



Endoskopaufbereitung aus der Praxis für die Praxis



Liebe Leserinnen und Leser, die Aufbereitung von flexiblen Endoskopen ist eine anspruchsvolle Tätigkeit, die eine spezielle Weiterbildung und stetige Übung voraussetzt. Unser Ziel ist es, Sie dabei bestmöglich und praxisnah zu unterstützen. Basierend auf den KRINKO- und ESGENA-Empfehlungen hat Dr. Weigert ein Poster entworfen, das den Aufbereitungsprozess für flexible Endoskope Schritt für Schritt zeigt. Das Poster können Sie direkt bei uns bestellen – Kontakt siehe S. 1.

Wir freuen uns, für unseren Artikel „Schutzkleidung in der Endoskopie“ auf S. 2/3 in dieser Ausgabe Frau Heidrun Groten-Schweitzer gewinnen zu können. Sie erläutert, wie sich seit dem Beginn der Pandemie die Anwendung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) verändert hat. Sie ist als leitende Fachkraft für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention im Arbeitsbereich des UKE tätig und verfügt über profunde Erfahrungen im Bereich Hygiene. Auf S. 4 geht es in unserer illustrierten Anleitung darum, wie und mit welchen Handgriffen man in der Endoskopie die Atemschutzmaske korrekt auf- bzw. wieder absetzt, ohne sich selbst zu kontaminieren. Schrittweise erläutern wir Ihnen diesen wichtigen Ablauf und geben ergänzende Hinweise.

Eine anregende Lektüre wünscht

Guido Merk
guido.merk@drweigert.de
Tel. 040 / 789 60-261



Hygiene mit System

Die fachkundige Aufbereitung flexibler Endoskope

Auf einen Blick – das Dr. Weigert Aufbereitungsposter

Ziel jeder Aufbereitung ist es, die Übertragung von pathogenen Erregern zu verhindern und jeden Patienten mit einem hygienisch einwandfrei aufbereiteten Endoskop zu untersuchen.

Soweit die Theorie - und in der Praxis?

Folgende Situation: Die Endoskope treffen bereits früh morgens in kurzen Abständen aus den Untersuchungsräumen im Aufbereitungsraum ein. Eines der vier RDG-E geht ausgerechnet jetzt auf Störung. Die aufzubereitenden Endoskope stapeln sich. Der Gastroenterologe ruft nach einem weiteren Endoskop, da noch ein Notfallpatient untersucht werden muss.

Diese überspitzte Kurzfassung eines Arbeitstages kommt dem einen oder anderen Leser vielleicht bekannt vor. In solch einer Situation einen kühlen Kopf bewahrt, wer den Aufbereitungsprozess für flexible Endoskope sicher beherrscht. Ein unterstützender Faktor: Routine und die damit verbundene Sicherheit im Arbeitsablauf. Es ist bekannt, dass anspruchsvolle Prozesse besser umgesetzt werden, wenn sie in übersichtliche Teilschritte gegliedert werden.

Hierfür hat Dr. Weigert ein Poster entwickelt, das den korrekten Aufbereitungsprozess für flexible Endoskope Schritt für Schritt anleitet. In jedem Prozessschritt werden die wichtigsten und fehleranfälligen Teilschritte aufgeführt, beschrieben und mit Illustrationen unterstützt. Auch auf die im Prozess unbedingt zu vermeidenden Handkeime, Wasserkeime und Fäkalkeime wird im Poster explizit eingegangen, z. B. wenn zur Vermeidung von Handkeimen eine Händedesinfektion nötig ist.

Grundlage des Posters ist die aktuelle KRINKO/BfArM-Empfehlung und die ESGENA Update 2018-Empfehlung.



Dr. Weigert Aufbereitungsposter (DIN A1)

Das Poster beantwortet z. B. Fragen zum Dichtheitstest, zur Vorreinigung im Untersuchungsraum oder zur manuellen Vorreinigung im Aufbereitungsraum – dem fehleranfälligen Teil der Aufbereitung.

Sie möchten das Poster in Ihrer Endoskopie einsetzen? Wir freuen uns über Ihr Interesse! Kontaktieren Sie Ihren neodisher Fachberater und er wird sich mit Ihnen in Verbindung setzen.

