



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

HFH – Hausärztliche Fortbildung Hamburg

DEUTSCHER
 HAUSÄRZTEVERBAND
Hausärzterverband Hamburg e.V.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin



Deutsche Gesellschaft für
Allgemeinmedizin und Familienmedizin



VEREIN HAUSÄRZTLICHER
INTERNISTEN e.V.



ÄRZTEKAMMER
HAMBURG
Körperschaft des öffentlichen Rechts

FORTBILDUNGSAKADEMIE

Erbrechen, Luftnot, Schmerz

Behandlung von Leitsymptomen am Lebensende

(HzV)

Moderation: Dr. med. Hans-Otto Wagner

Dienstag, 31. Mai 2016



Erbrechen, Luftnot, Schmerz **Behandlung von Leitsymptomen am Lebensende** **(HzV)**

- **Dr. med. Wiebke Hollburg**
Hämatologisch-Onkologische Praxis in Hamburg Altona

Symptome am Lebensende

- **Dr. med. Michael Werner**
Allgemeinmedizinische Praxis in Hamburg

Fallbeispiele und mehr

SAPV in Hamburg aktuelle Strukturen

Behandlung von Leitsymptomen am Lebensende

Hausärztliche Fortbildung Hamburg

Wiebke Hollburg
HOPA, Struenseehaus
31. Mai 2016

Definition der DGP

Die **Palliativmedizin** konzentriert sich auf die bestmögliche medizinische, pflegerische, psychosoziale und spirituelle Behandlung und Begleitung schwerstkranker und sterbender Menschen sowie ihrer Angehörigen.

Gemeinsames Ziel ist es, für weitgehende Linderung der Symptome und Verbesserung der Lebensqualität zu sorgen - in welchem Umfeld auch immer Betroffene dies wünschen.

Palliativmedizin in Hamburg

973	Ehrenamtliche Begleiterinnen und Begleiter in ambulanten Hospizdiensten (+ Kinder)
17 +2	
3	Beratungsstellen
24	Palliativfachpflegedienste
94	Palliativmedizinisch weitergebildete Ärzte/innen
8 + 1	Ambulante Palliative-Care-Teams (+ Kinder)
7 + 1	Stationäre Hospize für Erwachsene (+ Kinder) mit 96 Betten
10 + 1	Palliativstationen in Krankenhäusern
1	Palliative Geriatrie
mindestens 44	Palliativkompetente Pflegeheime

Quellen: Koordinierungsstelle Hospiz- und Palliativarbeit, Hamburger Ärztekammer 2016

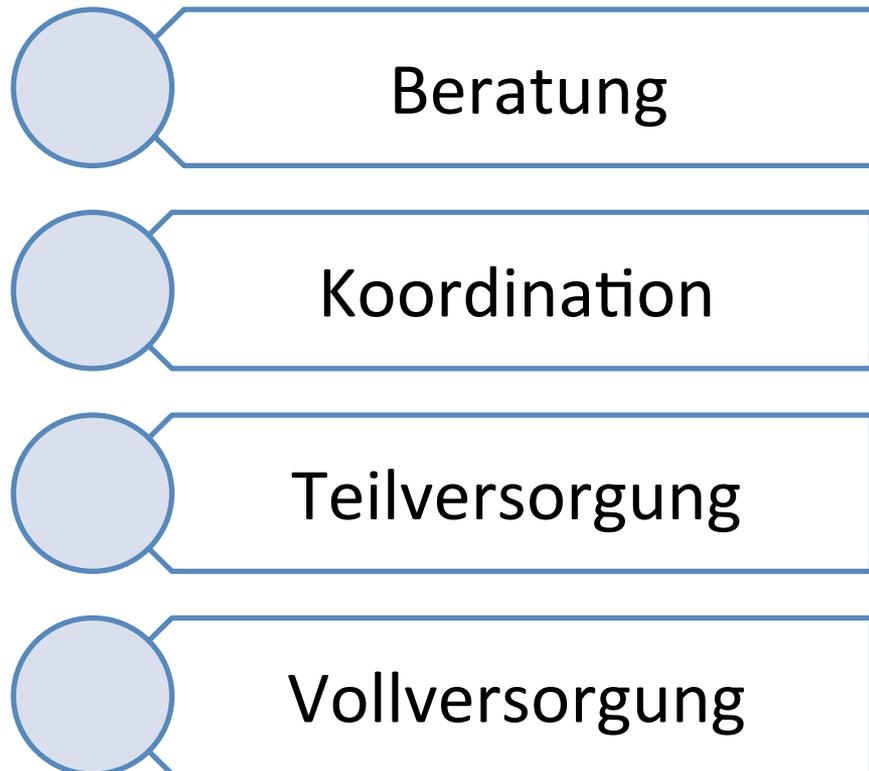
Wieviele von Ihnen haben die
Zusatzbezeichnung Palliativmedizin erworben ?

§37b SGB V

Spezialisierte ambulante Palliativversorgung

(1) Versicherte mit einer nicht heilbaren, fortschreitenden und weit fortgeschrittenen Erkrankung bei einer zugleich begrenzten Lebenserwartung, die eine besonders aufwendige Versorgung benötigen, haben Anspruch auf **spezialisierte ambulante Palliativversorgung**. Die Leistung ist von einem Vertragsarzt oder Krankenhausarzt zu verordnen.....

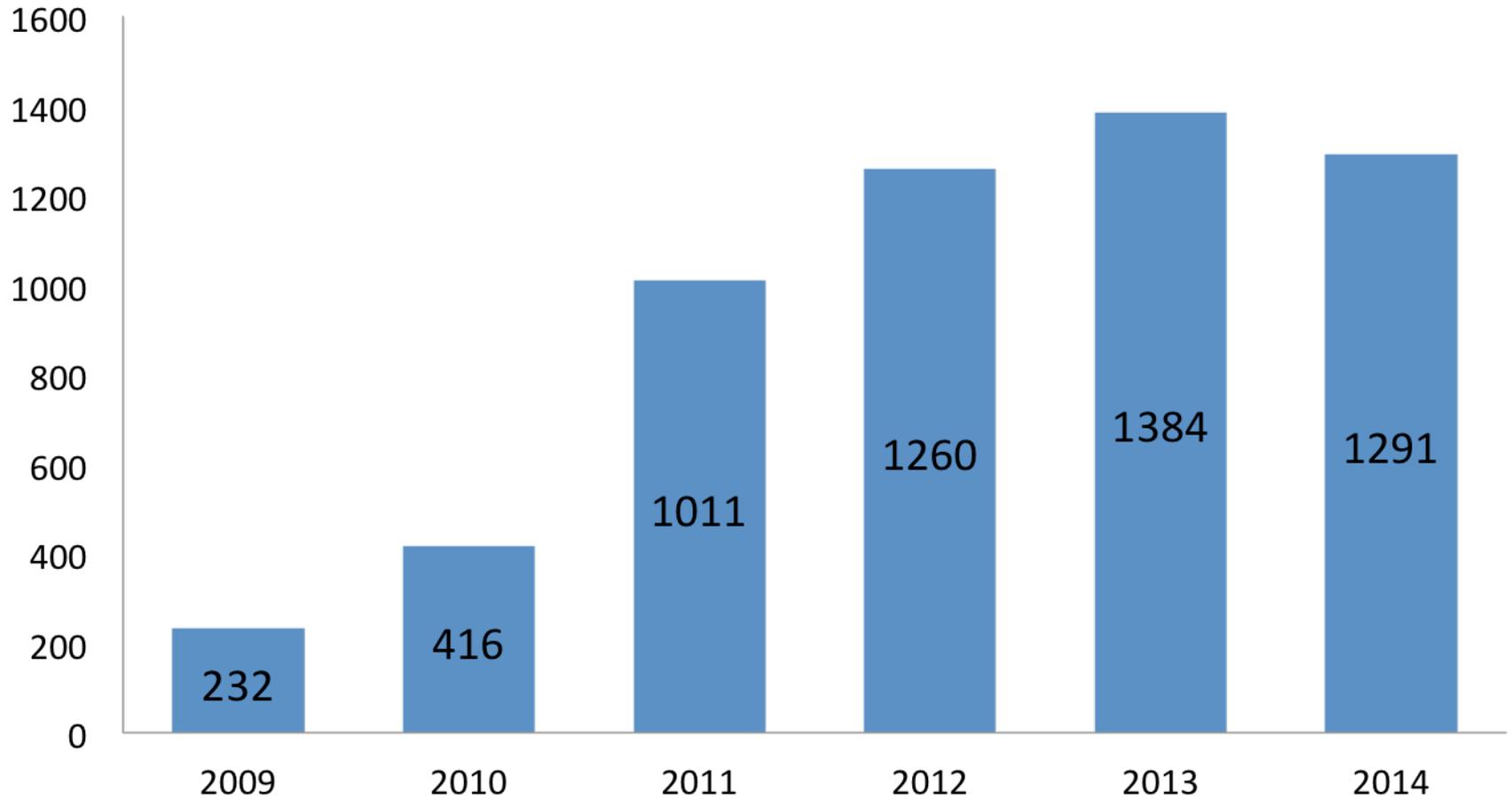
SAPV - Versorgungsformen



Wann verordnen Sie SAPV ?

