

Schmerzen bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung

INKLUSIVE MEDIZIN

1. Tagung Österreich, Schweiz, Deutschland

Salzburg, 26. und 27. 01. 2018

Peter Martin
Séguin-Klinik
Diakonie Kork



Erkennung von Schmerzen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

- schon subtilste Veränderungen im Verhalten einer Person mit geistiger Behinderung können Hinweise auf einen schmerzhaften Prozess sein (Rückzug, verminderte Aktivität usw.)
 - Beispiel:
Patientin, die sonst stets/gleichbleibend gelacht und gelächelt hat, verhielt sich bei der körperlichen Untersuchung völlig ruhig, ohne Lächeln und mit ausdrucksarmer Mimik
Ursache: akute Appendicitis (Blinddarmentzündung) mit Perforation
- dazu muss man das sonst übliche Verhalten der Patienten gut kennen
 - Angehörige / Betreuer müssen intensiv befragt, hinzugezogen und in den diagnostischen Prozess einbezogen werden!



Definition von Schmerz

Schmerz ist ein unangenehmes sensorisches und emotionales Erleben, verbunden mit einer tatsächlichen oder potentiellen Gewebeschädigung oder ein analog beschriebenes Empfinden

The International Association for the Study of Pain (IASP)

Schmerz ist alles, was eine Person angibt, die davon betroffen ist , darüber sagt

und existiert, wann immer die betroffene Person angibt, er sei vorhanden

Baldrige KH, Andrasik F (2010) AJN 110:29-35



Schmerzen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung

Schmerzerkennung und Schmerzmanagement sind stark von den Ansichten und Einstellungen des behandelnden Fachpersonals abhängig.

Dieser Effekt scheint noch stärker bei Patienten mit schweren Entwicklungsstörungen ausgeprägt zu sein.

Noch von wenigen Jahrzehnten war die Ansicht in der Medizin weit verbreitet, dass Neugeborene oder zumindest Frühgeborene kein oder ein deutlich vermindertes Schmerzempfinden haben.

Bodfish JW et al. (2006) Issues in pain assessment for adults with severe to profound mental retardation. In: Oberlander TF, Symons FJ (Eds.) Pain in Children and adults with developmental disabilities, pp 173-192

Schmerzen bei Föten und Neugeborenen



https://www.google.de/search?q=%C3%B6ten&biw=1657&bih=947&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjno4b2ifSAHWDBZcKHZelAFwQ_AUIBigB#imgrc=mpFYx3d_JVUSIM

Schmerzen bei Föten und Neugeborenen

Studie von Carbajal et al (2008)

- 430 Neugeborene
- 7000 Prozeduren
 - ca. 70% schmerzhaft
 - ca. 30% stressvoll
- in den ersten 14 Lebenstagen

- 79% der Prozeduren wurden ohne spezifische Analgesie ausgeführt!

Carbajal R et al (2008) JAMA 300: 60-70

Schmerzen bei Föten und Neugeborenen

- Schmerz leitende und Schmerz verarbeitende Strukturen (Rückenmark und Hirnstamm) bilden sich in der menschlichen Gehirnentwicklung ab der 10.-14. Gestationswoche aus
- in dieser Zeit auch erste Reaktionen auf Berührung von Händen, Mund und Füßen
- das absteigende Schmerz **hemmende** System entwickelt sich demgegenüber **verzögert**, nach der Geburt
- gleichzeitig aber stärkere reflektorische Beugereaktionen der Beine auf Schmerz

- => Föten und Neugeborene sind sensibler gegenüber Scherzreizen und reagieren auf diese auch gesteigert

- mimische Reaktionen auf Schmerz sind bei jüngeren Neugeborenen schwächer ausgebildet;
- Neugeborene sind sehr wahrscheinlich auch anfälliger, (negative) Langzeiteffekte auf Schmerzen zu entwickeln

Sekulic S et al (2014) J Pain Res 9:1031-1038; Fitzgerald M, Beggs S (2001) Neuroscientist 7:246-257; Johnston et al (1995) Pain 61:471-9

Unterbehandlung von Schmerzen

Professionelle in unterschiedlichen Berufen unterschätzen die Schmerzschwere und behandeln inadäquat:

- Pflegende
- Ärztinnen/Ärzte
- andere Professionen (z.B. Physiotherapie)

in unterschiedlichen Settings

- ambulante Behandlung
- auf der Notfallstation
- beim Helikoptertransport
- In der Langzeitbehandlung

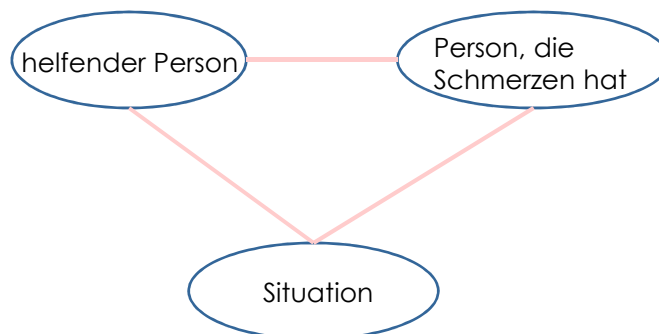
in Bezug auf unterschiedliche Erkrankungen, z.B.