Autorin: Jacqueline Treutner

Nähere Infos zum Poster erhalten Sie auf: <https://www.drweigert.com/de/produkte-system-loesungen/neodisher-medicin-labor/endoskopie>

Ihr Kontakt zu Dr. Weigert:

info@drweigert.de

Den Kontakt zu Ihrem regionalen Ansprechpartner (Technische Beratung/Verkauf) finden Sie auf unserer Internetseite www.drweigert.de.

Schutzkleidung in der Endoskopie

An- und Ablegen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA)



Heidrun Groten-Schweitzer ist als leitende Fachkrankenschwester für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am UKE (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) im Arbeitsbereich Krankenhaushygiene angestellt. Sie arbeitet seit Jahren im Bereich Hygiene, wobei ihre Schwerpunkte in der Aufbereitung von Medizinprodukten, der Begehung von Einrichtungen des Gesundheitswesens, der Bauhygiene sowie der Prävention infektiöser Erkrankungen liegen. Neben ihrer Ausbildungstätigkeit ist sie bei der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene die Vorsitzende der Sektion Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation.

In der Endoskopie sind die Mitarbeiter immer wieder unterschiedlichen biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt. Die Persönliche Schutzausrüstung spielt hierbei für den Personalschutz und für den Infektionsschutz eine tragende Rolle. Wie aber hat sich seit dem Beginn der Pandemie die Anwendung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) verändert?

Bei endoskopischen Untersuchungen kann es zu Verspritzungen von Sekreten, Exkreten und Aerosolbildung kommen. Daher ist auf einen zuverlässigen, ausreichenden Atemschutz für das Personal während der Untersuchungen zu achten. Hier bedarf es der Risikoanalyse und Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Untersuchungen. Diese werden in der Regel durch Zusammenarbeit zwischen dem Bereich, dem Arbeitsschutz und der Hygiene erstellt.

In diesem Beitrag geht es um die PSA bei SARS-CoV-2. Er soll beleuchten, wie die PSA angelegt und abgelegt wird. Einzelne Bestandteile der PSA sind je nach Gefährdungsbeurteilungen in der Endoskopie:

- Kopfhäube (optional)
- Mund-Nasen-Schutz
- Partikelfiltrierende Halbmaske
- Schutzkittel
- Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch

Einen einheitlichen Weg zum An- und Ablegen von Schutzkleidung gibt es nicht. Die verschiedenen Fachgesellschaften für Arbeitssicherheit und Hygiene geben unterschiedliche Hinweise zum kontaminationsarmen An- und Ablegen von PSA. Die verschiedenen Arbeitsbereiche sollten für ihre Einrichtung nach Sichtung der Empfehlungen ein Konzept festlegen und die Mitarbeiter auf den Ablauf des An- und Ablegens immer wieder schulen. Das Personal muss sich sicher im Umgang mit der PSA fühlen, um Kontamination und Übertragung zu vermeiden.

Die aufgeführten Schaubilder zeigen eine Möglichkeit, gemäß dem Center of Disease Control and Prevention (CDC), die PSA an- und abzulegen.

Verspritzen von Blut, Körperflüssigkeiten, Sekreten und Exkreten. Beim Anlegen ist auf das richtige Anmodellieren an die Gesichtsform zu achten. Diese kann dadurch überprüft werden, dass mit beiden Zeigefingern ein Dreieck gebildet wird. Dieses Dreieck legt man mit der Spitze an die Nasenwurzel und drückt den Nasenbügel an der Nase und unter den Augen an. Tritt beim Atmen nun Luft aus, ist der Sitz des Mund-Nasen-Schutzes zu korrigieren. Es ist auf eine vollständige Bedeckung der Nase und des Kinns zu achten.