- A häufig bei komplexem und fortgeschrittenem Krankheitsgeschehen
- B gelegentlich
- C ganz selten
- D nie

Erstverordnungen Hamburg 2009-2014



Quelle: Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit über die Umsetzung der SAPV-Richtlinie für das Jahr 2014

Ablauf SAPV I

- Verordnung durch den Hausarzt/Krankenhaus
- Telefonischer Erstkontakt mit dem Patienten
- Erster Hausbesuch (Assessment) durch Palliativarzt und Palliativpflege
- Erstellung eines gemeinsamen Behandlungs- und Notfallplan, vorbeugendes Krisenmanagement
- Koordination des gesamten Versorgungsnetzwerkes
- Notfallbereitschaft rund um die Uhr

Ablauf SAPV II

- Beratung der Leistungserbringer der Primärversorgung
- Beratung, Anleitung und Begleitung der Patienten und deren Angehörige
- Psychosoziale Unterstützung in enger Zusammenarbeit mit Seelsorge, Sozialarbeit und ambulanten Hospizdiensten
- Fallbesprechungen, Dokumentation und Evaluation
- Regelmäßige Information des Hausarztes

Wie gut ist die Zusammenarbeit mit „Ihrem“ PCT?

- A Wunderbar
- B Prinzipiell gut , aber zu wenig Rückmeldung
- C Mangelhafte Abstimmung der Zuständigkeiten
- D leider schlecht
- E ich habe gar kein PCT
- F alles andere (gern zur späteren Diskussion!)

SAPV Teams in Hamburg

- PCT West e.V.
- PalliativPartner Hamburg GbR
- Das Palliativteam
- PCT Alster GbR
- PCT Ost GbR
- PCT Bergedorf e.V.
- PCT Hamburger Norden
- PCT Süderelbe
- KinderPact



