



**HYBETA**  
HYGIENE · BERATUNG · TECHNISCHE ANALYSEN ■

## DIE NEUE DGKH-LEITLINIE „BAULICHE UND FUNKTIONELLE ANFORDERUNGEN AN EINGRIFFSRÄUME“

Mehr wissen. Weiter denken. ■

0



**HYBETA**  
HYGIENE · BERATUNG · TECHNISCHE ANALYSEN ■

### REFERENTIN

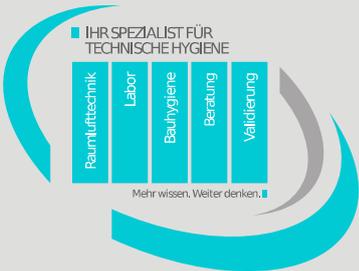
- Dr. med. Julia Okpara-Hofmann
- Fachärztin für Hygiene und Umweltmedizin
- Medizinisch-hygienische Leitung der HYBETA seit Juli 2013
- Frühere Tätigkeiten in Hygiene-Instituten von Universitätskliniken in Heidelberg und Halle/Saale, Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG) und Gesundheitsamt der Stadt Köln

1



**■ INHALT**

- Hintergrund
- Aufbau
- Wesentliche Inhalte
- Weiterführende Literatur



Mehr wissen. Weiter denken. ■

2



**■ HINTERGRUND**

- Notwendigkeit der Konkretisierung als Ergänzung zu der aktuellen KRINKO Empfehlung zur Prävention von postoperativen Wundinfektionen von 2018.

Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 3

Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com

Mehr wissen. Weiter denken. ■

3

## ■ DGKH LEITLINIE EINGRIFFSRÄUME

### AUFBAU (AUSZUG WICHTIGE KAPITEL)

- Einleitung und Hintergrund
- Aktuelle Empfehlung der KRINKO
- Vorschläge zur Zuordnung von Eingriffen
- Empfehlungen zur baulichen Auslegung eines Eingriffsraums
- Bauliche Konzeption von Angiographie- und kardiologischen bzw. Radiologischen Interventionsräumen

## ■ AKTUELLE EMPFEHLUNG DER KRINKO

### KRINKO POSTOP WI 2018

- Ersatz des Begriffs „Eingriff“ durch die Bezeichnung „Operation mit geringem SSI-Risiko“ (SSI = Surgical Site infection)
- **Gemeinsame Bewertung des Risikos der geplanten Eingriffe durch chirurgische Fachvertreter und dem beratenden Hygieniker**
- Beispiele für Operationen mit geringem SSI-Risiko: kleine Eingriffe an der Haut/Subkutis, am Auge, in der Mund-, Kiefer- und Stirnhöhle, Endoskopien von Kieferhöhlen sowie Abszesseröffnungen

### DGKH LEITLINIE EINGRIFFSRÄUME 2021

- Neue Formulierung „Operation mit geringem SSI-Risiko“ zu umständlich
- Plädoyer die Begriffe „Eingriffe“ und „Eingriffsraum“ beizubehalten (Verwendung in der Leitlinie). Als Folgerung ergibt sich selbsterklärend die Zuordnung von Operationen zu Operationsräumen und Eingriffen zu Eingriffsräumen.

## ■ AKTUELLE EMPFEHLUNG DER KRINKO

### KRINKO POSTOP WI 2018- EINGRIFFSRAUM

- Änderung der Konzeption von Eingriffsräumen gegenüber KRINKO von 2000.
- Ein Raum für den Eingriff/die Operation mit geringem SSI-Risiko innerhalb der OP-Abteilung
- Zusammenfassung der Nebenräume und Funktionsflächen einer OP-Abteilung
- Verzicht auf RLT-Anlage aus infektionshygienischen Gründen, keine Forderung für Raumklasse I gem. DIN 1946-4
- Operationen mit „noch geringerem Infektionsrisiko“ (z.B. im Hautniveau liegende Tumore oder Fremdkörper sowie Verletzungen von Haut und Subkutis) können auch in einem Raum außerhalb der OP-Abteilung durchgeführt werden.