Die **partikelfiltrierende Halbmaske** schützt vor Übertragung von Aerosolen (SARS-CoV-2). Die Maske mit frisch desinfizierten Händen aus ihrer Verpackung nehmen. Maske vollständig auffalten ohne das Innere der Maske zu berühren. Mit der einen Hand die Maske vom Kinn beginnend über Mund und Nase aufsetzen. Mit der anderen Hand die Haltebänder über den Kopf ziehen. Nun das obere Halteband über den Ohren und das untere im Nacken positionieren. Es ist darauf zu achten, dass die Haltebänder flach anliegen und nicht verdreht sind. Jetzt kann der Sitz der Maske optimiert werden. Es ist darauf zu achten, dass die Maske das Kinn fest umschließt. Der Nasenbügel wird mit der einen Hand

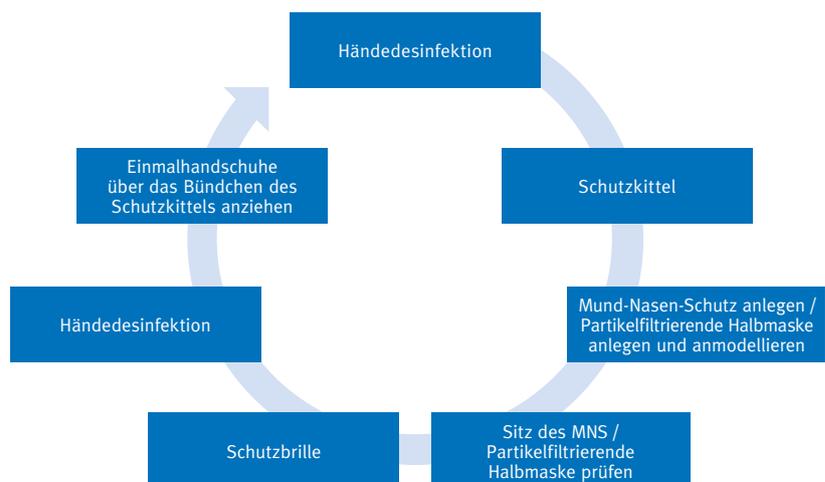


Abb.1: PSA anlegen

Der **Schutzkittel** sollte langarmig, flüssigkeitsdicht und keimundurchlässig sein. Es ist darauf zu achten, dass er bis zum Knie geht und die Handgelenke vollständig bedeckt. Der **Mund-Nasen-Schutz** schützt vor

(Zeigefinger und Daumen) leicht auf dem Nasenrücken angedrückt. Mit der anderen Hand passt man den Nasenbügel an die Gesichtsform an. Der Sitz kann dadurch überprüft werden, dass mit beiden Zeige-

fingern ein Dreieck gebildet wird. Dieses Dreieck legt man mit der Spitze an die Nasenwurzel und drückt den Nasenbügel an der Nase und unter den Augen an. Tritt beim Atmen nun Luft aus, ist der Sitz der Maske zu korrigieren. Bei Tätigkeiten (z. B. Extubieren, bei Bronchoskopie Ausleitungsphase), bei denen mit erregerehaltigen Aerosolen gerechnet werden muss, ist eine Schutzbrille, die auch die Seiten der Augen bedeckt, zu tragen.

Einmalhandschuhe sind zu tragen, wenn mit Kontakt von erregerehaltigem Material zu rechnen ist. Bei der Verwendung von Einmalhandschuhen ist darauf zu achten, dass diese das Bündchen des Schutzkitels vollumfänglich umschließen.

Um die **Schutzbrille** abzulegen, den Oberkörper leicht nach vorn beugen und die Augen schließen. Die Schutzbrille an beiden Bügeln anfassen und nach vorn wegziehen. Danach wird die Schutzbrille abgelegt und später wischdesinfiziert.

Um die **Maske** abzulegen, den Oberkörper leicht nach vorn beugen und die Augen schließen. Das untere Halteband langsam über den Kopf ziehen. Das untere Halteband darf das Gesicht, die Augen oder Maskenkörper nicht berühren. Mit der einen Hand das untere Halteband auf Abstand zu der Maske halten. Mit der anderen Hand das obere Halteband langsam über den Kopf ziehen und die Maske nach vorn absetzen. Danach Maske entsorgen sowie anschließende Händedesinfektion.

