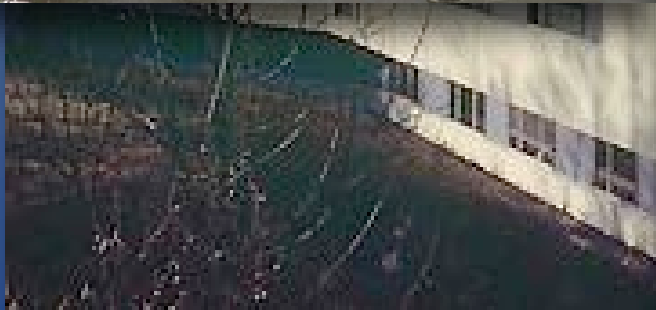
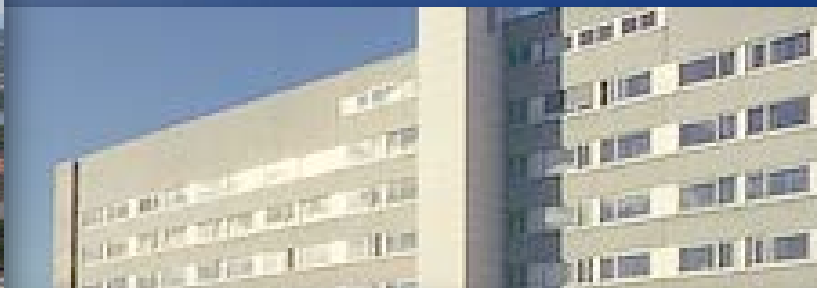


3. Sitzung: Intrathekale Therapie Testphase Katheterverfahren versus single shot - Referat pro single shot -



Christoph. Hoefing
Ärztlicher Leiter Zentrum für Schmerzmedizin
FA für Anästhesie, spez. Schmerztherapie, Palliativmedizin, Notfallmedizin;
Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein Kemperhof Koblenz

Disclosures :

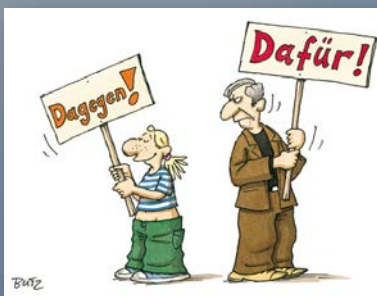
- Medtronic
- Tricumed
- Sintetica



Indikation



Medikamente



Diskussion

Themen



Fallbeispiele



Testphase



Indikation

Palliativpatienten

- mit anderweitig ausgeschöpften Therapieoptionen

Die Empfehlungen der E



The image shows the cover of a guideline document. At the top right, it says 'Leitlinienprogramm Onkologie'. The main title is 'S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung'. Below the title, it specifies 'Kurzversion 1.1 – Mai 2015' and 'AWMF-Registernummer: 128/001OL'. A dark orange banner at the bottom of the cover contains the text 'Leitlinie (Kurzversion)'. At the very bottom, there are logos for DKG (Deutsche Krebsgesellschaft), Deutsche Krebshilfe (with the tagline 'HELLEN. FÖRSCHEIN. INFORMIEREN.'), and AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften).

Leitlinienprogramm
Onkologie

S3-Leitlinie
Palliativmedizin für Patienten
mit einer nicht heilbaren
Krebserkrankung

Kurzversion 1.1 – Mai 2015
AWMF-Registernummer: 128/001OL

Leitlinie (Kurzversion)

DKG
KREBSGESELLSCHAFT

Deutsche Krebshilfe
HELLEN. FÖRSCHEIN. INFORMIEREN.

AWMF

„Die spinale (epidurale oder intrathekale) Applikation von Opioidanalgetika in Kombination mit Lokalanästhetika oder Clonidin sollte bei Patienten erwogen werden, die trotz optimalem Einsatz systemischer Opioide und Nichtopioide nur inadäquate Schmerzlinderung erleben oder unter nicht tolerablen Nebenwirkungen leiden“.