Geschäftsführung
und Koordination:
Stresemannstraße

HÄMATOLOGISCH
ONKOLOGISCHER
SCHWERPUNKT

HÄMATOLOGISCH-
ONKOLOGISCHE
PRAXIS ALTONA


Goldbach
PalliativPflegeteam


C.A.P.E.
CENTRUM FÜR ANTIEMETISCHES
UND ANTIKOLIKALES PHARMA

Kooperationspartner

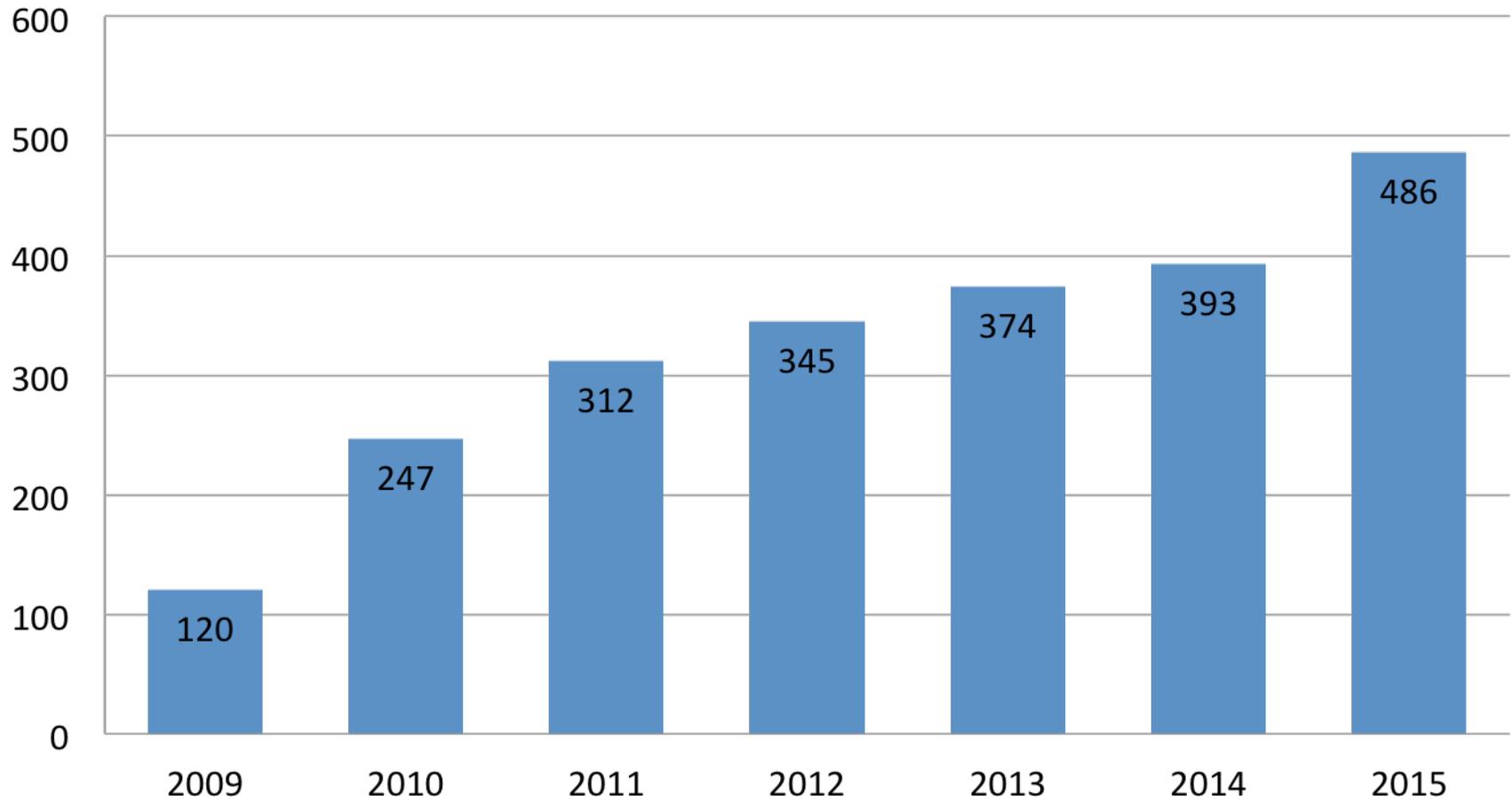
Apotheke

Psychoonkologie

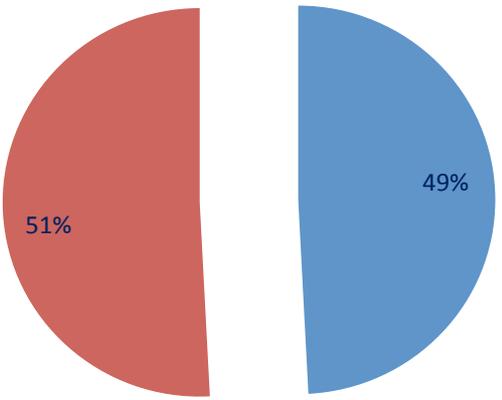
Sanitätshaus

Ambulanter Hospiz-
beratungsdienst

Entwicklung der Patientenzahlen PalliativPartner Hamburg

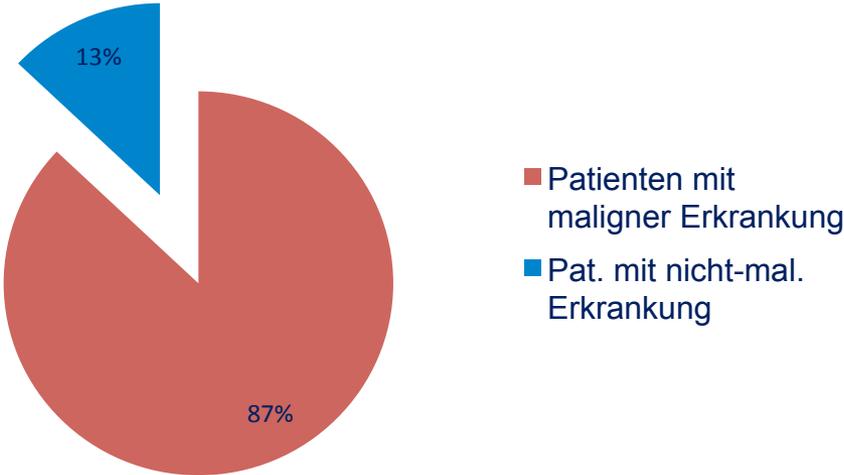


Geschlecht

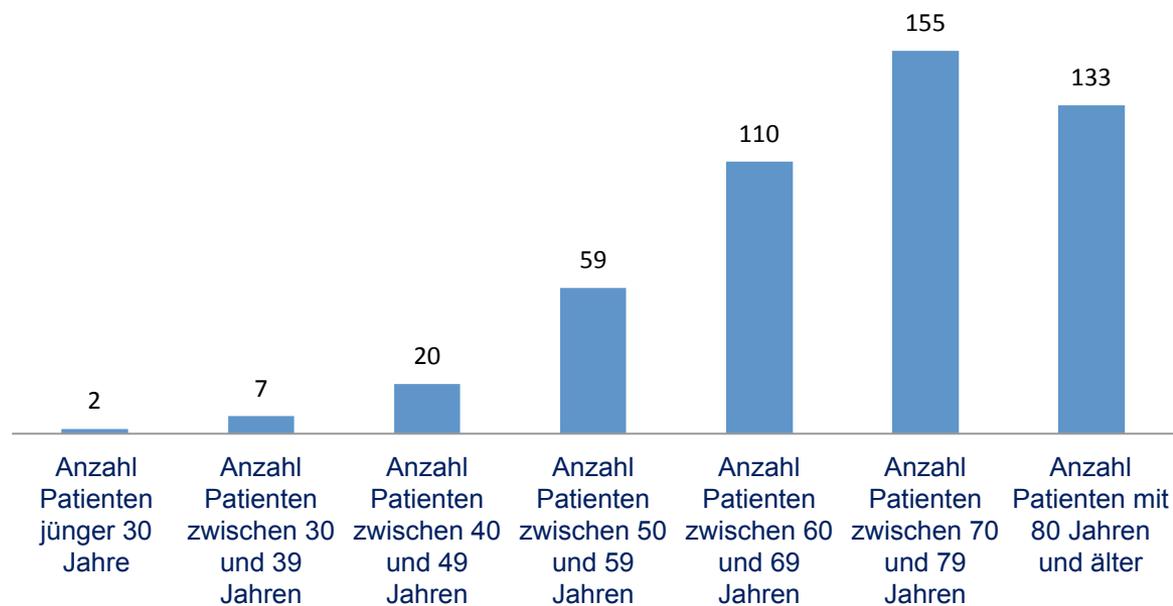


- Anzahl männlicher Patienten
- Anzahl weiblicher Patienten

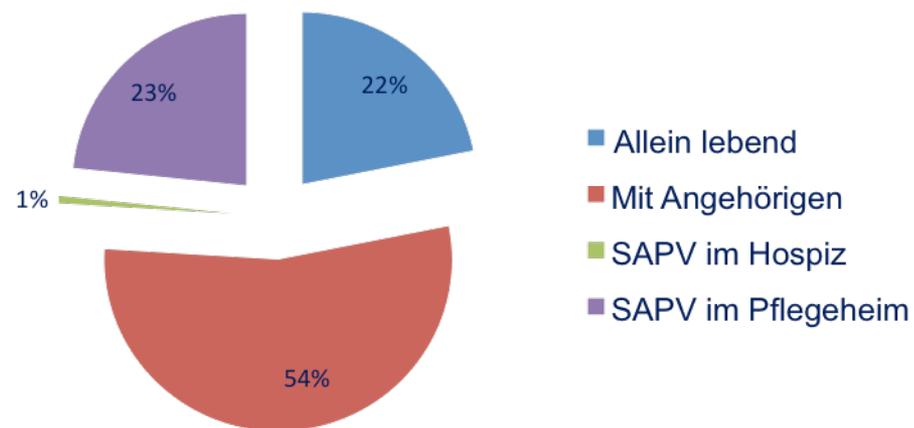
Diagnose



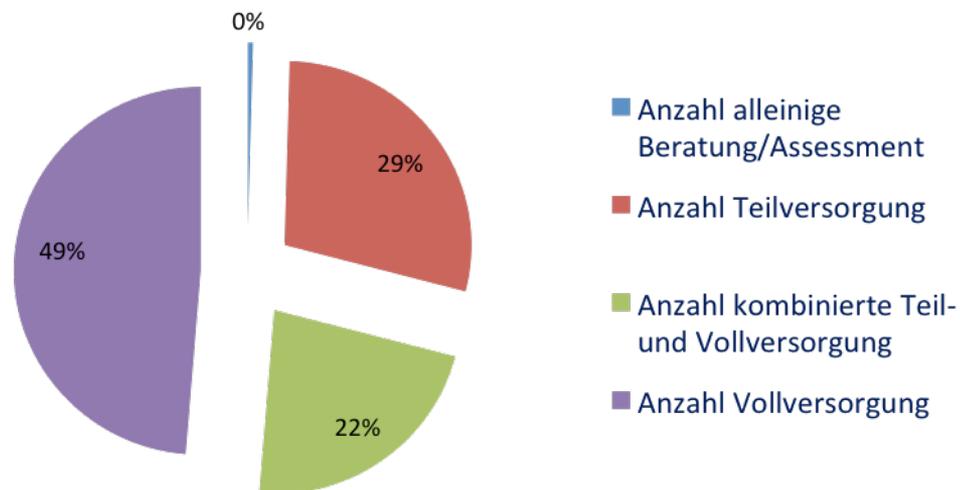
Altersverteilung



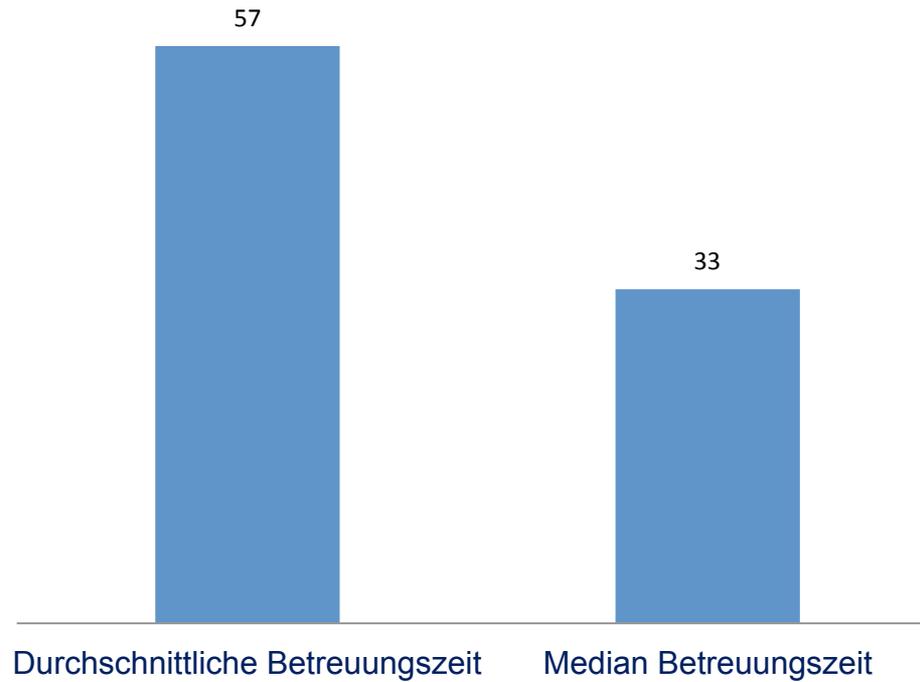
Wohnsituation



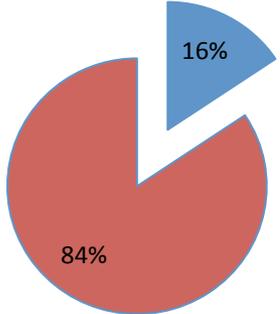
Versorgungsarten



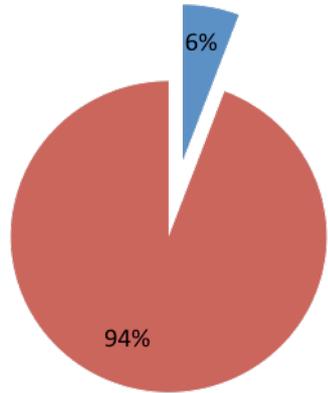
Versorgungsdauer



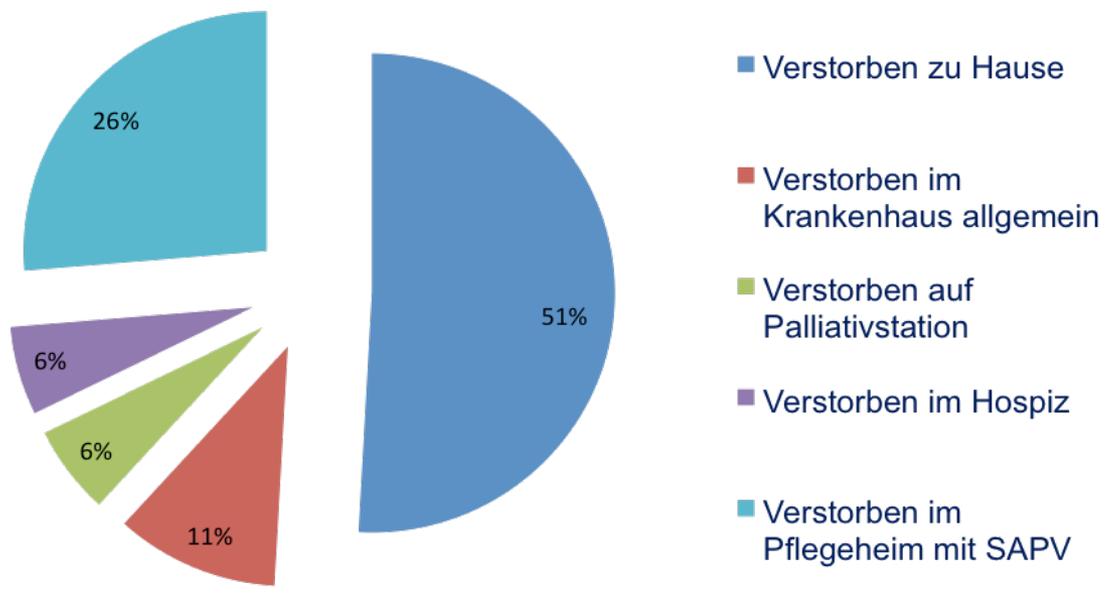
Ambulanter Hospizdienst



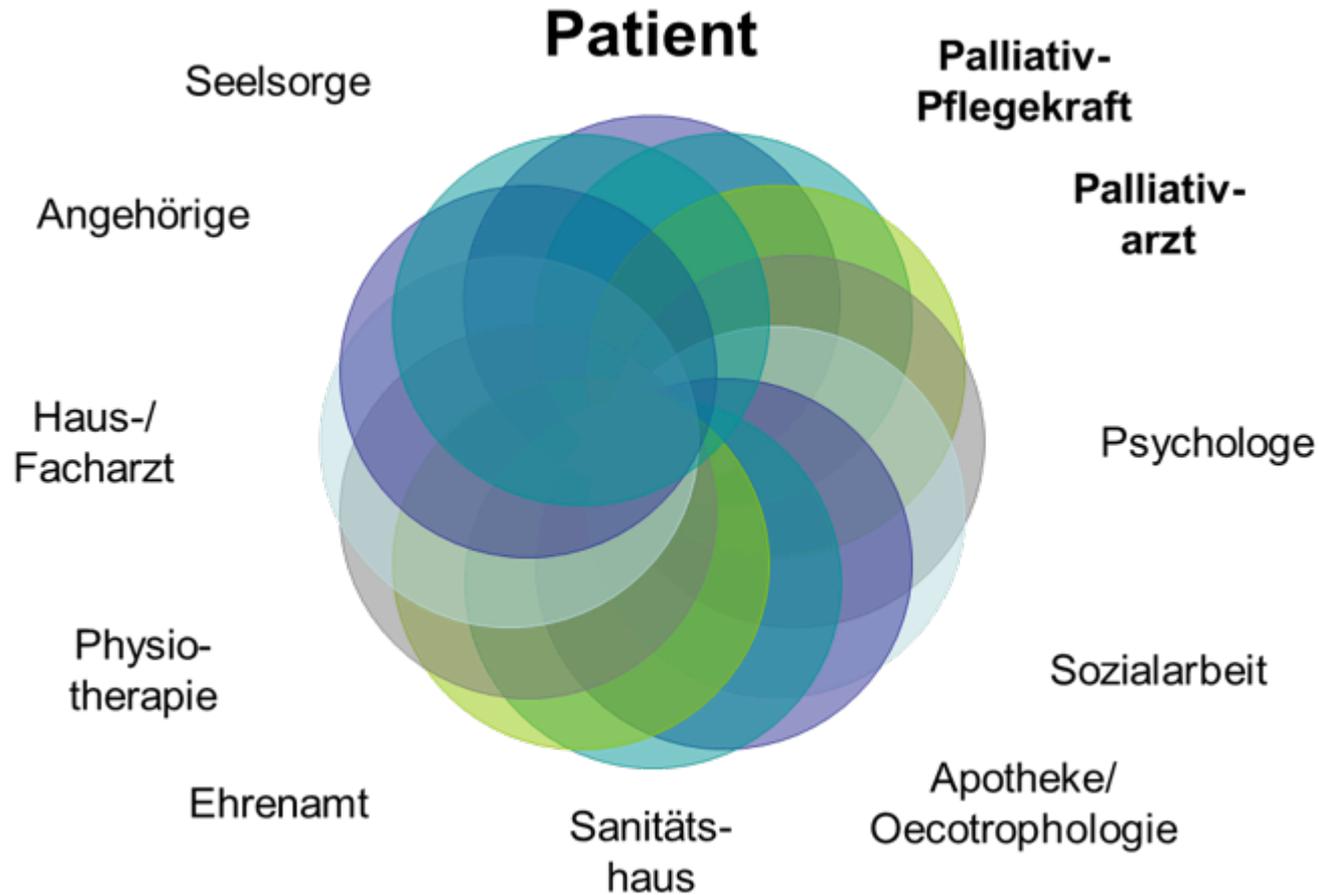
Psychologe



Sterbeorte



„palliative care team“



Herausforderungen der SAPV

Behandlung komplexer Symptome in häuslicher Umgebung

Schmerz Luftnot Angst

Gastrointestinale Symptomatik Ernährung,
Obstipation – Ileus

Wassereinlagerungen - Aszites/Pleuraerguss
Ulzerierte Wunden

Schmerz

- Physische Komponente – nozizeptiver Schmerz
- Total pain (Cicely Saunders) – Beziehungsgeflecht physischer , psychischer, sozialer und spiritueller Komponenten von Schmerzen
- Schmerzerfassung – numerische/verbale Ratingskala (NRS/VRS) oder visuelle Analogskala (VAS)
