



Vorstellung Neurologische Frühreha aus hygienischer Sicht

Daniela Kij

Fachkraft für Hygiene und Infektionsprävention

Asklepios Schlossberg Klinik, Bad König

Vorstellung der Asklepios Schlossberg Klinik





Vorstellung der Asklepios Schlossberg Klinik

- 7 Stationen
- 3 Intensivstationen mit 42 Betten bei Vollaustattung
- 4 Periphere Stationen (Reha-Bereich, Station PK mit bis zu 6 Beatmungsbetten)

Bettenübersicht



Stat. C	
Patient 1	Patient VRE 2
Patient	OOOOOO
Patient 3	Patient 4
Patient	Patient
8	7

Keimlegende

MRSA rot und fett
rot/fett/VRE

VRE rot/fett/VRE

3MRGN kursiv

4MRGN schwarz und fett

Clostridien unterstrichen

☐ *Keim aber nicht Iso auf FR-Station

☐ Umkehr-Iso

☐ Drainage

☐ BG-Patient

● Privatpatient mit Chefarztbeh.

Station	Betten	Belegung	Frei
Intensiv A	15	14	1
Intensiv B	20	19	1
Station C	8	7	1
Stat. 2a	13	9	4
Stat. 2b	13	13	0
Stat. 3a	13	12	1
Stat. 3b	13	12	1
Privatstation	18	17	1
Ortega	16	14	2
Gesamt	129	117	12

123,84

HAUS I

HAUS II

Intensiv A														
Patient 1.01	Patient 1.02	Patient 1.03	Patient 1.04	Patient 1.05	Patient 1.06	OOOOOO 1.08	Patient 1.09	Patient 1.10	Patient 1.11	Patient 1.12	Patient 1.13	Patient 1.14	Patient 1.15	Patient 1.16

Intensiv B														
Patient 1.01	Patient 1.02	Patient 1.03	Patient 1.04	Patient 1.05	Patient 1.06	Patient 1.07	Patient 1.08	Patient 1.09	Patient 1.10	Patient 1.11	Patient 1.12	Patient 1.13	Patient 1.14	Patient 1.15

Stat. 2a					Stat. 2b									
Patient 2.01	Patient 2.02	Patient 2.03	Patient 2.04	Patient 2.05	Patient 2.06	Patient 2.07	Patient 2.08	Patient 2.09	Patient 2.10	Patient 2.11	Patient 2.12	Patient 2.13	Patient 2.14	Patient 2.15

Stat. 3a					Stat. 3b									
Patient 2.01	Patient 2.02	Patient 2.03	Patient 2.04	Patient 2.05	Patient 2.06	Patient 2.07	Patient 2.08	Patient 2.09	Patient 2.10	Patient 2.11	Patient 2.12	Patient 2.13	Patient 2.14	Patient 2.15

Privatstation														
Patient 3.01	Patient 3.02	Patient 3.03	Patient 3.04	Patient 3.05	Patient 3.06	Patient 3.07	Patient 3.08	Patient 3.09	Patient 3.10	Patient 3.11	Patient 3.12	Patient 3.13	Patient 3.14	Patient 3.15

15

14

20

19

13 2a

4

9

13 2b

0

13

13 3a

1

12

13 3b

1

12

18 P

17



Patienten in der Neurologischen Frühreha

Patientenclientel rekrutiert sich überregional aus den Intensivstationen der Akut-Krankenhäuser

Universitätskliniken, Häuser der Maximal- und Regelversorgung

Meist aus:

- Frankfurt a. M.
- Heidelberg
- Mannheim
- Mainz
- Wiesbaden
- Kassel
- Aschaffenburg



Quelle: google Maps

Herausforderung Neurologische Frührehabilitation



Schwerkranke Patienten mit neurologischer Erkrankung

Bei Aufnahme in unser Haus:
Zum großen Teil (~90%) intensivpflichtig, da oft beatmet

Patienten sind meist multipel vorerkrankt und bedürfen einer interdisziplinären Behandlung