Patienten mit spastikbedingten Schmerzen

(z.B. Spastische inkomplette Querschnittlähmung)



Indikation für Einmalbolus:

1. Pat. hat keine Zeit / Zeitspanne ist dem Pat. nicht zumutbar



Indikation für Einmalbolus:

1. Pat hat keine Zeit / Zeitspanne ist dem Pat. nicht zumutbar
2. Klares Ergebnis nach Einmalgabe
(Spastikreduktion
durch Baclofen)



Medikament e

Medikamentenauswahl:



Algorithmus zur Behandlung von Tumorschmerz oder andere Endzustände im Zusammenhang mit lokalisierten nozizeptiven oder neuropathischen Schmerzen			
Polyanalgesic Consensus Conference 2017			
Line 1A	Morphin		Ziconotid
Line 1B			Morphin oder Fentanyl + Bupivacain
Line 2	Hydromorphon.	Hydromorphon +Bubivacain	Morphin / Fentanyl / Hydromorphon + Clonidin
Line 3	Morphin / Fentanyl / Hydromorphon + Bupivacain + Clonidin		Ziconotid + Bupivacain oder Clonidin
Line 4	Sufentanil + Ziconotid	Baclofen.	Sufenta + Clonidin
Line 5	Sufent + Bupivacain + Clonidin		
Line 6	Opioid + Bupivacain + Clonidin + (Midazolam / Ketamin)		

Algorithmus zur Behandlung von Tumorschmerz oder andere Endzustände im Zusammenhang mit <i>diffusen</i> nozizeptiven oder neuropathischen Schmerzen Polyanalgesic Consensus Conference 2017				
<u>Line 1A</u>	Morphin		Ziconotid	
<u>Line 1B</u>	Morphin		Morphin oder Hydromorphon + Bupivacain	
<u>Line 2</u>	Hydromorphon / Morphin + Clonidin			Morphin / Hydromorphon + Ziconotid
<u>Line 3</u>	Morphin / Fentanyl / Hydromorphon + Bupivacain + Clonidin		Ziconotid + Bupivacain oder Clonidin	
<u>Line 4</u>	Sufentanil + Ziconotid	Baclofen.	Sufent + Bupivacain	Sufenta + Clonidin
<u>Line 5</u>	Sufent + Bupivacain + Clonidin (+ Ziconotid)			
<u>Line 6</u>	Opioid + Bupivacain + Clonidin + (Midazolam / Ketamin)			

Recommended Starting Dosage Ranges of Intrathecal Medications

Drug	Recommended starting dosage
Morphine	0.1–0.5 mg/day
Hydromorphone	0,01-0,15 mg/day (0.02–0.5 mg/day)
Ziconotide	0.5–1,2 mcg/day (-2.4 mcg/day)
Fentanyl	25–75 mcg/day
Bupivacaine	0,01 (1) –4 mg/day
Clonidine	20 (40)–100 mcg/day
Sufentanil	10–20 mcg/day

Polyanalgesic Consensus Conference 2017 (2012)

Dosis

Morphin:
Start mit TD 0,5-1 mg i.th.

Hydromorphon:
Start mit 0,025 - 0,25 mg i.th.

Baclofen 25-50-75 µg Bolu



Testphas e

Das Vorgehen

1. Patientenselektion

2. Aufklärung

3. Spinale Punktion mit Einmalbolus

4. Überwachung



Positive Testphase:

Schmerzreduktion > 30 (?) %

und Analgetika-Reduktion

Tolerable oder fehlende NW

Kontraindikationen:

Generalisierte Infektion und lokale Hautirritation

Gerinnungsstörungen (evtl. Gabe von Gerinnungsfaktoren)