- Schmerzcharakter (visceral/ossär/neuropathisch)
- Fremdeinschätzung (strukturierte Fragebögen bei Demenz- BISAD-Fragbogen)

Nicht-Opiate

- Metamizol: breites Spektrum, bei viszeralen Schmerzen, da spasmolytisch, keine GI-Toxizität, Agranulozytose –Risiko sehr gering (< 1: 10 000)
- NSAR überwiegend bei Knochen/Gelenkschmerzen (cave ältere Patienten wegen kardiovaskuläre NW , gastrointestinale und renale Toxizität)
- Antiepileptika wie Pregabalin/Gabapentin sowie trizyklische Antidepressiva wie
- Amitryptilin/Imipramin , SSRI (zB Duloxetin) bei neuropathischen Schmerzen
- Dexamethason: als analgetische Komedikation: Leberkapselschmerz/
Nervenwurzelkompression/Hirndruck , zusätzlich in der Kurzintervention antriebssteigernd ,
appetitsteigernd, antiemetisch

Ursachenforschung – behandelbare Schmerzursache?

Schmerzursache	Spezifische Therapie
Hohe Tumorlast	Chemotherapie (Reduktion Tumormasse - Abnahme von Schmerzen)
Knochenmetastasen	Radiatio
Gastrointestinale Obstruktion	Ablaufsonde
Ascites	Druckentlastung durch Punktion
Kompressionsschmerz	Druckentlastung (Radiatio, OP, Steroide)



Guideline Palliative Care – Cancer pain:

Version 1; 10/2015

Palliative Care board members:

Karin Oechsle (Med. Oncology, Inpatient palliative care)

Wiebke Hollburg (Med. Oncology, Outpatient palliative Care)

Silke Tribius (Radiooncology)

Jan Stork (Anaesthesiology, Pain specialist)

Cornelia Hlawatsch (Palliative care nurse)

Frank Schulz-Kindermann (Psychooncologist)

Katharina Woellert (Medical ethics)

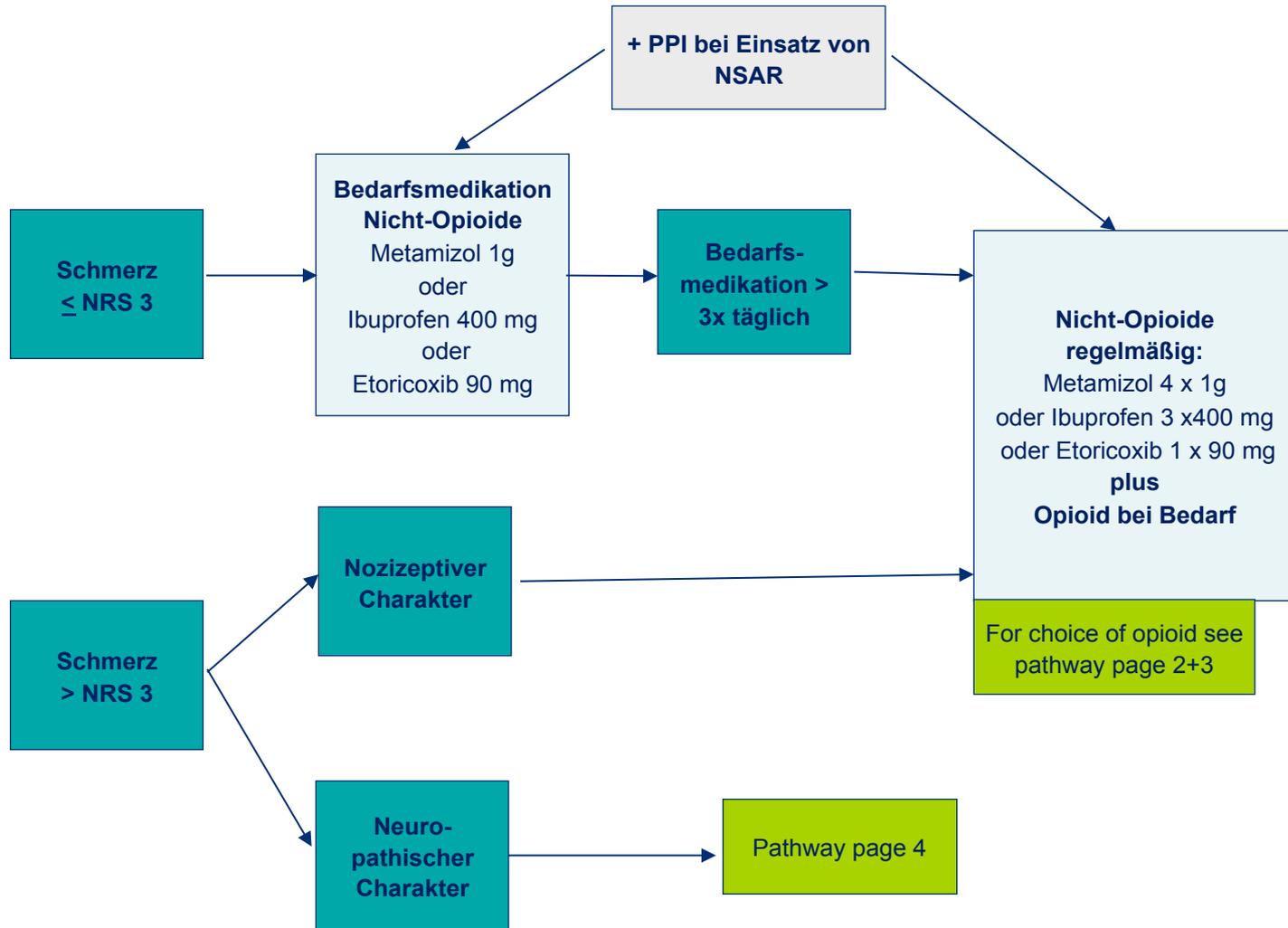
Silke Bars (Social worker)