- Rückenschmerzen
- Verbrennungen
- Tumorschmerz
- akuter Schmerz, akut rezidivierender Schmerz
- chronischer Schmerz

Oberholzer N et al. (2017) Anesth Analg 125:200-209; Albrecht E et al. (2013) Br J Anaesth 110:56-106; Tai PC et al. (2009) Am Acad Pain Med 10:11-34; Banderet J et al. (2006) J Behav Med 29:203-214; Kappesser J et al. (2006) Pain 124:199-214; Krawczyk-Sudrajat et al. (2004) Eur J Emerg Med 19:218-224; Ibarra E et al. (2003) J Eval Clin Pract 11:444-451; Montague et al. (2003) Pain 102:289-294; Tai PC et al. (2002) Pain Med 3:231-239; Pivacki M et al. (2001) Pain Res Manage 6:105-115; Bernabei R et al. (1998) JAMA 279:1877-1882; Chibardi J et al. (1997) J Behav Med 20:257-271; Cleveland CS (1997) Ann Int Med 127:813-816; Tai et al. (1997) Soc Sci Med 45:1199-1205; Sheehar W et al. (1994) pain 62:243-249; Solomon F et al. (1994) Pain 49:43-48; Cleveland CS et al. (1994) N Engl J Med 330:592-596; McChesney SD et al. (1994) Res Health 1:43-49; Todd BA et al. (1994) JAMA 271:925-926; von Thun AM et al. (1992) J Psychosom Res 35:381-397; Grossman SA et al. (1991) J Pain Symptom Manage 6:53-57; Charriere M et al. (1990) Pain 40:143-152; Bondstam E et al. (1987) J Adv Nurs 12:677-682; Perry SW (1984) Gen Hosp Psych 6:308-314; Taylor AG et al. (1984) Nurs Res 33:4-6; Teske K et al. (1983) Pain 16:289-292.

Unterbehandlung von Schmerzen

Unterbehandlung von Schmerzen vollzieht sich in einem Wechselspiel zwischen



Unterbehandlung von Schmerzen

Unterbehandlung von Schmerzen vollzieht sich in einem Wechselspiel zwischen der Person, die Schmerzen hat, helfenden Personen und situativen Faktoren

Person, die Schmerzen hat – wesentliche Variable im Hinblick auf die Unterbehandlung

Alter (sehr jung, sehr alt)
Geschlecht
ethnische Zugehörigkeit
neurokognitive Defizite
andere Faktoren

helfende Person – wesentliche Variable im Hinblick auf die Unterbehandlung

Alter
Geschlecht
Berufserfahrung
Schmerz spezifische Fort-/Weiterbildung
Angehörige mit Schmerzproblemen
Empathie
andere Faktoren

Situation – wesentliche Variable im Hinblick auf die Unterbehandlung

Zeitdruck
medizinisch (scheinbar) nicht erklärbare Symptome / fehlende Organbefunde
andere Faktoren

Haver, J et al (2017) Pediatrics 139 pii:e20171002.doi:10.1542/peds.2017-1002; Tait RC et al (2009) Pain Med 10:11-34; Chibnall CS et al (2004) Spine 31:1272-1275; Tait RC et al (2004) pain 112:389-394; Green CR et al (2003) Pain Med 4:277-294; Fox PL (1999) Can Med Assoc J 161:329-333; Cleeland CS et al (1997) Ann Intern Med 127:813-816; Hamers JPH et al (1996) Pain 65:33-61; Ng B et al (1996) Pain 66:9-12; McDonald DD (1994) Res Nurs Health 14:45-49; McDonald DD et al (1991) Res Nurs Health 14:373-378.

Unterbehandlung von Schmerzen

Empathie

griechisch: em- (in zusammengesetzten Wörtern für en) = in, darin, hinein und pathos = Gemütsstimmung, Seelenbewegung

unmittelbares Verständnis fremdseelischer Vorgänge

Synonyme: Einfühlung, inneres Mitmachen, Resonanz

<http://www.wissen.de/wortherkunft/empathie>, Peters UH (1990) Wörterbuch der Psychiatrie und medizinischen Psychologie. Urban&Schwarzenberg, München, S 151

Unterbehandlung von Schmerzen

Empathie

Empathie ist ein multidimensionales Konzept, das sowohl affektive als auch kognitive Aspekte enthält

affektive Antwort:

unbewusster Prozess

geteilte Affektivität = affektive Resonanz mit einer anderen Person

kognitive Aspekte:

Mentalizing = Fähigkeit, unterschiedliche Perspektiven einnehmen zu können; Situation aus einem anderen Blickwinkel bzw. aus der Perspektive einer anderen Person zu sehen

ein gewisser emotionaler Abstand ist nötig, um Sorge/Besorgtheit und Kummer bei den Professionellen zu vermeiden („Emotionsregulation“)

notwendige Fähigkeit, zwischen den eigenen Emotionen und denen einer anderen Person zu unterscheiden

Empathie im besten Sinne schafft optimale Voraussetzungen, um für eine Person problemlösend aktiv tätig werden zu können.