Bedeutung der PSA während der Pandemie

PSA ist bei den verschiedenen Untersuchungsmethoden in der Endoskopie von jeher zu tragen. In Zeiten eines dynamischen Pandemiegeschehens wird deutlich, dass regelmäßiges Training im Umgang mit der PSA und insbesondere das Tragen von partikelfiltrierenden Masken unerlässlich ist. Nur so kann ein ausreichender Personal- und Infektionsschutz für Patienten in Zeiten der Pandemie gewährleistet werden. Das richtige Auf- und Absetzen sowie der feste Sitz der partikelfiltrierenden Masken bedarf des Trainings. Oft verrutschen die Masken während der Untersuchungen. Dies ist nicht immer auf die Maskenmodelle zurückzuführen, sondern auch auf die falsche Anwendung.

Bei der Vielfalt der Empfehlungen zum Thema „PSA – An- und Ablegen“ wird deutlich, wie wichtig ein einheitliches Konzept für die Mitarbeiter in der Endoskopie mit dazugehörigen Schulungen ist. Weiterführende Hinweise und Umsetzungsmöglichkeiten zum An- und Ablegen von Schutzkleidung sind unter anderem auf der Online-Seite der DEGEA zu finden.

Autorin: Heidrun Groten-Schweitzer

Ergänzende Links zu diesem Artikel

RKI:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/PSA_Fachpersonal/PSA_ablegen_ohne.pdf?__blob=publicationFile

CDC:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html>

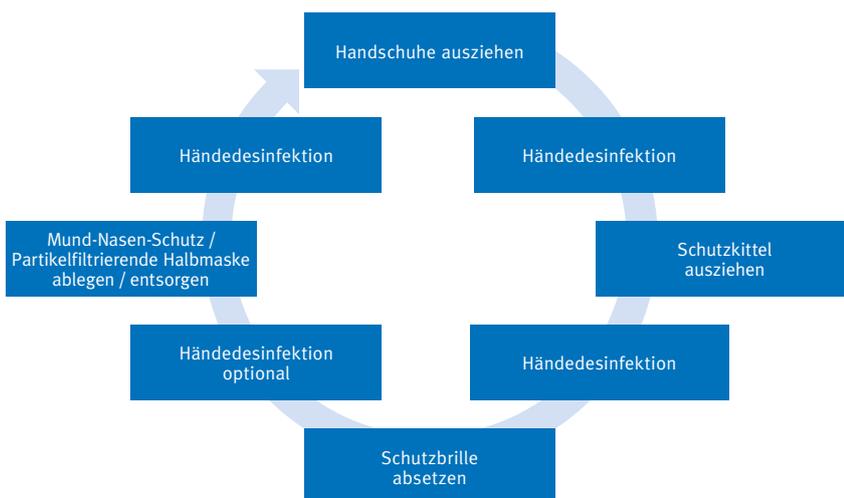


Abb.2: PSA ablegen

Die Handschuh-Außenseiten sind meist stark kontaminiert. Daher sollten die Handschuhe als erstes ausgezogen werden. Hier ist mit der einen Hand der kontaminierte Handschuh von der Außenseite zu greifen und abzustreifen. Mit der nun freien Hand geht man in den anderen Handschuh und streift ihn ab. Die Handschuhe sind sofort zu entsorgen und es wird eine Händedesinfektion durchgeführt.

Der **Schutzkittel** wird am Nacken von außen angefasst und nach vorn aufgerissen. Im Anschluss wird das Mittelband am Rumpf geöffnet. Die Arme werden zuerst aus dem Kittel gezogen. Anschließend wird der Kittel mit der kontaminierten Seite nach innen gefaltet/eingerollt und entsorgt.

Bestandteile der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA)	Leistungsanforderung und Prüfverfahren
Mund-Nasen-Schutz/Atemschutz; medizinische Gesichtsmasken	DIN EN 14683:2019+AC:2019 ¹
Atemschutzgeräte, filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel	DIN EN 149:2001+A1:2009
Schutzkittel; Schutzkleidung	DIN EN 14126:2003
Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen Teil 1	DIN EN ISO 374-1:2018-10
Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch Teil 1	DIN EN 455-1:2020-07
Schutzbrille, persönlicher Augenschutz	DIN EN 166:2001

Quelle:

¹ Krankenhaushygiene up2date2019;14 (2):227-240: Persönliche Schutzausrüstung aus krankenhaushygienischer Sicht - ein Update