Responsible author: K.Oechsle (Med. Oncology, Inpatient palliative care)

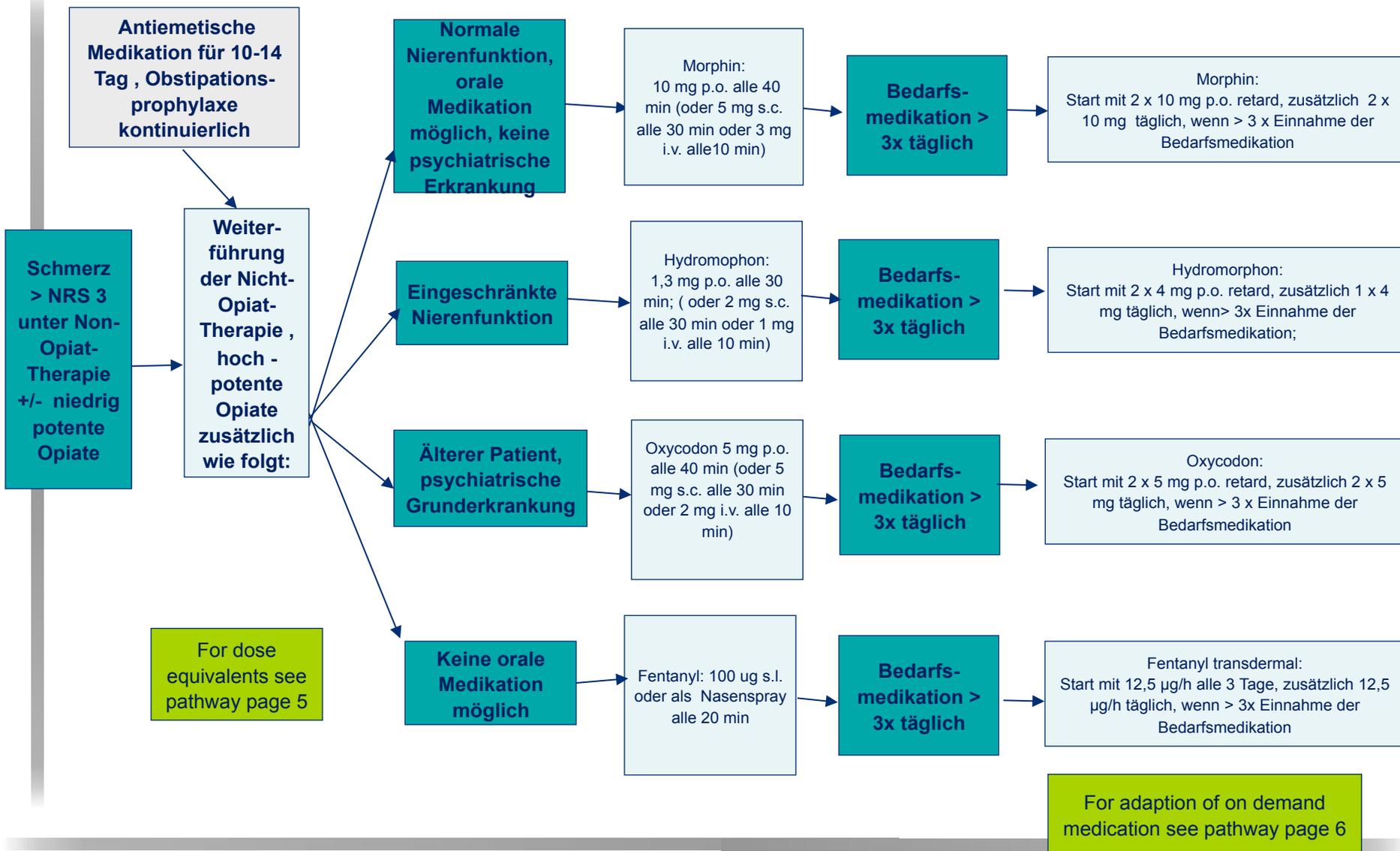
Implemented XY

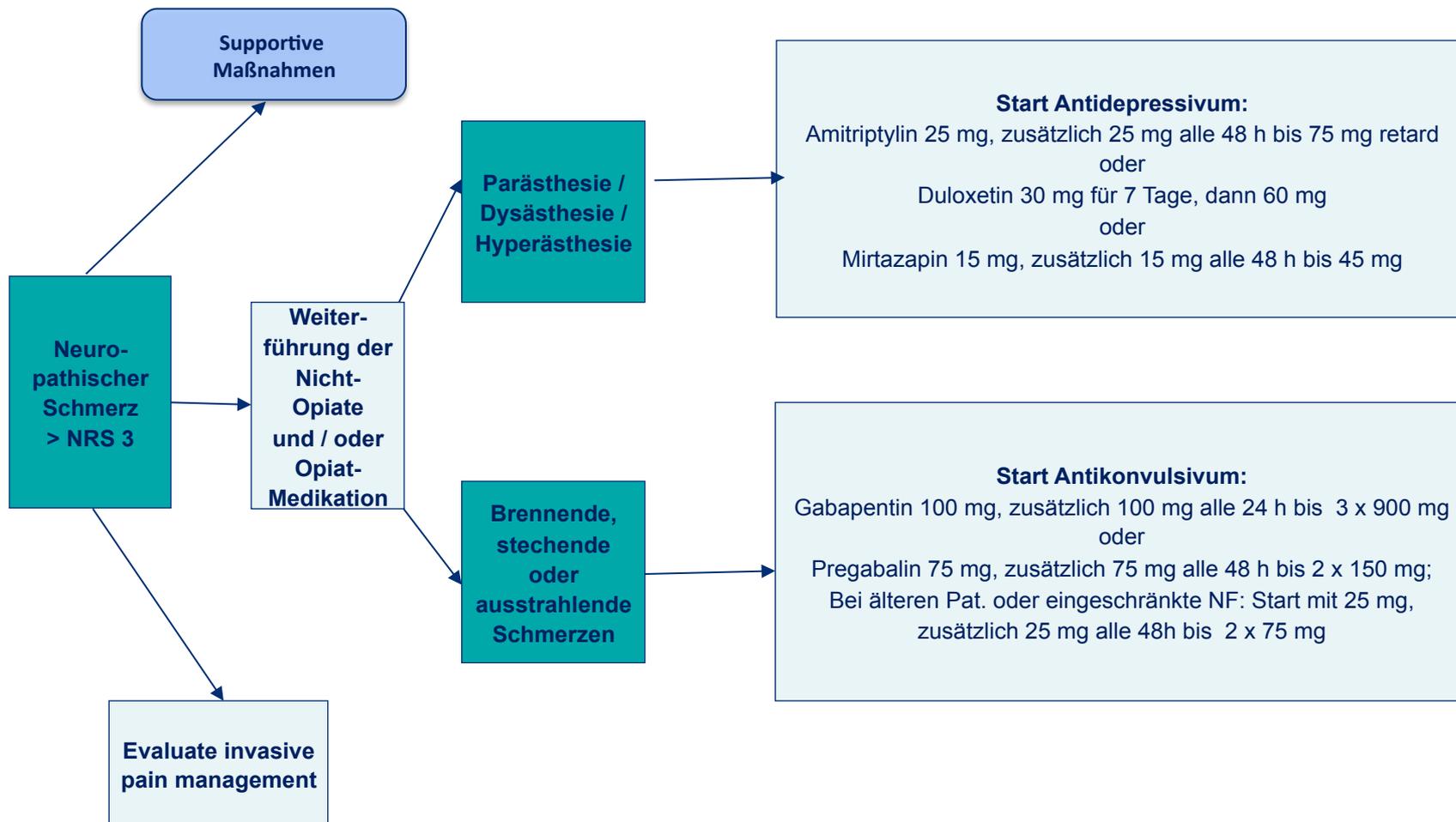
Revised XX

Next planned review XY



UCCH – Behandlungspfade – Leitlinie Tumorschmerz (Auszug)





Opiate

Bedarfsmedikation

Regelhaft zu der Standard-Dosierung des verordneten Opiats zu verordnen ,
ca 1/8 bis 1/6 der oralen Tagesdosis, bzw. 1/10 – 1/8 der iv-Dosis .

Keine Beschränkung

Therapieumstellung p.o. → s.c./ i.v. : Ca. 1/3 – 1/2 der Initialdosis

Applikationsalternativen

- transdermal
Cave kachektische Patienten , Applikationsort , starkes Schwitzen
- rectale Applikation
Wenig Patientenakzeptanz , daher nur in Ausnahmefällen
meistens auch nicht zeitnah zur Verfügung ..