## ■ AKTUELLE EMPFEHLUNG DER KRINKO

### OFFENE FRAGEN

#### **Bauliche Gestaltung von Eingriffsräumen**

- Zur Erforderliche Größe
- Zur Einrichtung mit Mobiliar
- Zur Ausführung des Boden-Wand-Übergangs
- Zur Gestaltung und Anordnung von Nebenräumen

## ■ AKTUELLE EMPFEHLUNG DER KRINKO

### OFFENE FRAGEN

#### Einteilung operativer Interventionen

in Operationen, Eingriffe (im Sinne von Operationen mit geringem SSI-Risiko) und invasive Maßnahmen (im Sinne von Operationen mit noch geringerem SSI-Risiko)

**Keine Erörterung des folgenden Problems in der DGKH Leitlinie:  
Keine Definition für den Begriff „geringes SSI-Risiko“ und „noch geringeres SSI-Risiko“**

**Offene Fragen:**

- 1. Welche postoperative Wundinfektionsrate definiert das SSI-Risiko bei einer bestimmten Operation, Eingriff oder invasiven Maßnahme? Geringes SSI-Risiko: Mittelwert < 50 % , noch geringeres SSI-Risiko: Mittelwert: < 25% bezogen auf alle Operationsarten?**
- 2. Welche Referenzdaten sollen für die Frage 1 verwendet werden z.B. OP-KISS\*?**

\*Referenzdaten des OP-KISS. Nationales Referenzzentrum für die Surveillance von postoperativen Wundinfektionen. [https://www.nrz-hygiene.de/fileadmin/nrz/module/op/201701\\_201912\\_OPRef.pdf](https://www.nrz-hygiene.de/fileadmin/nrz/module/op/201701_201912_OPRef.pdf)

8

## ■ VORSCHLÄGE ZUR ZUORDNUNG VON EINGRIFFEN

### KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG (KV) BAYERN. LISTE ZUR UMSETZUNG DER BAY. MEDHYGV

| KATEGORIEN | Operative Intervention   | Räumliche Voraussetzung                       |
|------------|--|---|
| A          | Operationen  | Operationstrakt                               |
| B          | Invasiven Eingriffen bzw. Operationen mit geringem SSI-Risiko        | Eingriffsraum                                 |
| C          | Invasiven Eingriffen bzw. Operationen mit noch geringerem SSI-Risiko | Untersuchungs- und/oder Praxisbehandlungsraum |

- Die o.g. Liste orientiert sich an dem antizipierten Infektionsrisiko
- Hilfestellung zur Festlegung der räumlichen Voraussetzungen in Kombination mit Surveillancedaten für den beratenden Hygieniker und den chirurgischen Fachvertreter

9

**Tab. 2: Hygienische Anforderungen an einen Eingriffsraum und Nebenräume**

| Raum/Bereich         | Anforderungen  |
|----------------------|--|
| <b>Vorflur</b>       | Verkehrsberuhigt, kein Durchgangs- oder Transportverkehr. Sicherung gegen unbefugtes Betreten.   |
| <b>Eingriffsraum</b> |  |
| <b>Größe</b>         | <p><b>Ausreichend</b> Platz um den OP-Tisch, um <b>freie</b> Personenbewegung um den Patienten zu ermöglichen und benötigte Instrumententische aufzustellen.</p> <p><b>Ausreichend</b> Platz für die Aufstellung des Narkosegeräts und des Anästhesiewagens inkl. Händedesinfektionsmittelpender. Berücksichtigung der Mindestabstandsmaße und Bewegungsflächen von <b>20 m<sup>2</sup></b> nach den <b>DGUV-Anforderungen</b> ist ratsam.</p> |
| <b>RLT-Anlage</b>    | Notwendig aus klimaphysiologischen Gründen, zur Abführung von Narkosegasen ....wie chirurgischen Rauch, und/oder...Anforderungen an die vorhanden technischen Geräte. Mind. DIN 1946-4, Raumklasse II. Ggf. zusätzlich endständige Schwebstofffilter H 13/14 bei länger dauernder Exposition von offenem Sterilgut (z.B. Herzkatheterlabor)....  |

10

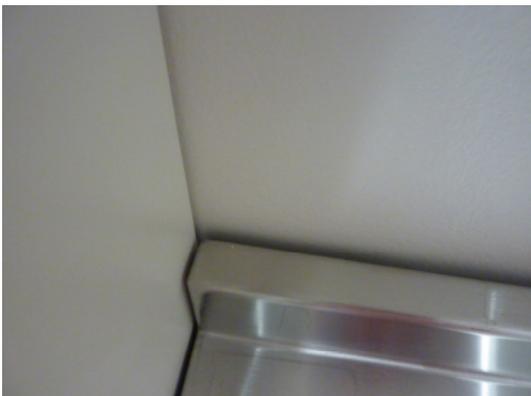
**Tab. 2: Hygienische Anforderungen an einen Eingriffsraum und Nebenräume**
**Eingriffsraum (Fortsetzung)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Be- und Entlüftung</b> | Fensterlüftung vertretbar (Arbeitsschutz, Medizintechnik), von <b>außen</b> angebrachte, <b>reinigbare</b> Fliegengitter   |
| <b>Wandgestaltung</b>     | Wischdesinfizierbar ( <b>Glasfaser-Vliestapete mit Latexanstrich, EN 13300 Nassabriebbeständigkeit Klasse 1</b> ). (TRBA 250 fordert aktuell nur Klasse 2). An typischen Stellen des Inventars: Rammschutz (bevorzugt Edelstahl oder Hartkunststoffplatte) |
| <b>Bodenbelag</b>         | Desinfektionsmittelbeständig, Hohlkehle nicht vorgeschrieben, dichtsitzende, gut verfugte, hohe Scheuerleiste empfehlenswert   |
| <b>Raumdecke</b>          | Glatt, geschlossen, Beleuchtung <b>deckenbündig</b>  |
| <b>Personalumkleide</b>   | Bei kleinerem Umfang und geringerem Personalbedarf ..., Einkammerschleuse möglichst mit Trennung in reine und unreine Zone.  |
| <b>Waschplatz</b>         | Vorzugsweise in einer Nische <b>vor</b> dem Eingriffsraum  |

