). Glioblastoma Multiforme from Diagnosis to Death: A Prospective, Hospital-Based, Cohort, Pilot Feasibility Study of Patient Reported Symptoms and Needs. *Supportive Care in Cancer*, 22(12), 3341–52. doi:10.1007/s00520-014-2384-z

- Kim, S.-h. & Byun, Y. (2018). Trajectories of Symptom Clusters, Performance Status, and Quality of Life During Concurrent Chemoradiotherapy in Patients With High-Grade Brain Cancers. *Cancer nursing*, 41(1), E38–E47. doi:10.1097/NCC.0000000000000435
- Kim, S. R., Shin, Y. S., Kim, J. H., Choi, M. & Yoo, S.-H. (2017). Differences in Type Composition of Symptom Clusters as Predictors of Quality of Life in Patients with Meningioma and Glioma. *World Neurosurgery*, 98, 50–59. doi:10.1016/j.wneu.2016.10.085
- Lai, J.-S., Jensen, S. E., Beaumont, J. L., Abernethy, A. P., Jacobsen, P. B., Syrjala, K., ... Cella, D. (2014). Development of a Symptom Index for Patients with Primary Brain Tumors. *Value in Health*, 17(1), 62–69. doi:10.1016/j.jval.2013.11.006
- Locke, D. E. C., Decker, P. A., Sloan, J. A., Brown, P. D., Malec, J. F., Clark, M. M., ... Buckner, J. C. (2007). Validation of Single-Item Linear Analog Scale Assessment of Quality of Life in Neuro-Oncology Patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34(6), 628–38. doi:10.1016/j.jpainsymman.2007.01.016
- Molassiotis, A., Wilson, B., Brunton, L., Chaudhary, H., Gattamaneni, R. & McBain, C. (2010). Symptom Experience in Patients with Primary Brain Tumours: A Longitudinal Exploratory Study. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(5), 410–416. doi:10.1016/j.ejon.2010.03.001
- Tankumpuan, T., Utriyaprasit, K., Chayaput, P. & Itthimathin, P. (2015). Predictors of Physical Functioning in Postoperative Brain Tumor Patients. *The Journal of neuroscience nursing : journal of the American Association of Neuroscience Nurses*, 47(1), E11–21. doi:10.1097/JNN.0000000000000113
- Tsay, S.-L., Chang, J.-Y., Yates, P., Lin, K.-C. & Liang, S.-Y. (2012). Factors Influencing Quality of Life in Patients with Benign Primary Brain Tumors: Prior to and Following Surgery. *Supportive Care in Cancer*, 20(1), 57–64. doi:10.1007/s00520-010-1053-0
- Yang, C.-J., Huang, G.-S., Xiao, F.-R. & Lou, M.-F. (2014). Symptom Distress and Quality of Life after Stereotactic Radiosurgery in Patients with Pituitary Tumors: A Questionnaire Survey. *PLoS One*, 9(2), e88460. doi:10.1371/journal.pone.0088460