Lalmer M et al (2017) J Adv Nurs 73:2676-2685; Gerdes et al (2011) Soc Work Res 35:83-93; Passik SD (2007) Palliative and Supportive Care 5:167-172; Bauer J (2005) Warum ich fühle, was Du fühlst: Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone. Hoffmann und Campe

Unterbehandlung von Schmerzen

Empathie **beeinträchtigende** Faktoren (im Hinblick auf Schmerzdiagnostik und -behandlung), u.a.:

- große Unähnlichkeit der von Schmerzen betroffenen Person mit der Ärztin/dem Arzt bzw. der pflegenden Person (Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft usw.)
- Ärztin/Arzt verwendet als Grundlage für ihre/seine Entscheidung Prototypen (z.B. wie sich eine Person mit einem Tumorleiden fühlt) und nicht die Patientin/den Patienten vor sich
- sehr stark ausgeprägte Schmerzen
- Symptomungewissheit – komplexe medizinische Situation
- fehlendes Ansprechen auf eine Behandlung
- Professionelle schreiben die Ursache von z.B. sehr stark ausgeprägtem Schmerzverhalten fälschlich der Persönlichkeit der Patientin/des Patienten zu (observer-subject bias; Fehlattribution)
- fehlende persönliche (familiäre) Erfahrung mit Schmerzproblemen
- Mitgefühlerschöpfungssyndrom
- Zeitdruck

Jenkins B, Warren NA (2012) Crit Care Nurs Quart 35:388-395; Passik SD et al (2007) pall Supp Care 5:167-172; Haro JM et al (2006) Appl Health Econ Health Pol 5:11-25; Prikachin KM et al (2001) Pain Res Manag 6:105-112; Todd KH et al (1993) J Am Med Ass 269:1537-1539;

Unterbehandlung von Schmerzen

Empathie

Reflexionsfragen vor der Interaktion mit der Patientin/dem Patienten

1. Vor dem Betreten des Behandlungs-/Patientenzimmers: Was fühle ich, wenn ich die Patientin/den Patienten sehe - bin ich frustriert, müde, hilflos, ungeduldig, effektiv, erfolgreich usw.?
2. Haben diese Gefühle Einfluss auf meine Fähigkeit, meinen Patienten effektiv zu behandeln?
3. Welche Gefühle lösen der Misserfolg/Erfolg der bisherigen Behandlung bei mir aus?
4. Habe ich die Situation, in der sich meine Patientin/mein Patient befindet, verstanden?

Passik SD et al (2007) pall Supp Care 5:167-172:

Verstehen von Schmerzäußerungen

Hans-Georg Gadamer (1900-2002)

- **philosophische Hermeneutik** (Lehre vom Verstehen)



- Versetzt man sich z.B. in die Lage eines anderen Menschen, dann wird man ihn verstehen, d.h. sich der Andersheit, ja der unauflöselichen Individualität des Anderen gerade dadurch bewusst werden, dass man sich in seine Lage versetzt.
- Solches Sichversetzen ist weder Einfühlung einer Individualität in eine andere, noch Unterwerfung des anderen in die eigenen Maßstäbe, sondern bedeutet immer Erhebung zu einer höheren Allgemeinheit, die nicht nur die eigene Partikularität sondern die des anderen überwindet [*Perspektive der Schmerzfreiheit in einem gemeinsamen diagnostisch-therapeutischen Prozess*].
- Der Begriff „Horizont“ bietet sich hier an, weil er der überlegenen Weitsicht Ausdruck gibt, die der Verstehende haben muss.
- ...vielmehr ist Verstehen immer ein Vorgang der Verschmelzung solcher vermeintlich für sich seienden Horizonte .