Komedikation

- Opiatbedingte Übelkeit:
Mittel der Wahl MCP (einzige RCT evidenzbasiert)
Haloperidol Tropfen , Levomepromazin
- Opiatbedingte Obstipation:
Laxantien , zB Macrogol
Bei Gabe von Oxycodon zB Oxycodon/Naloxon-Kombinationspräparat möglich

ZNS-Symptomatik als Ausdruck einer etwaigen Überdosierung:

Delir , Halluzinationen , Myoklonien

Hyperalgesie – ggf Dosisreduktion , Opiatrotation

Cave eingeschränkte Nierenfunktion:

- Einsatz von Fentanyl , Buprenorphin , Hydromorphon

Opiate -Referenzdosis-Tabelle

Tramadol p.o./rekt.	100	300	600	-	-	-	-	-	-	-	-
Tramadol s.c./i.v.	70	200	400	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilidin p.o.	100	300	600	-	-	-	-	-	-	-	-
Buprenorphine TTS µg/h	5	5-20	35	52.5	70	87.5	105	140	-	-	-
Fentanyl TTS µg/h	12.5	12.5	25	37.5	50	62.5	75	82.5	100	200	300
Hydromorphone p.o.	4	4	8	12	16	20	24	28	40	80	120
Hydromorphone s.c., i.v.	1	2	4	6	8	10	12	14	20	40	60
Levomethadone p.o.	5	10	20	30	40	60	80	100	110	120	130
Morphine p.o./rect.	10	30	60	90	120	150	180	210	300	600	900
Morphine s.c./i.v.	5/2	10	20	30	40	50	60	70	100	200	300
Oxycodone p.o.	5/10	20	40	60	90	100	120	150	200	400	600
Oxycodone s.c./i.v.	3	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	120	180
Tapentadol p.o.	50	75	150	225	300	400	500	500	-	-	-

Herausforderungen der SAPV

Behandlung komplexer Symptome in häuslicher Umgebung

Schmerz Luftnot Angst

Gastrointestinale Symptomatik, Ernährung,
Obstipation – Ileus

Wassereinlagerungen - Aszites/Pleuraerguss
Ulzerierte Wunden

adäquate Erfassung nur durch subjektive Beobachtung

Sauerstoff?

kein Wirksamkeitsnachweis bei nicht-hypoxämischen
Tumorpatienten

Nur bei Hypoxämie

Nachteile: trockene Schleimhäute, deutliche Einschränkung der
Mobilität, Explosionsgefahr

Besser: Ventilatoren

Ursachenforschung – behandelbare Ursache der Luftnot?

Ursache Dyspnoe	Spezifische Therapie
Anämie	Transfusion
COPD	Antiobstruktive Therapie
Infektionen	Antibiotika
Pleuraerguss	Entlastungspunktion, Pleurodese
Pulmonale Stauung	z.B. Diuretika
Obstruktion Atemwege	Druckentlastung durch Punktion

Medikamentöse Therapie

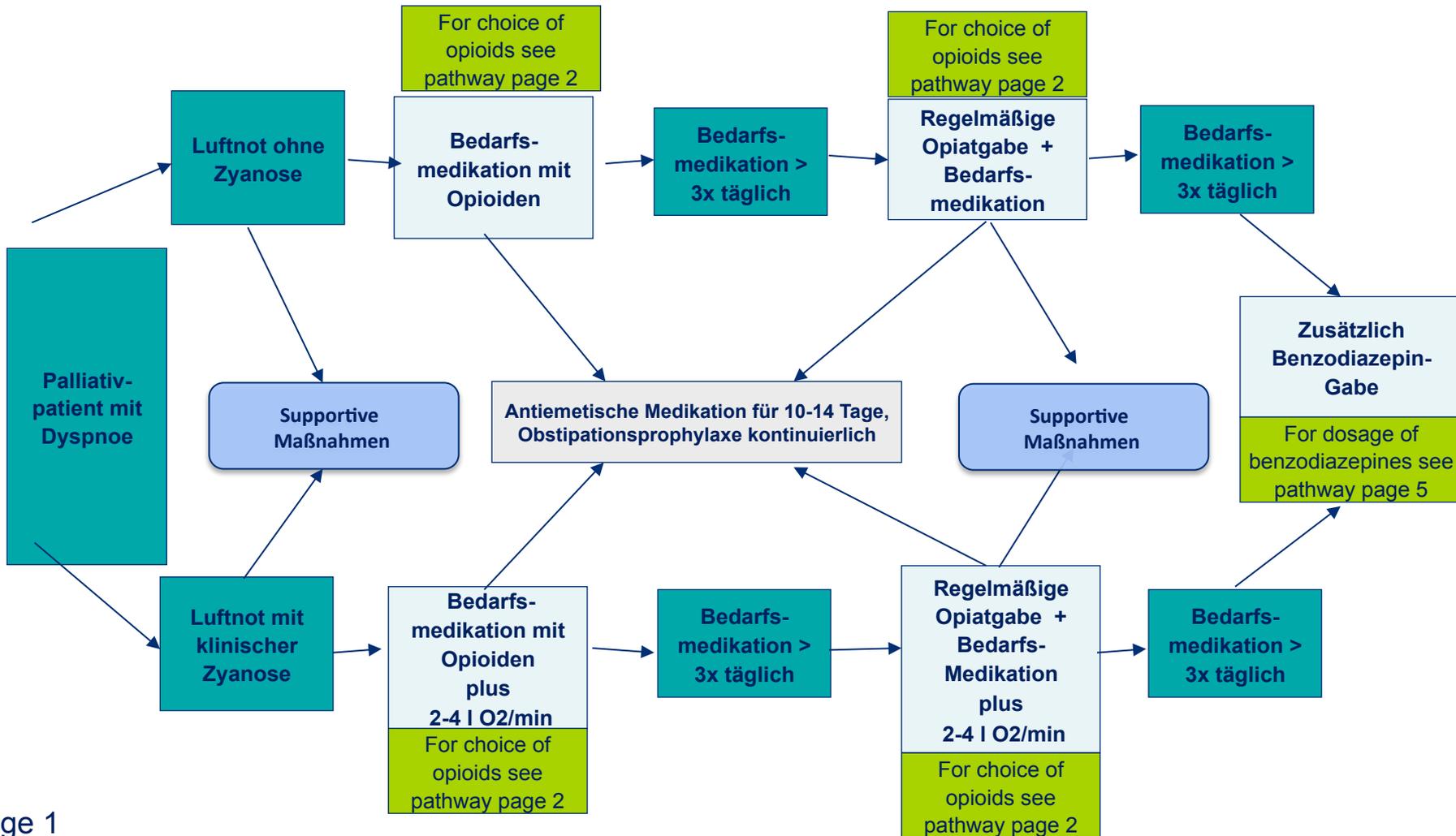
- ++** Evidenz nur für Opiate!
(In allen Studien kein Abfall O₂-Sättigung oder Anstieg pCO₂)
- +** Bedarfsweise Benzodiazepine zusätzlich, jedoch keine Studienevidenz
- Phenothiazine – nicht indiziert, cave Schläfrigkeit
- /(+)** Antidepressiva – nur bei Depression
(möglicherweise gesteigerte Wahrnehmung von Luftnot)
- +/-** Steroide – nur bei obstruktiver Erkrankung oder Lymphangiosis carcinomatosa, sonst kein Wirksamkeitsnachweis