Patienten in der Asklepios Schloßberg Klinik Bad König

Aufnahmediagnosen:

1. Critical Illness Neuropathie
2. Hirninfarkt durch Embolie zerebraler Arterien
3. Anoxische Hirnschädigung
4. Intrazerebrale Blutung an mehreren Lokalisationen
5. Neuromuskuläre Erkrankungen



Patientenklientel

Zum Zeitpunkt der Aufnahme in unserem Haus:

- Die meisten Patienten haben komplikative Verläufe hinter sich
- z.B. Aspirationspneumonien
- Oft bereits mehrfach und breit antibiotisch vorbehandelt, z.T. mit Reserveantibiotika
- ~90% der Patienten sind bei Aufnahme intensivpflichtig/invasiv beatmet

In der Regel mit Devices versorgt, z. B.:

- Orotrachealer Tubus
- Trachealkanüle
- ZVK
- Blasendauerkatheter
- EVD (externe Ventrikeldrainage)
- Dialysekatheter
- Ernährungssonden



Übersicht aller Therapien

Ergotherapie

Sprachtherapie

Physiotherapie

Therapiebecken

Tiergestützte Therapie mit Karl und Elmo

Musiktherapie

Maltherapie

Neuropsychologie





Therapie in der Schlossberg Klinik - Physiotherapie- **Lokomat!!!!!!**



Frühmobilisation bei einem isolierten Intensivpatienten



Therapie in der Schlossberg Klinik - Sprach- und Maltherapie-





Patienten in der ASK

Die Patienten sind in der Regel **schwer beeinträchtigt**

- **Respiratorische Insuffizienz** → Langzeitbeatmung → Versorgung mit Trachealkanüle
- **Dysphagien** → Schlucktraining → Entwöhnung von der Trachealkanüle → hohes Aspirationsrisiko
- **Unvermögen, die Harnblase zu entleeren** → Urinkatheterisierung
- **Schwache Immunabwehr** allein schon durch die Schwere der Erkrankung bedingt, Septischer Verlauf bei Infekten nicht selten
- **Sehr lange Aufenthaltsdauer**, - im Schnitt 2018: **82 Tage**, viele Patienten auch deutlich länger (5-6 Monate).



Daraus folgt:

- Hohe Infektrate, ein Großteil der Patienten erleidet mindestens eine Infektion während des Aufenthaltes
- Selektion von Multiresistenten Erregern durch antibiotische Therapien

Bei länger dauernden Aufenthalten im Haus werden auch mehr MRE- Mutationen erkannt

C. difficile.



Zunehmende Problematik der MRE in der NNFR

- Besiedelung mit MRE ist ein Prädiktor für schlechtes Outcome
- Längere Verweildauer in der NNFR
- Geringeres Rehabilitationspotential
- Höhere Kosten
- Durch DRG nicht gedeckt, höhere direkte Sachkosten
- Die Steuerung der Belegung wird problematisch
- Kohortenisolierung ist häufig nicht möglich,
- Daher die Gefahr leerer Betten