Gadamer H-G (1990) Hermeneutik I, Wahrheit und Methode. JCB Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, S310(288/289); Gadamer Handbuch (1997) UTB, Mohr, Siebeck, S 49; Gadamer H-G (2010) Schmerz, Einschätzungen aus medizinischer, philosophischer und therapeutischer Sicht. Universitätsverlag Winter, Heidelberg, S31

Schmerzen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung

Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung

- sind sehr häufig schmerzhaften Prozeduren ausgesetzt (z.B. Blutentnahme, krankengymnastische Behandlung, Orthesenanpassung, Botulinumtoxin-Injektionen)
- leiden häufig an schmerzhaften Erkrankungen (z.B. Schmerzen des Bewegungsapparates, Schmerzen bei gastro-oesophagealem Reflux, Zahnkaries)
- weisen oftmals Syndrom spezifische Schmerzursachen auf

Schmerzursachen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung

seltene Erkrankungen, genetische Syndrome und typische schmerzhafte Prozesse – Beispiele:

- **Trisomie 21**
 - Bewegungsapparat: HWS (Instabilität, degenerative Veränderungen) Hüfte (Luxationen), Kniegelenk (Patellaluxation), Fuß (Plattfüße)
 - Ohren: Mittelohrentzündungen
 - Augen: Blepharitis, Glaucom, Keratokonus mit Ulcus
- **Reif-Syndrom**
 - abdominelle Schmerzen
 - Distension durch Luftschlucken
 - gastrooesophagealer Reflux
 - Gallenblasenerkrankungen
 - Obstipation
 - oromandibuläre Schmerzen (< Bruxismus)
 - osteoskeletale Schmerzen
 - Osteoporose
 - Frakturen
 - Skoliose
 - Hüftdysplasie und Folgen; andere Gelenkdeformationen
 - Epilepsie assoziierte Schmerzen



aber: auch immer an syndromspezifische Schmerzursachen denken!

Schmerzverhalten bei Menschen mit geistiger Behinderung / Entwicklungsstörungen

- Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung verhalten sich bei Schmerzen – auch bei akuten Schmerzen - nicht wie Menschen ohne Entwicklungsstörungen
- vegetative Reaktionen bei Schmerzen entsprechen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen nicht den bei nicht behinderten Personen zu beobachtenden Schmerz assoziierten Veränderungen
- Menschen mit Entwicklungsstörungen/geistiger Behinderung zeigen sog. idiosynkratische Reaktionen auf Schmerz

Labus et al (2003) Pain 102:109-124; Cheetham TC (2001) Clinical Bulletin of the Developmental Disabilities Program 12: 1-9 - <http://www.psychiatry.med.uwo.ca/ddp/bulletins/01sepbul.htm>; Chivell WC (2001) zt. bei Foley DC (2004) Accident and Emergency Nursing 12: 196-200; McGrath PJ et al (1998) Developmental Medicine and Child Neurology 40: 340-343

Schmerzverhalten bei Menschen mit geistiger Behinderung / Entwicklungsstörungen

- auch Personen mit **leichten** und **mittelschwerer** Intelligenzminderung
 - zeigen eine geringe Fähigkeit, Schmerzen präzise auszudrücken
 - äußern Schmerzen zeitlich verzögert
 - zeigen weniger deutlich erkennbares Schmerzverhalten

Hennequin M et al (2000) Lancet 356: 1882-1887

Schmerzverhalten bei Menschen mit geistiger Behinderung / Entwicklungsstörungen

- aber:
 - Menschen mit geistiger Behinderung empfinden, entsprechend sorgfältig durchgeführter Studien, Schmerz deutlich
 - und reagieren teilweise noch sensibler als Personen ohne Intelligenzminderung auf Schmerz auslösende Reize
 - einzelne Untergruppen möglicherweise mit erhöhter Schmerzschwelle: z.B. Prader-Willi-Syndrom
 - möglicherweise Dissoziation von Schmerzempfinden unterschiedlicher Lokalisation:
 - **Reft-Syndrom:**
 - Schmerzschwelle für „externen“ (somatischen) Schmerz erhöht
 - **Schmerzschwelle für viszerale Schmerz erniedrigt**

Downs J et al (2010) Am J med Genet A 152A:1197-1205; Priano L et al (2009) Eur J Pain 13:829-835; Defrin R et al. (2004) Pain 108:58-66; Symons et al (2010) J Pain 11:773-781; Marlin P (2017) Advances in Autism, Vol. 3 Issue: 3, pp.163-182

Vorzeitiger Tod von Menschen mit besonderer Entwicklung

Untersuchung aus Bristol (Confidential Inquiry into premature deaths of people with learning disabilities – CIPOLD)

- 238 Todesfälle von Menschen mit geistiger Behinderung
April 2010 – März 2013
- in **42%** zu früher (premature, vermeidbarer) Tod
- nach Einschätzung eines der Autoren **nicht als solche erkannte Schmerzäußerungen als wichtiger ursächlicher Faktor**

www.bristol.ac.uk/cipold

Erkennung von Schmerzen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

- **entscheidend wichtig ist es, überhaupt die Frage zu Stellen, ob eine Person mit einer Entwicklungsstörung Schmerzen hat**
 - bei Verhaltensänderungen
 - bei möglicherweise schmerzhaften Erkrankungen
 - bei möglicherweise schmerzhaften Prozeduren / Umständen, denen die Person ausgesetzt ist (z.B. Lagerung, Zahnpflege, Blutabnahme, postoperativ)