..... in der Sterbephase

70 – 80% der Patienten mit Malignomerkrankungen

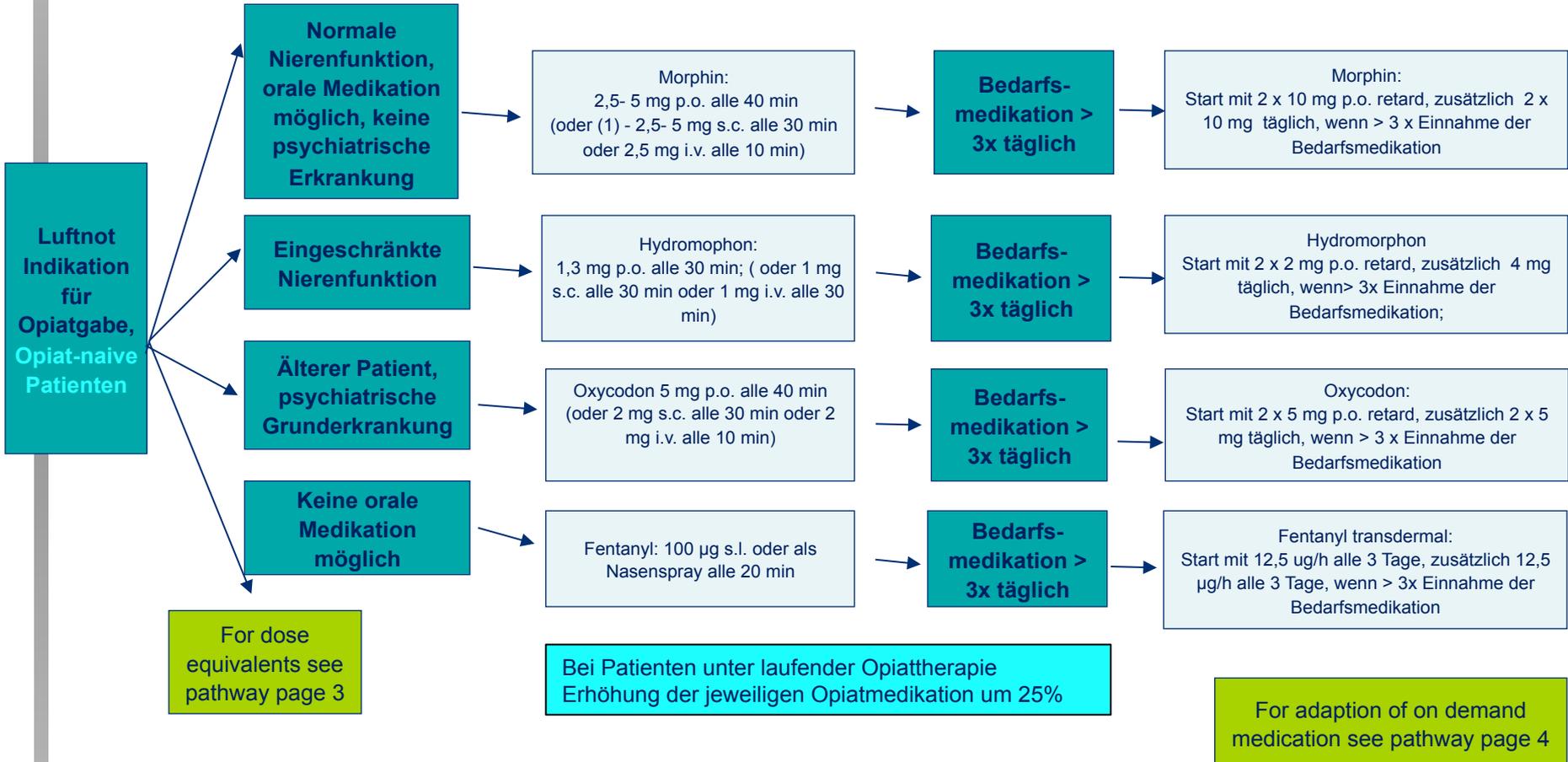
Rasselatmung

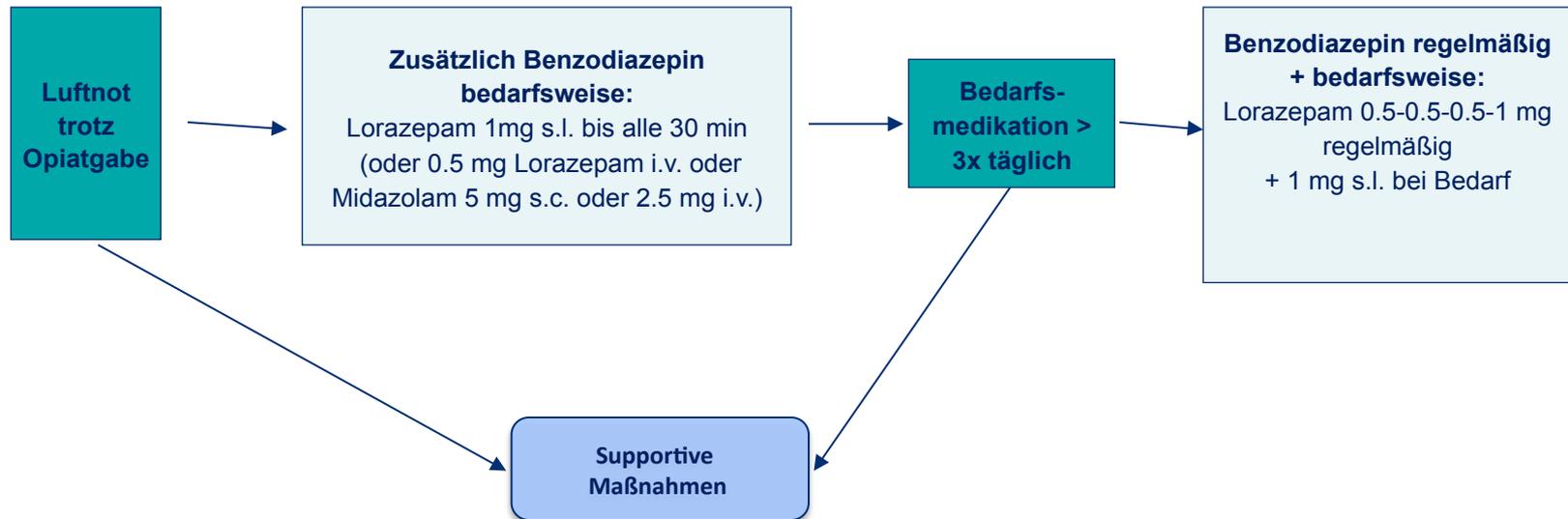
- +++ Information Angehörige
- + ggf. Anticholinergika (Butylscopolamin, Glycopyrrolat) , können eingesetzt werden
erfahrungsbasiert, keine Studienevidenz, nur Reviews
cave Unruhe bei Einsatz von Scopolamin
- Keine Flüssigkeit – vermehrte Sekretbildung
- Keine Sekretabsaugung – vermehrte Sekretbildung



UCCH – Behandlungspfade – Leitlinie Dyspnoe (Auszug)

Antiemetische Medikation für 10-14 Tage , Obstipationsprophylaxe kontinuierlich





Bei Schmerz und Luftnot

Zusätzliche Supportivmaßnahmen

Physiotherapie

Physikalische Therapie: Thermotherapie, Lymphdrainage, Massage, etc.

Entspannungsübungen

Meditation

Psychoonkologische Mitbehandlung

Musiktherapie

Kunsttherapie

Ablenkung, alles was gut tut

Erbrechen – Luftnot - Schmerz

Behandlung von Leitsymptomen am Lebensende

Dr. Michael Werner

Facharzt für Allgemeinmedizin, Palliativmedizin

Bremer Str. 14

21073 Hamburg

Tel. 040 777 960 Fax 040 778 324

- 1998 Kolonkarzinom, Hemikolektomie rechts
- 1999 Diabetes mellitus, zuletzt insulinpflichtig
- 2014 Lungenembolie
- Vorhofflimmern
 - Antikoagulation
- COPD seit Jahren (GOLD II)
- Raucherin

Frau Marika M. 72 J.

- Etagenwohnung mit festem Partner
- drei erwachsene Kinder
- Altenpflegerin, jetzt im Ruhestand
- keine Pflegestufe
- Patientenverfügung vorliegend

Frau Marika M. 72 J.

Seit Nov. 2015 schwächer, kraftloser, mehr Belastungsdyspnoe, Übelkeit

7 kg Gewichtsabnahme, Rückenschmerzen

brauchte zuletzt Rollator

Februar 2016 stationäre Diagnostik in der AK
HARBURG :

- diffuse Leber- und Knochenmetastasierung
- Gastroskopie und Koloskopie ohne Hinweis auf Primarius
- Histologie (Leberpunktion) : Adenokarzinom mit Immunprofil passend zu einem Ausgangspunkt im unteren GI- Trakt

Procedere:

- Portimplantation
- 10.-12.3.16 Beginn einer palliativen Chemotherapie 5FU
 - schwere Anämie (Hb 6,7) und Leukopenie , Durchfälle und starke Übelkeit Gabe von 2 Erykonzentraten

- 18.3.16 Ileussyptomatik
- CT: Zeichen des Dünndarmileus, Retentionsmagen, kein eindeutiger Kalibersprung, meteoristisch erweitertes Colon

➤ Nasensonde

- Nach ausführlichem Prognose-Gespräch entschied sich die Patientin gegen eine angebotene palliative Operation
 - Palliative symptomatische Therapie

- bei ansteigenden Entzündungsparametern und Bauchschmerzen Antibiotikatherapie mit Tazobactam (Tazobac®)
 - Gastroskopie: schwere Soorösophagitis
 - PEG Anlage

Was soll die PEG noch? Wer von Ihnen hätte der Patientin bei vorliegender Patientenverfügung in dieser Situation noch zur PEG geraten?

A. Ja

B. Nein

Was könnte die Indikation für die PEG sein?

1. Bessere Nahrungszufuhr bei Schluckstörung durch schwere Soorösophagitis
2. Beruhigung von Patientin und Familie, die ihre Angehörige nicht verhungern lassen will
3. Entlastung des Magendarmtrakts der Patientin durch Ablaufmöglichkeit
4. Alle (1-3)

Indikationen für eine PEG

1. Stenose oberer Gastrointestinaltrakt
2. neurologische Schluckstörung
3. ALS
4. Ablauf bei Ileus
5. Vermeidung der Kachexie (keine zwingende Indikation)

Indikationen für eine PEG

Eine liegende PEG muss nicht zur Ernährung genutzt werden, kann aber final für die Gabe gemörserter Medikamente hilfreich sein !

Immer wieder:

Was will der Patient/ die Patientin?

- Die Entlassung erfolgte auf Wunsch der Patientin
- in das Hospiz für den Hamburger Süden in Harburg am 24.3.16 (Gründonnerstag)

Medikamentenplan

- Ipramol[®] 2,5 ml 2x tägl. Inhalieren
- Ultibro Breezhaler[®] 1-0-0-0
- Fraxiparin[®] 1-0-1-0 sc.
- Nystatin 6x 1 ml.
- Morphin 6x 1/2 Amp.
- Pantoprazol 40 Amp. 1-0-0-0
- Vomex[®] Amp. Infus. 1-1-0-1
- Tazobac[®] Infus. 1-1-0-1
- Nutriflex[®] per/
- Frekavit[®] wasserl. 2 liter zur Nacht
- Humaninsulin Normal nach BZ

was sagen Sie dazu??