11

**Tab. 2: Hygienische Anforderungen an einen Eingriffsraum und Nebenräume**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Patientenumkleide</b>         | Verschließbare Unterbringungsmöglichkeit für Bekleidung und Wertsachen  |
| <b>Entsorgungs- und Putzraum</b> | Edelstahlarbeitszeile mit Waschbecken, Ausgussbecken, ausreichend großer Arbeitsfläche und dem Lager, ggf. dezentrales Desinfektionsmitteldosiergerät |
| <b>Ggf. Ruheraum</b>             | Hygienischer Handwaschplatz, kontaminationsgeschützte Arbeitsfläche   |

**■ NEGATIVBEISPIELE**


■ **NEGATIVBEISPIELE**



Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 14

Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com

Mehr wissen. Weiter denken. ■

14

■ **NEGATIVBEISPIELE**



Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 15

Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com

Mehr wissen. Weiter denken. ■

15

**■ POSITIVBEISPIELE**

**HYBETA**  
HYGIENE · BERATUNG · TECHNISCHE ANALYSEN ■



Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 16

Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com

Mehr wissen. Weiter denken. ■

16

**■ POSITIVBEISPIELE**

**HYBETA**  
HYGIENE · BERATUNG · TECHNISCHE ANALYSEN ■



Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 17

Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com

Mehr wissen. Weiter denken. ■

17

## DGKH LL VS. HYBETA OP-KATALOG

**Tab. 3: Zuordnung von angiographischen/interventionellen Eingriffen am arteriellen und venösen System**

| Radiologie/Neuroradiologie/Kardiologie   | Operationen | Eingriffe | Invasive Maßnahmen |
|--|-------------|-----------|--------------------|
| Darstellende arterielle oder venöse Angiographie   |             | X         |                    |
| Arterielle oder venöse Angiographie mit Dilatation, Rekanalisation, Einbringung eines im Körper verbleibenden Fremdkörpers (z.B. Stent)    |             | X         |                    |
| Eingriffe, die die Anwesenheit eines in OP-Bereitschaft stehenden herzchirurgischen oder gefäßchirurgischen OP-Teams erfordern (z.B. TAVI) | X           |           |                    |

**Strahlendiagnostik**

|  |    |
|--|----|
| Perkutane, transluminale Dilatation und Rekanalisation von Arterien mit Ausnahme der Koronararterien | II |
| Embolisation einer oder mehrerer Arterien im Kopf-/Halsbereich                                       | II |
| Embolisations- bzw. Sklerosierungsbehandlung einer Varikozele  | II |

**Interventionen ohne geplanten Verfahrenswechsel**

|  |    |
|--|----|
| Herzkatheteruntersuchungen                             | II |
| Einsatz von Flüssigembolisat                           | II |
| Bildgesteuerte perkutane Biopsie                       | II |
| Bildgesteuerte Schmerztherapie (PRT)                   | II |
| Onkologische, endovaskuläre Embo-Chemo Therapie        | II |
| Thrombektomie (minimalinvasiv mittels Stent-Retriever) | II |

[https://www.hybeta.com/fileadmin/content/RLT/Downloads\\_RLT/20210106\\_Operationskatalog.pdf](https://www.hybeta.com/fileadmin/content/RLT/Downloads_RLT/20210106_Operationskatalog.pdf)