Erkennung von Schmerzen bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

- auch seit vielen Jahren bestehendes Problemverhalten (z.B. Selbstschädigendes Verhalten, Bewegungstereotypien, Lautgebung) kann Hinweis auf einen schmerzhaften Prozess sein
- wenn es an Häufigkeit und/oder Intensität zunimmt/abnimmt oder seine Gestalt (auch nur leicht) ändert
- = „baseline change“

Möglichkeiten der Schmerzerfassung bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

systematische/standardisierte Verhaltensbeobachtung

- Skalen zur Schmerzerfassung bei Säuglingen und Kleinkindern
- Skalen zur Schmerzerfassung bei Kindern mit geistiger Behinderung
 - akute Schmerzen
 - chronische Schmerzen
- Skalen zur Schmerzerfassung bei Personen mit Cerebralpareesen (z.B. *Questionnaire on Pain caused by Spasticity (QPS)*)



- Skalen zur Schmerzerfassung bei Erwachsenen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung
 - akute Schmerzen
 - chronische Schmerzen

Geister TL et al (2013) *Qual Life Res* Sep 24 (Epub ahead of print); Breau LM (2003) *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 3:327-339; Bodfish JW et al (2001) *Western Carolina Center Research Reprint*

Möglichkeiten der Schmerzerfassung bei Menschen mit Entwicklungsstörungen weitere Instrumente (u.a.):

- Pain and Discomfort Scale (PADS) + Pain Examination Procedure (PEP)
- Bogen zur Evaluation der Schmerzzeichen bei Jugendlichen und Erwachsenen mit Mehrfachbehinderung (EDAAP-Skala)
- Non-Communicating Children`s Pain Checklist – Revised (NCCPC-R)
- Non-Communicating Adults Pain Checklist-Revised (NCAPC)
- FLACC-Skala (**F**ace, **L**egs, **A**ctivity, **C**ry, **C**onsolability scale) Instrument zur Erfassung von Schmerzen bei Kindern im Alter zwischen 2 Monaten und 7 Jahren, die nicht in der Lage sind, ihre Schmerzen zu kommunizieren
- Individualized Numeric Rating Scale (INRS)
- Dalhousie Pain Interview (DPI)
- Brief Pain Inventory (BPI)

Martin P et al (2014) Schmerzerkennung. In: *Palliative Care für Menschen mit geistiger Behinderung*. Kohlhammer, pp86-93

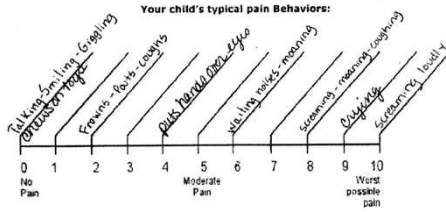
Möglichkeiten der Schmerzerfassung bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

weitere Instrumente (u.a.):

Individualized Numeric Rating Scale (INRS)

Individualized Numeric Rating Scale (Foley, 2001)

Date: 9/10/22 Completed by: BJ Relationship: mother



Solodiuk J, Curley MAQ (2003) J Ped Nurs 18:295-299

Möglichkeiten der Schmerzerfassung bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