- Ipramol[®] 2,5 ml 2x tägl. Inhalieren
- Ultibro Breezhaler[®] 1-0-0-0
- Fraxiparin[®] 1-0-1-0 sc.
- Nystatin 6x 1 ml.
- Morphin 6x 1/2 Amp.
- Pantoprazol 40 Amp. 1-0-0-0
- Vomex[®] Amp. Infus. 1-1-0-1
- Tazobac[®] Infus. 1-1-0-1
- Nutriflex[®] per/
- Frekavit[®] wasserl. 2 liter zur Nacht
- Humaninsulin Normal nach BZ

Kann die Patientin eine Verlängerung der Lebenserwartung oder der subjektiv empfundenen Lebensqualität durch parenterale Ernährung erhoffen?

A. Ja

B. Nein

Ist zu erwarten, dass die parenterale Ernährung
zusätzliches Leiden bereiten wird, wie es häufig bei
Sterbenden zu beobachten ist?

A. Ja

B. Nein

Faustregel parenterale Ernährung in der finalen Palliativtherapie

- Nur wenn der Patient tagsüber zu 50% der Zeit aus dem Bett kommt.
- Und immer wieder : **Was will der Patient/die Patientin ?**
- In diesem Falle wurde eine aktive lebensverlängernde Maßnahme nicht gewünscht.

Aufnahmebefund Hospiz

- sehr erschöpft, Transfer auf den Toilettenstuhl mit Unterstützung möglich. Bauchschmerzen, Übelkeit und Würgereiz trotz PEG, Ruhedyspnoe
- Patientin, unterstützt von ihrem Ehemann, äußert den Wunsch, bald zu sterben, vorher wolle sie bei gutem Wetter aber noch einmal auf der Terrasse in der Sonne sitzen.

Langes Gespräch

- nicht nur über die Erkrankung
 - auch über ihre Familie
 - ihr Leben
- Aufbau eines Vertrauensverhältnisses

Kurzinfusionsplan:

Pantoprazol 40mg	8:00			
Dexamethason 4mg	8:00			
Vomex [®] 62mg	8:00	16:00		23:45
Buscopan [®] 20 mg	8:00	16:00		23:45
Novalgin [®] 1000mg	8:00	12:00	18:00	23:45

Medikation :

- **Medikation :**
 - Fentanyl® Pflaster 25 alle 3 Tg
 - Nystatin 4x1ml
 - Sauerstoff 3 l/min
 -
 - **Bedarfsmedikation:**
 - Ondansetron® subling. Tbl. 4-8mg
 - Haldol® Amp. 0,5
 - Abstral® 100 Tbl.
 - Tavor expidet® 1,0
 - Morphin Amp. 10 mg
- ✓ **Cave: Keine aktivierenden Abführmaßnahmen**

- Besserung der Übelkeit, würgt nicht mehr, trinkt und verträgt Tee und Mineralwasser, schmerzfrei, lutscht Bonbons und Schokolade, schläft nachts tief und fest
- Tagsüber eigenständiger Transfer in den Rollstuhl
- Teilnahme am Leben im Wohnzimmer

- Nach 2 Tagen Gelegenheit den Terrassenwunsch zu erfüllen, berichtet mit leuchtenden Augen davon
- Verlangt am nächsten Mittag nach Kartoffel-Suppe
 - Vorsichtiger Versuch hiermit
 - führt umgehend wieder zum Erbrechen/
Bauchkrämpfe

Was tun?

1. Odansetron subl.
geben
2. Haldol spritzen
3. MCP spritzen
4. PEG spülen
5. Kombination 1,2,4
6. Kombination 1-4

Was (nicht) tun?

Cave:

- Keine Prokinetika (MCP/ Domperidon) bei Ileus durch mechanische Tumorverlegung des Darmes !

- Bedarfsmedikation half nicht, erst die mehrfache PEG Spülung legte den verstopften Abfluss wieder frei und führte zur Entlastung
- Unter Vermeidung fester Nahrungsbestandteile Stabilisierung der Situation

- Patientin ist zufrieden und geduldig, genießt Besuche der Familie, wurde aber schwächer. Nach 2 Wochen eigenständiger Transfer in den Rollstuhl nicht mehr möglich
- Erneutes Lebensziel: sie möchte noch einmal im Rollstuhl mit dem Ehemann über den ihr vertrauten Markt in Neugraben fahren.
- Transport wurde organisiert, Realisierung am 16.4.16 mit vielen ihr wichtigen letzten Begegnungen.

Frau Marika M. 72 J.

12 Tage später verstirbt Frau M. unter
bedarfsabhängig langsam erhöhter
Morphingabe

insgesamt 6 Wochen nach Beginn des Ileus

Therapie bei Übelkeit

Appetitlosigkeit

- MCP Verbesserung der Magenentleerung
- Dexamethason Appetit anregend, nur bei mittlerer Prognose
- Megestrolacetat Verbesserung Appetit, Übelkeit
- Cannabinoide Verbesserung Appetit, Übelkeit, Stimmung
- Thalidomid (TNF Alpha-Inhibition) Verbesserung Appetit, Befinden, Übelkeit
- Melatonin (TNF Alpha – Reduktion) Verbesserung Fatigue , Gewichtsverlust
- Amitryptilin / Mirtazapin antidepressive Wirkung

Therapie bei Übelkeit

Pflegerische Maßnahmen bei Übelkeit

- Gesicht und Hals kalt waschen
- Duftlampe anbieten (Lavendel, Zitronenöl, Nanaminze)
- Atemstimulierende Einreibung (Erkältungssalben)
- Mund spülen lassen
- Eiswürfel im Mund zergehen lassen
- Nierenschale in Reichweite (nicht im Blickfeld!)
- Frische Luft
- Ablenkung (Musik, Gespräche, Filme)

Tipps in der antiemetischen Therapie

1. Absetzen aller verzichtbarer Medikamente ,
ggfs. Opioid-Rotation
2. Mahlzeiten klein, oft kalt bevorzugt
3. Orale Medikation nur zur Vorbeugung/
Erhaltungstherapie oder bei leichter Übelkeit !
(Rectale oder parenterale Form initial)
4. Behandlung reversibler Ursachen (Obstipation,
Schmerzen, Aszites, Hirndruck, Hyperkalziämie,
Husten)

Tipps in der antiemetischen Therapie

5. Wahl des Antiemetikums nach der Ursache
6. Medikamente regelmäßig einnehmen
(Prophylaxe wie in der Schmerztherapie)
7. Bedarfsverordnung zusätzlich
8. Kombination Antiemetika mit verschiedenen Wirkmechanismen (viele Patienten brauchen mindestens 2 Medikamente), evt. Ergänzung durch Steroide

Ursachenforschung bei Übelkeit/ Erbrechen nach vorangehenden Ereignissen

- Medikamentengabe Intoxikation
- Starke Schmerzen reaktiv
schmerzbedingt
- Durst und Schläfrigkeit Hyperkalziämie
- Singultus Urämie
- Kopfschmerz/ Somnolenz Hirndruck
- Obstipation Ileus
- Dysurie Harnwegsinfekt

Medikamente bei Übelkeit/ Erbrechen

- Prokinetika (MCP, Domperidon, Vergentan)
- Kortikoide (Dexamethason)
- Antihistaminika (Atosil, Vomex, Peritol)
- Anticholinergika (Buscopan)
- Benzodiazepine (Tavor exp.)
- Protonenpumpenhemmer (Pantoprazol)
- 5-HT₃-Antagonisten (Ondansetron,)
- Cannabinoide (Dronabinol)
- Neuroleptica (Haldol, Neurocil)
- Octreotid
- Neostigmin
- Relistor
-
- Sonderfall Meningeosis carcinomatosa :

Magenentleerung
Tumorödemverkleinerung,
Hirndruckverminderung
H1 Rezeptoren Brechzentrum Hirnstamm
Ac.chol.rezept. Brechzentrum
zentr. Kortex allg. Beruhigung/ Dämpfung
Säureblockade
Chemorezeptortrigerzone Hirnstamm
zentr. Kortex eigene Rezeptoren
breiteste antiemet. Wirkung durch zentr.
Rezeptorblockade
Sandostatinanalogon: Sekretionsminderung
Parasympatikomimetikum , erhöht
Darmmotilität
Morphinrezeptorantagonist im Darm

Carbamazepin 100mg 1x tägl.

Dosierungen bei Übelkeit / Erbrechen

	Oral	Injektion	Rectal
MCP	10-20mg (10-20ml) / 6 h	10 – 30 mg (1-3 2ml-Amp) /8h	mögl.
Motilium Susp	10-20mg (1-2ml) / 6-8h		
Vomex	50-100mg (1-2 Drg.) / 8h	1 Amp. / 8h	mögl.
Haldol	1-2mg (10-20 Trpf.) / 8 h	0,25 – 0,5ml /8h	
Neurocil	2-5 mg (2-5 Trpf.)/ 6h	2,5-5 mg (0,1-0,2ml)	1 ml- Amp= 25mg !
Ondansetron	8mg/ 8 h (1ml=1mg)	8mg/12h iv (1 ml = 2mg)	
Dexamethason	4-8mg/12h	4-8mg /12h	
Tavor expid.	0,5-1mg /8h		
Dronabinol	2,5 – 40mg /1-12h		
Scopoderm TTS			alle 3 Tg