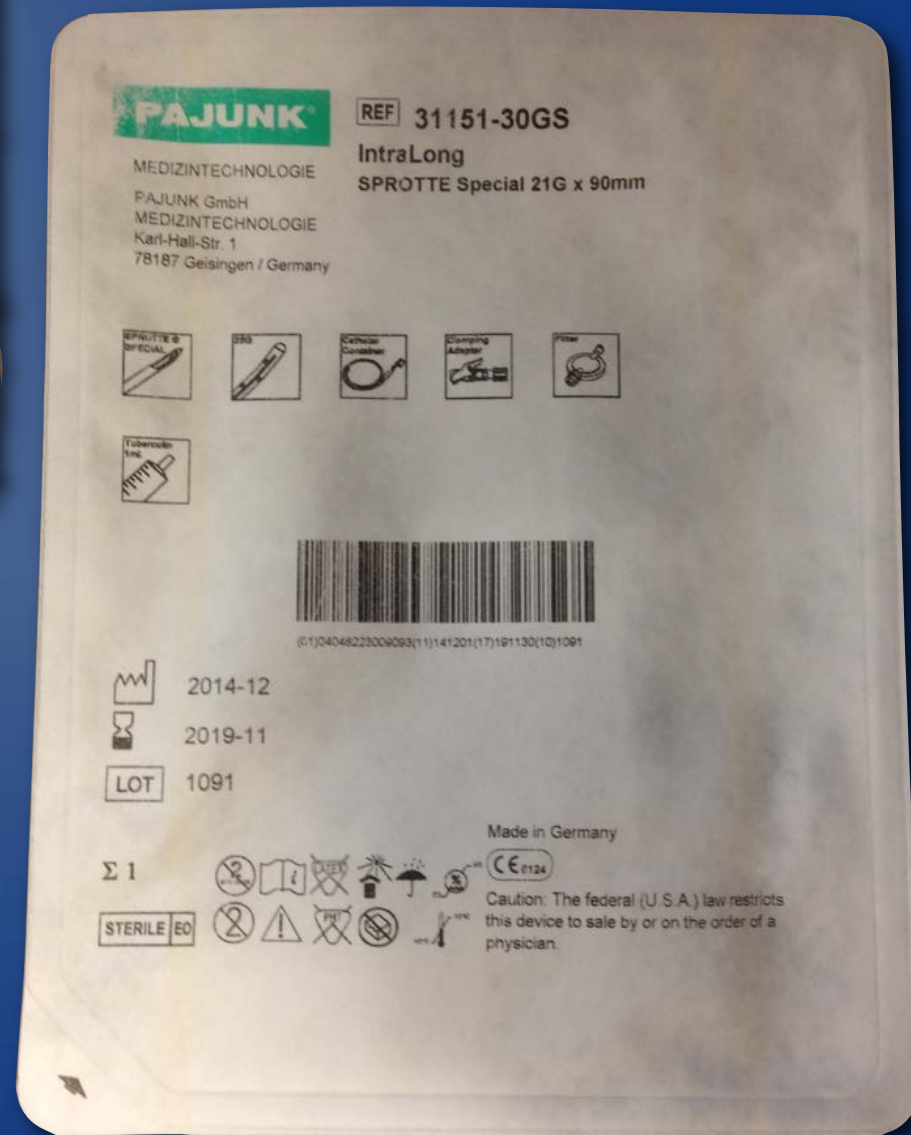
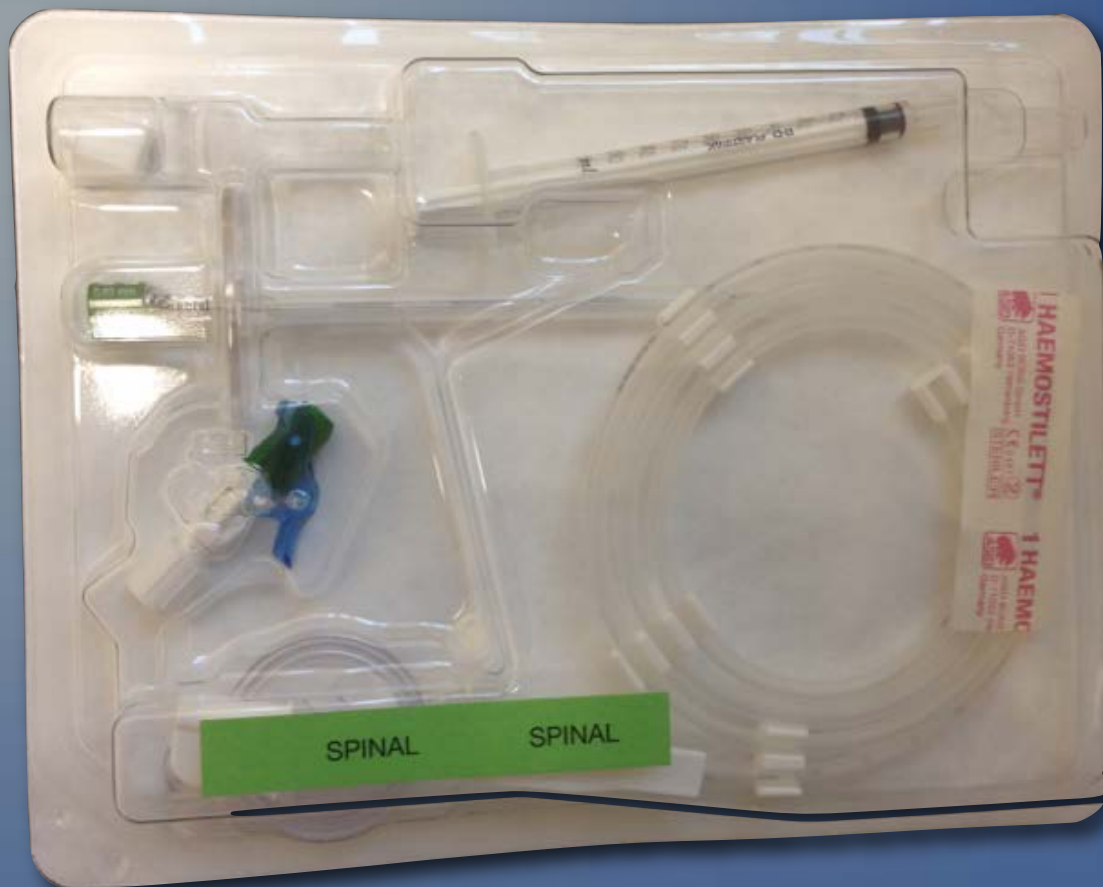
Immunsuppression