NCCPC-PV NON-COMMUNICATING CHILDREN'S PAIN CHECKLIST - POSTOPERATIVE VERSION



Name des Kindes	Geburtsdatum:	Keine Schmerzen	Wenig Schmerzen	Ziemlich oft	Mehr oft	Sehr häufig	Zeit von bis	Zeit von bis	Zeit von bis	Zeit von bis	Zeit von bis	Zeit von bis	Zeit von bis
<p>Wieviele Male in den letzten 10 Min. hat das Kind folgendes Verhalten gezeigt? Die Beurteilung soll nicht auf dem typischen Verhalten basieren oder in Abhängigkeit zu dem vorgenommen werden, was es normalerweise tut. Bitte tragen Sie pro Zeile eine Zahl ein. Falls ein Punkt nicht anwendbar ist, z.B. ein Kind grundsätzlich nicht lächelt, ein Verhalten oder einen Ausdruck von sich aus zu zeigen (z.B. das Kind hat keine feste Nahrung oder kann nicht greifen), oder grundsätzlich nicht weinend ist, ist dieses Verhalten vom Kind überhaupt gezeigt werden kann, tragen Sie für diesen Punkt "nicht beurteilbar" (NB) ein.</p>													
Verhalten													
1. Stöhnen, jammern, weinern (ziemlich leise)	0	1	2	3	NB								
2. Weinen (mäßig laut)	0	1	2	3	NB								
3. Schreien (laut bis sehr laut)	0	1	2	3	NB								
4. Bestimmter Laut oder Ausdruck für Schmerz (z.B. Wut, Schrei, Art v. Lächeln)	0	1	2	3	NB								
Bestandteile / Kontakt													
5. Unkooperativ, ohnmächtig, gereizt, unzufrieden	0	1	2	3	NB								
6. Weniger Kontakt zu anderen, zurückgezogen	0	1	2	3	NB								
7. Sucht Trost oder körperliche Nähe	0	1	2	3	NB								
8. Schwer ablenkbar, kann nicht zufriedengestellt oder abgelenkt werden	0	1	2	3	NB								
Gesichtsausdruck													
9. Stirnrunzeln	0	1	2	3	NB								
10. Augenbewegungen, beidseitig zusammenzucken, weit geöffnet, verdreht	0	1	2	3	NB								
11. Mundwinkel nach unten ziehen, schief nicht	0	1	2	3	NB								
12. Lippen: schmelzen, zusammenpressen, öffnen	0	1	2	3	NB								
13. Zehneckeln oder zahnkratzend, Kaudbewegungen oder Zunge herausstrecken	0	1	2	3	NB								
Aktivität													
14. Bewusstlos, weniger aktiv, ruhig	0	1	2	3	NB								
15. Heranzucken, ernst, sehr unruhig	0	1	2	3	NB								
Haltung Körper und Extremitäten													
16. Schief	0	1	2	3	NB								
17. Ober-, spezial, angespannt, steif	0	1	2	3	NB								
18. Heranzucken oder einen schmerzenden Körperteil berühren	0	1	2	3	NB								
19. Schützt, bevorzugt oder schonf schmerzhaft Stelle	0	1	2	3	NB								
20. Heranzucken oder zahnkratzend, Kaudbewegungen oder Zunge herausstrecken	0	1	2	3	NB								
21. Den Körper in einer bestimmten Art bewegen, um Schmerzen anzudeuten (z.B. Kopf zucken, Arme hochziehen, Knie anziehen, etc.)	0	1	2	3	NB								
Physiologische Zeichen													
22. Schreien, Grimassen	0	1	2	3	NB								
23. Veränderte Hautfarbe, Blässe	0	1	2	3	NB								
24. Schmelzen, Ausdröhnen	0	1	2	3	NB								
25. Tränen	0	1	2	3	NB								
26. Scharfes Einatmen, nach Luft schnappen	0	1	2	3	NB								
27. Atem anhalten	0	1	2	3	NB								
<p>Schmerzindex (SI): 0 = keine Schmerzen SI < 6 = mäßige Schmerzen können vorhanden sein SI > 11 = mäßig starke bis starke Schmerzen</p>													

→ Non-communicating Adult Pain Checklist (NCAPC)

Lotan M et al (2009) J Pain 10:398-407

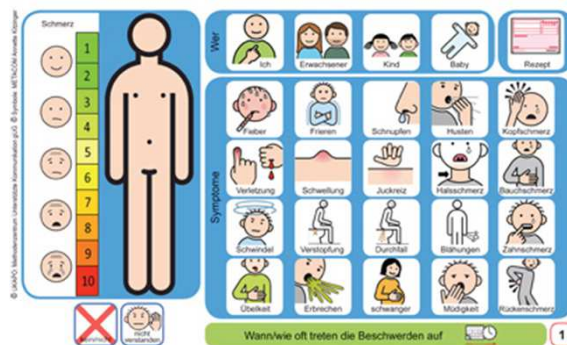
Möglichkeiten der Schmerzerfassung bei Menschen mit Entwicklungsstörungen

„Nachteil“ bzw. Grenzen standardisierter Messinstrumente:

- angezeigt werden **potentiell** schmerzbedingte Verhaltensweisen/ -änderungen
- zur sicheren Interpretation muss meist weitere Diagnostik betrieben oder auch auf eine probatorische Schmerzbehandlung zurückgegriffen werden

Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen

Möglichkeiten mit unterstützter Kommunikation (UK)?



Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen

Patientin Ramona.R. 26 J

Cerebralparese, bilateral spastisch, i.S. einer ausgeprägter Tetraspastik

ausgeprägte neuromuskuläre Skoliose
schwerste geistige Behinderung (ICD 10: F73.OG)
bei Z. n. Frühgeburt und schwerer RS-Infektion mit Aspiration und Hirnödemen

aktuelle Problematik

häufiges Weinen; Anspannungszustände → als Hinweis auf Schmerzen?

Untersuchung/Beratung hinsichtlich Möglichkeiten

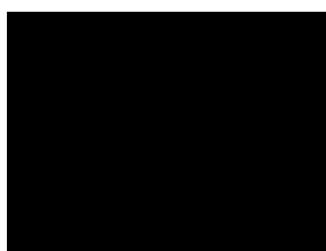
Unterstützter Kommunikation

R.R. hat, nach Angaben Ihrer Betreuerin im Kinderheim, ein gutes Sprachverständnis.