18

## DGKH LL VS. HYBETA OP-KATALOG

**Tab. 3: Zuordnung von angiographischen/interventionellen Eingriffen am arteriellen und venösen System**

| Radiologie/Neuroradiologie/Kardiologie   | Operationen | Eingriffe | Invasive Maßnahmen |
|--|-------------|-----------|--------------------|
| Darstellende arterielle oder venöse Angiographie   |             | X         |                    |
| Arterielle oder venöse Angiographie mit Dilatation, Rekanalisation, Einbringung eines im Körper verbleibenden Fremdkörpers (z.B. Stent)    |             | X         |                    |
| Eingriffe, die die Anwesenheit eines in OP-Bereitschaft stehenden herzchirurgischen oder gefäßchirurgischen OP-Teams erfordern (z.B. TAVI) | X           |           |                    |

**Interventionelle Radiologie / Kardiologie**

|  |         |
|--|---------|
| Elektrophysiologische Untersuchung (EPU)                           | Ib      |
| Herzkatheter mit Stentimplantationen                               | Ib      |
| Implantationen von Devices (PFO-Occluder, LAA-Verschlüsse)         | Ib      |
| Implantationen von Kreislaufunterstützungssystemen (IABP, Impella) | Ib      |
| Implantation von Gefäß Stents                                      | Ib      |
| Implantation von Gefäß und Aneurysma Coils                         | Ib      |
| Digitale Subtraktionsangiografie (DSA)                             | Ib      |
| Herzschrittacherimplantation / Defibrillatoren                     | Ib      |
| Herz-Hybrid-OP   | Ia / Ib |

DGKH Leitlinie Eingriffsräume:  
Raumklasse II ggf. mit  
endständigen H13 oder H14 Filtern

DIN 1946-4 (Dez. 2008), Kap. 5.2.3 (normativ): „Zur Raumklasse Ib ..., in denen kleine Implantate (z. B. coronare Stents) eingelegt oder z. B. invasive Angiographie und Herzkatheterisierungen durchgeführt werden“. Risikoeinschätzung HYBETA: Bei rein diagnostischer Angiographie, Raumklasse II möglich.

[https://www.hybeta.com/fileadmin/content/RLT/Downloads\\_RLT/20210106\\_Operationskatalog.pdf](https://www.hybeta.com/fileadmin/content/RLT/Downloads_RLT/20210106_Operationskatalog.pdf)

19



## WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- Leitlinie der DGKH. Bauliche und Funktionelle Anforderungen an Eingriffsräume. Sektion Krankenhausbau und Raumlufttechnik der DGKH.  
[https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/leitlinien/DGKH\\_LL\\_Eingriffsräume\\_HM\\_4\\_21.pdf](https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/leitlinien/DGKH_LL_Eingriffsräume_HM_4_21.pdf)
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Prävention postoperativer Wundinfektionen. 2018.  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Empf\\_postopWI.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Empf_postopWI.pdf?__blob=publicationFile)

Neue DGKH Leitlinie Eingriffsräume| Folie 20 Dr. Julia Okpara-Hofmann | HYBETA GmbH | j.okpara-hofmann@hybeta.com Mehr wissen. Weiter denken. ■

20



■ IHR SPEZIALIST FÜR TECHNISCHE HYGIENE

|                 |       |            |          |             |
|-----------------|-------|------------|----------|-------------|
| Raumlufttechnik | Labor | Bauhygiene | Beratung | Validierung |
|-----------------|-------|------------|----------|-------------|

Mehr wissen. Weiter denken. ■

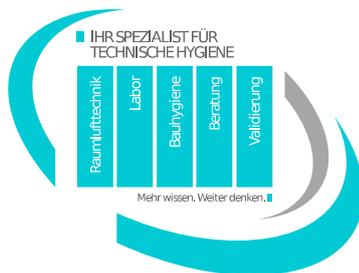
## WEITERFÜHRENDE LITERATUR – TEIL II

- Liste zur Umsetzung der Bayerischen MedHygV  
[https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/medhygv\\_liste\\_operative\\_taetigkeiten.pdf](https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/medhygv_liste_operative_taetigkeiten.pdf)
- DGUV Informationen 207-017 Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes. Anforderungen an Funktionsbereiche. Februar 2019.  
<https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/884>

Mehr wissen. Weiter denken. ■

21

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



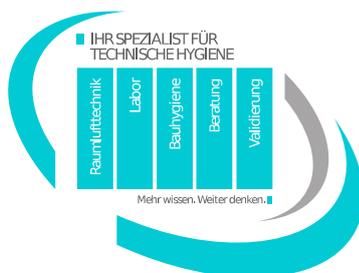
22

Dr. Julia Okpara-Hofmann  
Medizinisch-hygienische Leitung  
HYBETA GmbH | Nevinghoff 20 | 48147 Münster

fon +49 (0) 2 51 28 51-125

email [j.okpara-hofmann@hybeta.com](mailto:j.okpara-hofmann@hybeta.com)

[www.hybeta.com](http://www.hybeta.com)



23