Barrieremaßnahmen in der Schlossbergklinik

Die Hygiene fängt bereits außerhalb der Klinik an

Aufnahmeisolation beginnt mit dem Verlassen des Akutkrankenhauses



Aufnahme eines Patienten auf eine Frühreha- Station



Kennzeichnung



Aufnahmeisolation auf Intensiv



Isolationmöglichkeit auf Intensiv



Screening in der Schlossberg Klinik

Aufnahmescreening

Alle Stationen		
MRSA PCR	1. PCR Nasenvorhof <u>bds.</u> (rotes Abstrichröhrchen) + PCR Tubus bzw. TK oder Rachen bei Patienten ohne Tubus oder TK	Sofort nach Aufnahme (bei verfügbarem Labor, sonst nächster Werktag)
Intensivstationen		
Kultur: Erreger und Resistenzen	Urinkultur (Urin- <u>Monovette</u> mit grünem Schraubverschluss)	Sofort nach Aufnahme (bei verfügbarem Labor, sonst nächster Werktag)
Kultur: Erreger und Resistenzen	1. Tubus bzw. TK oder Rachen bei Patienten ohne Tubus oder TK (orangenes oder blau Abstrichröhrchen) 2. Wunden: nur, wenn groß, tief, sezernierend, unangenehm riechend oder chronisch (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)	Am Tag nach Aufnahme (bei verfügbarem Labor, sonst nächster Werktag)
Kultur: MRGN-Screening	1. Rektal (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)	Am Tag nach Aufnahme (bei verfügbarem Labor, sonst nächster Werktag)



Screening in der Schlossberg Klinik

14 - tägliches Routinescreening

Intensiv	
Kultur: Erreger und Resistenzen	<ol style="list-style-type: none">1. Urinkultur (Urin-Monovette mit grünem Schraubverschluss)2. Tubus / TK oder Rachen bei Patienten ohne Tubus oder TK (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)3. Wunden nur wenn groß, tief, sezernierend, unangenehm riechend oder chronisch (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)4. Nasenvorhof (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)
Kultur: MRGN-Screening	Rektal (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)
Periphere Frührehabilitationsstationen	
Kultur: MRSA	<ol style="list-style-type: none">1. Nasenvorhof (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)2. TK oder Rachen bei Patienten ohne TK (orangenes oder blaues Abstrichröhrchen)



Barrierepflege

- betrifft alle Patienten im Haus:
- Händedesinfektion nach den 5 Indikationen nach WHO
- Geht der Kontakt über die Händeberührung hinaus, z.B. bei körperlicher Untersuchung oder bei pflegerischen Maßnahmen:

Handschuhe + Kittelpflege

- Beim Waschen zusätzlich eine Waschschrürze



Basishygiene in der ASK

Beim Absaugen von Trachealsekret:
Mund-Nasenschutz

Beim Absaugen aus der Trachea (via TK)
zusätzlich steriler Handschuh



Barrierepflege



Enger Patientenkontakt in der Neurologischen Frühreha



Legende Türschilder

		Punkt-system	Barriere-maßnahmen	Isolationspflicht		Routine Reinigung	
MRSA		●		alle Stationen		Terralin protect 0,5% aus Dosieranlange oder Mikrocid Universal Wipes	
4MRGN							Anderes Flächendesinfektionsmittel bei Schlussdesinfektion!
Umkehrisolation							akute Immunsuffizienz
COVID-19		○	 FFP2	alle Stationen	Bei Endoskopien und Intubationen FFP3 Maske		
offene Tuberkulose		●					
3MRGN	aerogen übertragbar			alle Stationen			
	Wunde, Urin, Stuhl, AP-Beutel, Darmrohr			Intensiv			
	mit Durchfall, AP-Beutel, Darmrohr			alle Stationen			
VRE	aerogen übertragbar			alle Stationen			
	mit Durchfall, Darmrohr, AP-Beutel, Blutkultur						
LRE/LVRE		●		alle Stationen	Gelber Punkt: Mittags zusätzliche Reinigung		
Herpes zoster				alle Stationen	Bei Patientenkontakt flüssigkeitsabweisenden Schutzkittel tragen! Isolation, wenn offene Bläschen vorhanden		
Infektiöse Bluterkrankung		●		keine Isolierung!	Grüner Punkt: Kennzeichnung T/F Augenschutz bei Kontakt mit infektiösem Material		
C.difficile		●		alle Stationen	Vor Verlassen des Zimmers Händewaschen Blauer Punkt: keine Isolation, Desinfektionsmaßnahmen beibehalten Anderes Flächendesinfektionsmittel bei Schlussdesinfektion.	Perform 1% 4L/1 Pck. oder Optisept wipes 2% 1L/20 ml	