R.R. schaut sich im Beratungsraum um und ist an ihrer Umwelt interessiert. Wird mit ihr gesprochen, so schaut sie in Richtung der Sprecherin.

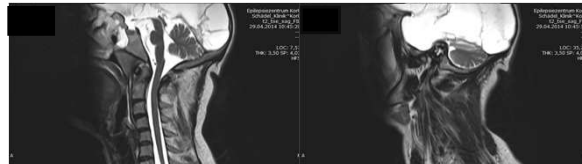
R.R. versteht alle alltagsrelevanten Themen. Sie zeigt Zustimmung durch Lachen. Möchte sie etwas nicht, so kann sie dies durch Lautgebung und einer Veränderung der Muskelspannung zeigen.

Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen



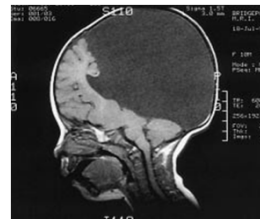
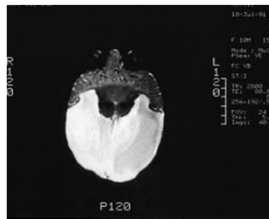
Patientin R.R. 26 J

Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen



Patientin R.R. 26 J

Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen

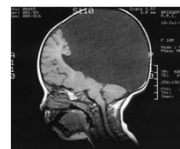
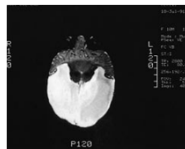


Body awareness

At 6 months this subject began to manifest awareness of her body; for example, if her face hurt, she would stroke it with her hand. She enjoys vestibular and vibratory stimuli – during a car ride she cried at stops and immediately calmed upon resumption of motion.

Shewmon DA et al (1999) **Consciousness in congenitally decorticate children: developmental vegetative state as self-fulfilling prophecy.** Dev Med Child Neurol 41: 364-374

Menschen mit Entwicklungsstörungen – aktive Mitteilung von Schmerzen



- vier Kinder/ Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren
- mit vollständig oder nahezu vollständig fehlender Großhirnrinde
- und dennoch erhaltenen Funktionen, die eigentlich der (Mitwirkung der) Großhirnrinde zugeschrieben werden
 - Unterscheidung zwischen vertrauten und unbekannten Personen
 - soziale Interaktion
 - funktionelles Sehen
 - musikalische Vorlieben
 - angemessene Gefühlsäußerungen
 - assoziatives Lernen
- **Schmerzwahrnehmung**

Shewmon DA et al (1999) Consciousness in congenitally decorticate children: developmental vegetative state as self-fulfilling prophecy. Dev Med Child Neurol 41: 364-374

Schritte der Schmerzdiagnostik bei Patienten mit geistiger Behinderung / Entwicklungsstörungen

A Beantwortung der Fragen: 1. sind Verhaltensänderungen eingetreten, die auf Schmerzen hinweisen? 2. liegen Erkrankungen, Prozeduren, Umstände vor, die mit Schmerzen verbunden sein könnten?	
B gezielte Beobachtung unter Einsatz standardisierte Instrumente (z.B. PADS) <ul style="list-style-type: none"> o im Team o unter Einbeziehung von Angehörigen / Betreuern 	
C ausführliche klinische Untersuchung	◀syndrom- oder störungsspezifische Organveränderungen
D Behandlungsversuch mit Analgetica <ul style="list-style-type: none"> o über längere Zeit (entsprechend den WHO-Empfehlungen) o akut (z.B. S-Ketamin, Morphin) 	
E Screening-Untersuchungen <ul style="list-style-type: none"> o Labor o Ultraschallstudium des Abdomens o Röntgen-Übersicht des Abdomens o Infrarot-Kamera o Ganzkörper-Szintigrafie 	◀syndrom- oder störungsspezifische Organveränderungen
F gezielte Untersuchung, entsprechend den Ergebnissen der vorausgehenden Schritte (z.B. Endoskopie, Kernspintomografie)	◀syndrom- oder störungsspezifische Organveränderungen

Martin P et al (2014) Schmerzerkennung. In: Palliative Care für Menschen mit geistiger Behinderung. Kohlhammer



Therapeutische Besonderheiten

Patientin T.H. 41J

Diagnosen

- schwerste Mehrfachbehinderung aufgrund einer Lissencephalie
 - Cerebralparese, bilateral spastisch und mit dystoner Komponente im Oberkörper
 - symptomatische Epilepsie mit tonischen- und Grand- Mal-Anfällen
 - schwerste geistige Behinderung
 - Hyperopie, Strabismus concomitans convergens alternans
 - Z.n. Pneumonie bei gesicherter Influenza-Infektion 02/2017 mit bakterieller Superinfektion
 - chronische Obstipation, mehrfacher Subileus, Ileus 2005
- **Dysplasiecoxarthrose links**



Therapeutische Besonderheiten

Patientin T.H. 41J

aktuelle Problematik

- eine operative Behandlung der Hüftluxation li war als noch nicht indiziert angesehen worden
- es wurde eine analgetische Langzeitmedikation mit Ibuprofen etabliert
- weiterhin jedoch Verhalten, das auf Schmerzen hinweist
 - Weinen bei der Körperpflege und Mobilisation
 - aber auch spontanes Weinen – z.B., wenn eine Person an ihr Bett kommt und sie anspricht

Fragen:

- handelt es sich wirklich um Schmerzen?
- Falls dies so ist, bedürfen Schmerzen im Bereich der Hüfte li einer analgetischen Therapie, über die bestehende mit 4x400mg Ibuprofen hinaus?