Rückenmarksnahe Tumoren und Metastasen

Fehlendes Einverständnis des Patienten



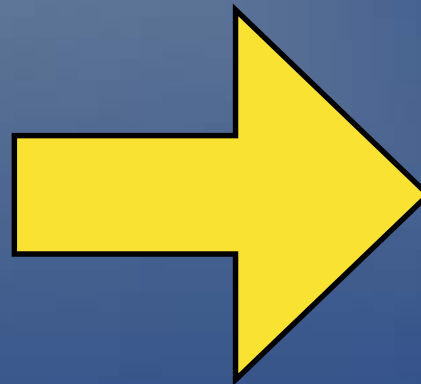
Technik





Laufrate minimal
 $0,002\text{ml/h} \rightarrow 0,048$
 ml/24h

Einmal-Bolusgabe







Pro Bolus-Testphase:

Infektionsrisiko ↓

Risiko Liquorverlustsyndrom ↓

Nachsorge ↓

Kosten ↓



Fallbeispiele



F.M. Jh. 1952

Nierenzellkarzinom mit intrathekaler Metastase

9/16 postoperative palliative Radiatio und Abbruch bei
24 Gy wegen Tumorprogress

Stärkste einschießende Schmerzen in der LWS mit
Ausstrahlung in beide Beine.

Medikation

Hydromorphon ret. 2x24 mg

Gabapentin 1200mg/die

Fortecortin 3x4mg

Amitriptylin 25mg

26.09.16

Anlage eines Periduralkatheters: Dauerinfusion
mit Naropin 0,2% und Morphin.

Testung mit 1-1,5mg MSI intrathekal

10.10.16 Morphinpumpenimplantation mit 4,7mg
Morphin.

Letzte Füllung 20.06.2017 mit 11,7 mg Morphin.

L.I., Jahrgang 1954

1. Mamma CA li. ED 2011.

- Z.n. BET li.

2. Lokalrezidiv der Mamma li. (G3)

3. Mamma Ca re. 2013

Z.n. Ablatio bds.

Keine systemische Metastasierung,

massive Hautmetastasen die auf Chemotherapie nicht reagierten.

4. Versuch einer kombinierten Elektro-Chemotherapie

-> leichter Rückgang der Hautmetastasen unter Bildung von Nekrosen

Stärkste Schmerzen li. > re. bei Ruhe und Bewegung sowie beim Atmen und beim Sprechen im gesamten Thoraxbereich, Mittelbauch sowie im Rücken. NRS 8/10 bis 10/10



Schmerztherapie 4 / 2014

i.v. Therapie mit MSI Perfusor --> unter Dosen von mehr als 100 mg / 24 h stärkste Müdigkeit jedoch weiterhin quälende Schmerzen.

Opiatrotation auf Hydromorphon i.v. via Perfusor mit gleichen Nebenwirkungen.

Zusatzmedikation:

- Gabapentin
 - Amitryptilin
 - COX 2 Hemmer
 - Flupiritin
 - Novalgin
- Weiterhin massive gemischt neuropathisch-nozizeptive Tumorschmerzen NRS 8-10 / 10

Nach Aufklärung der Pat. Bolus 1 mg MSI intrathekal zur Testung. --> Testung unter intensivmedizinischer Überwachung --> deutlichen Linderung der Symptome.

--> Planung der OP und kurzfristige Durchführung

Schrittweise Reduktion der i.v. Therapie unter Erhöhung der kontinuierlichen intrathekalen Morphindosis via Pumpe.