Isolationsstufen



Durch Blut
übertragbare
Erkrankung

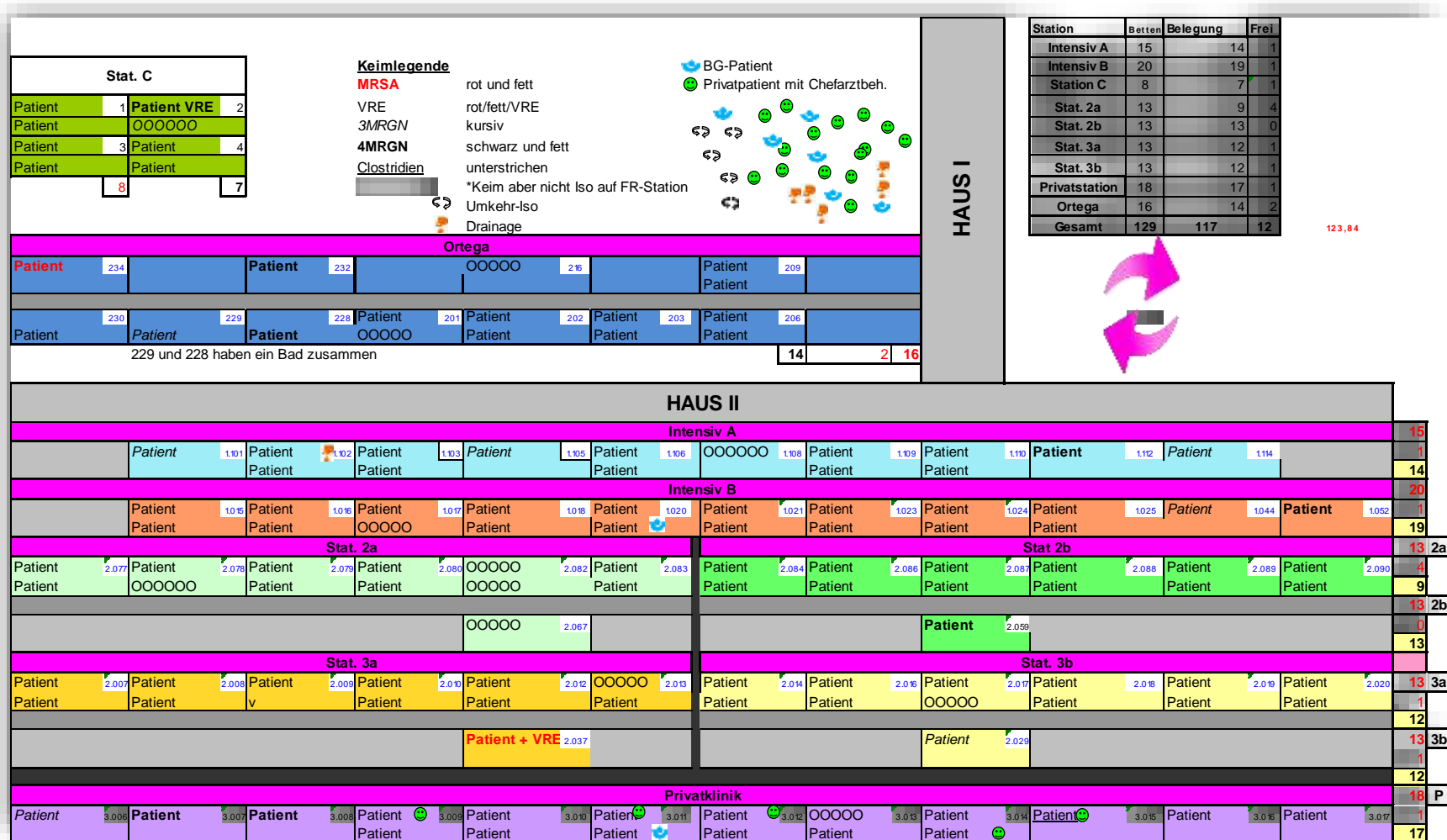


Clostridium
Difficile
asymptotisch

In Abhängigkeit des Erregers werden in Abhängigkeit vom Risikoprofil zusätzliche **Isolationsmaßnahmen** durchgeführt:

- Die Patienten sollen während der Dauer der Isolation nach Möglichkeit im Zimmer verbleiben. Dies soll nur zu nicht aufschiebbaren Untersuchungen verlassen werden.
- **Türschilder zeigen den Isolationsstatus**
- Einzel- oder Kohortenisolation

Logistische Herausforderung der Isolation





Erschwerte Bedingungen zur Rehabilitation:

Erschwerte Bedingungen zur Rehabilitation:

- **Notwendige Therapien** nach Möglichkeit **innerhalb des Zimmers** dabei ist zu beachten, dass dem Patienten hierdurch möglichst wenige Reha Maßnahmen enthalten werden.
- **Keine Teilnahme an Gruppentherapien**
wie Frühstücksgruppe, Kochgruppe oder Musiktherapie in der Gruppe.
Kein Besuch des Bewegungsbaus, keine Hundgestützte Therapie möglich.

Isolationsstandards in der ASK

Angehörige werden durch Pflege und HbiP in der Pflege geschult

MRE / MRSA- / C. diff. Flyer, Aufklärung über den Erreger und dessen Gefährdungspotential im Hinblick auf die hauseigene Risikostratifizierung

Instruktionen zum Umgang mit dem Angehörigen, mit persönlichen Gegenständen, Essen, Wäsche des Patienten

Bei Nicht- Einhalten der Isolationsregeln erneute Ansprache, notfalls Hausverweis





Wie schaffen wir das?

2 Hygienebeauftragte Ärzte – einer in Curr. WB zum Hygieniker

2 Vollzeit Hygienefachkräften + 1 in Weiterbildung

23 Hygienebeauftragte- Ansprechpartner

Jährliche Pflichtschulungen der HbiP von 16 Std. entweder intern oder extern
+ monatliche AG´S

Schulungen aller Mitarbeiter (außer Verwaltung) in den veröffentlichten Hygienestandards



Wie schaffen wir das?

Basishygienschulung aller neuen Mitarbeiter, besonders Integration für ausländische Mitarbeiter

Abgeschlossener Einarbeitungskatalog Hygiene spätestens 6 Monate nach Einstellung

Monatliche Fortbildungsangebote in der Hygienepraxis

- Praktische Übungen im Schulungsraum am Demobett mit Dummy (z.B. Aseptische Tätigkeiten)

Auswertungen



KISS Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System

VARIA

Berechnungszeitraum:

01. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

Erstellungsdatum:

11. Oktober 2023

Kürzel: BDK

Auswertung HAND-KISS

Intensivstationen gruppiert

Art der Station	Jahr	Anzahl Stat.	Patienten-tage	Jahres-verbrauch Liter	Verbrauch ml / Pat.-Tag *3*4	Anz. HD / Pat.-Tag *2*3	Referenzdaten						
							Verbrauch MW *1	Verbrauch P10	Verbrauch P25	Verbrauch P50	Verbrauch P75	Verbrauch P90	Anz. HD MW *1
andere konservative Fächer	2022	3	13.735	1.365	99	33	117	60	81	108	136	159	39
Alle Abteilungen	2022	3	13.735	1.365	99	33	135	75	97	128	162	205	45

Normalstationen gruppiert

Art der Station	Jahr	Anzahl Stat.	Patienten-tage	Jahres-verbrauch Liter	Verbrauch ml / Pat.-Tag *3*4	Anz. HD / Pat.-Tag *2*3	Referenzdaten						
							Verbrauch MW *1	Verbrauch P10	Verbrauch P25	Verbrauch P50	Verbrauch P75	Verbrauch P90	Anz. HD MW *1
andere konservative Fächer	2022	4	30.110	1.902	63	21	25	7	14	26	37	51	8
Alle Abteilungen	2022	4	30.110	1.902	63	21	30	16	22	29	39	56	10



ASKLEPIOS

Gesund werden. Gesund leben.