Therapeutische Besonderheiten

Patientin T.H. 41J

Titration eines Opioids

- **Morphium-Lösung 0.5% (0.31 mg/Trpf)**
 - in 4-stündigen Abständen
 - ab einer Einzeldosis von 6 Tropfen (\approx : $6 \times 1.86 \text{mg} = 11.16 \text{mg}/24 \text{h}$) \rightarrow fast kein Weinen mehr
 - aber \rightarrow : Abfall der Sauerstoffsättigung
 - Zurückgehen auf Einzeldosen von 5 Tropfen (\approx 1.55mg; \rightarrow $6 \times 1.55 \text{mg} = 9.3 \text{mg}/24 \text{h}$) \rightarrow weiterhin fast kein Weinen mehr

Therapeutische Besonderheiten

Patientin T.H. 41J

Titration eines Opioids

- **Wechsel zu einem transdermalen System:**

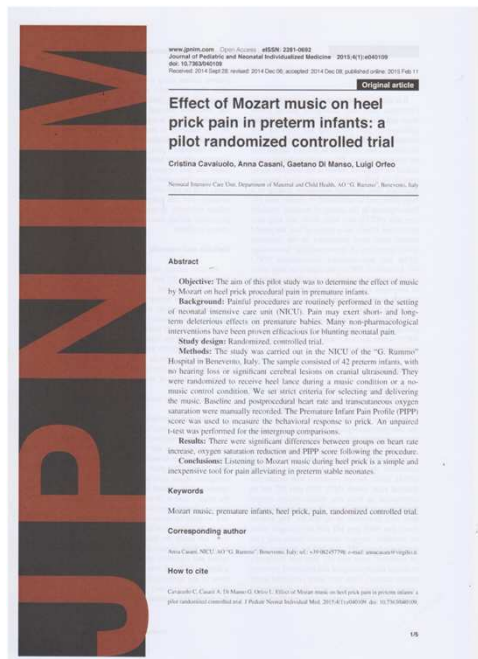
- suffiziente Morphindosis nach Titration: Einzeldosen von 5 Tropfen (\approx 1.55mg; \rightarrow $6 \times 1.55 \text{mg} = 9.3 \text{mg}/24 \text{h}$)
- Wechsel auf Buprenorphin - ($5 \mu\text{g}$ pro Stunde) Pflaster, **alle 7 Tage**
- (= 0.12 mg pro Tag \approx **6mg/24 h** Morphin) \rightarrow weiterhin fast kein Weinen mehr (entsprechend musste auch keine Bedarfsmedikation – Morphin Lösung wurde bereitgehalten - gegeben werden)
- mehrere Monate stabile Situation
- im Verlauf dann wieder häufigeres Weinen bei der Lagerung/Pflege
- **nochmalige Visite mit den Orthopäden: eine Operation soll zeitnah erfolgen (Hüftkopfresektion und Einstellung des Trochanter minor in die Gelenkpfanne li)**

Tab. 5.3 Analgetische Äquivalenz wichtiger Opioid-Analgetika, verglichen mit Morphin

Freiname	Analgetische Äquivalenz
Tramadol	1/8–1/12
Codein	1/10
Tilidin	1/5–1/10
Pentazocin	1/6
Dihydrocodein	1/6
Pethidin	1/8
Nalbuphin	1/5
Piritramid	1/4
Morphin	1
Nicomorphin	1
Oxycodon	2
Methadon	2
Levomethadon	4
Hydromorphon	7.5
Buprenorphin	20-40
Fentanyl	70-100
Sufentanil	4500



Adagio
Violinkonzert No 3, G-Dur,
KV 216



Schlussfolgerungen

Schmerzdiagnostik bei Personen mit Entwicklungsstörungen ist in aller Regel mit extrem hohem Aufwand verbunden und oft allein im ambulanten Setting nicht möglich

im Zweifel sollte man sich stets für die umfangreichste, aussagekräftigste Untersuchung entscheiden

bei Symptomen, die auf akute Schmerzen hindeuten muss immer von der schwerwiegendsten Diagnose ausgegangen werden

auch wenn sich nach ausführlicher Diagnostik eine harmlose Problematik herausstellt