Bei einer intrathekalen Dosis von 1,5 mg / 24 h kam es zu einer deutlichen Linderung der Symptome ohne weitere periphere Analgesie.

Sprechen und Atmen waren schmerzfrei möglich, unter Bewegung gab die Pat. eine Schmerzstärke von NRS 2-3/10 an.

J.W. Jahrgang 1957

1. Cholangiozelluläres Adenokarzinom mit
2. Ossärer Metastasierung im Os sacrum und Acetabulum / Os pubis rechts
3. Tachyarrhythmia absoluta bei bek. Vorhofflimmern
4. Milde normochromnormozytäre Anämie
5. Akter Harnwegsinfekt
6. Refluxösophagits II
7. Cholezystolithiasis

Zu 1. ED 05.01.2018

24.07.2018 (Palliativstation)

1. Erneute Exazerbation des opiatpflichtigen Schmerzsyndroms
2. Z.n. 5 Zyklen Chemotherapie mit Gemcitabin und Cisplatin (zuletzt 17.04.2019); Z.n. Strahlentherapie der Osteolysen im Os sacrum und rechte Acetabulum, pathologische Fraktur Os sacrum, zunehmende Blasenlähmung.

Schmerztherapie:

Hydromorphon ret. 8 – 0 – 8 mg

Arcoxia 90 mg 1 – 0 – 0

Pregabalin 100 mg 1 – 0 – 1

Bedarfsmedikation

Hydromorphon akut 2,6 mg – 3,9 mg alle 2-3 h

Anlage Periduralkatheter mit Ropivacain 1mg/ml PDK mit 8 ml/h +
Sufenta

27.08.2018 Aufnahme GKM Zentrum für Schmerzmedizin

Mobilisation nicht möglich

Ruheschmerz NRS 6-8 / 10

Belastungsschmerz NRS 10 / 10

27.08.2018

Testung mit Boli von 0,5 mg MSI

Schmerzreduktion auf NRS 0/10 in Ruhe und 1 / 10 unter Belastung / Mobilisation in den Stuhl.

Entfernung PDK (untertunnelt)

30.08.2018 OP Implantation Synchronomed II 20 ml 40 mg MSI ad 20 ml NaCl 0,9 % TD 0,5 mg MSI

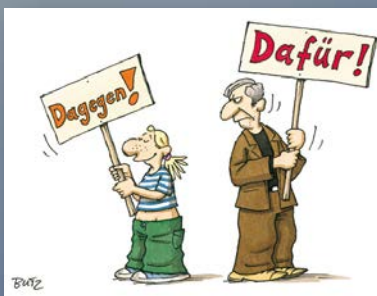
Entlassung 03.09.2018 Betreuung durch niedergelassenen Kollegen und Mitarbeiterin der Firma Medtronic bis zum Tod ca. 3 Monate später.



Indikation



Medikamente



Diskussion

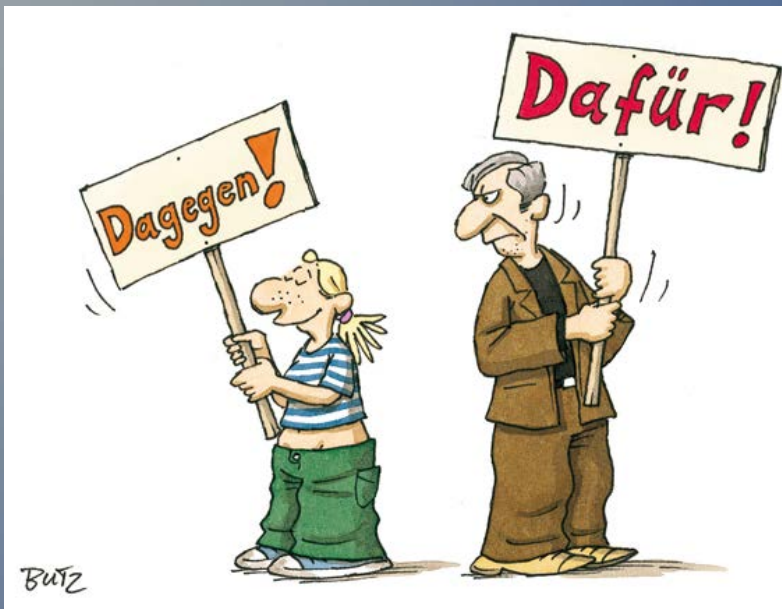
Zusammenfassung



Fallbeispiele



Testphase



Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit !