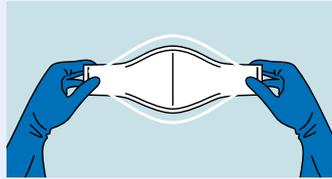
Für die Umwelt - wir drucken auf Ökopapier*

Die endoNEWS wurden auf Papier aus 100% recyceltem Zellstoff gedruckt. Das produziert weniger CO₂ und verbraucht im Vergleich zu Frischfaserpapier viel weniger Wasser und Energie. *Cyclus Print® ist FSC® Recycling-zertifiziert

Sicherer Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA)

1. Atemschutzmaske korrekt aufsetzen

Es ist sinnvoll, sich vor Aufsetzen der Atemschutzmaske mit Modell und Art der Atemschutzmaske vertraut zu machen.



1. Händedesinfektion

Atemschutzmaske mit frisch desinfizierten Händen oder mit frisch desinfizierten Händen und Einmalhandschuhen aus der Verpackung nehmen.



2. Atemschutzmaske

Variante A: Die Atemschutzmaske und Schutzbrille mit frisch desinfizierten Händen aufsetzen.

Variante B: Die Atemschutzmaske und Schutzbrille mit frisch desinfizierten Händen und Einmalhandschuhen aufsetzen.



3. Anlegen

Den Maskenkörper beginnend vom Kinn über Mund und Nase aufsetzen. Die Maskenbänder mit der anderen Hand über den Kopf ziehen.



4. Richtiger Sitz der Haltebänder

Das untere Halteband der Maske sollte im Nacken und das obere Halteband über den Ohren positioniert werden. Die Haltebänder dürfen nicht verdreht werden und müssen flach anliegen.



5. Richtiger Sitz der Maske

Die Atemschutzmaske sollte dicht anliegen. Daher am Kinn und an der Nase den Sitz so nachjustieren, dass sie eng an den Gesichtsformen anliegt. Sie sollte so anliegen, dass ein Verrutschen unwahrscheinlich ist.



6. Anpassen des Nasenbügels

Mit der einen Hand (Zeigefinger) den Nasenbügel von oben auf den Nasenrücken andrücken.



7. Anpassen des Nasenbügels

Mit der anderen Hand (Daumen und Zeigefinger) an die seitliche Nasenform anpassen. Überprüfen, dass keine Lücke am oberen Nasenrücken entstanden ist. Die Maske muss dicht anliegen.

Wichtige Hinweise:

- Schulterlange Haare sind zusammenzubinden, um ein Einklemmen der Haare zu vermeiden.
- Achtung Barträger: Es kann nicht gewährleistet werden, dass die Atemschutzmaske dicht anliegt. Es empfiehlt sich eine Glattrasur.

Darstellung in Anlehnung an RKI: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/PSA_Fachpersonal/PSA_anlegen_ohne.pdf?__blob=publicationFile

2. Atemschutzmaske sicher ablegen

Wichtiger Hinweis:

- Versichern Sie sich vor dem Ablegen, dass die Handschuhe gewechselt und die Hände ausreichend desinfiziert sind.



1. Vorbereitung zum Ablegen

Den Oberkörper leicht vorbeugen und, wenn möglich, die Augen schließen.



2. Unteres Halteband

Das untere Halteband mit beiden Händen greifen und über den Kopf nach vorne wegziehen.



3. Halteband

Das Halteband sollte dabei nicht mit Gesicht oder Augen in Berührung kommen. Daher langsame und kontrollierte Bewegungen ausführen. Mit einer Hand das Halteband leicht nach vorn gezogen festhalten.



4. Oberes Halteband vom Kopf lösen

Das obere Halteband mit der anderen Hand langsam und kontrolliert über den Kopf nach vorne absetzen.



5. Absetzen der Atemschutzmaske

Atemschutzmaske nach vorne absetzen.

Darstellung in Anlehnung an RKI: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/PSA_Fachpersonal/PSA_ablegen_ohne.pdf?__blob=publicationFile

Impressum

Herausgeber

Chemische Fabrik
Dr. Weigert GmbH & Co. KG
Mühlentagen 85,
20539 Hamburg
Tel.: +49 40 789 60-0
www.drweigert.de

Redaktion

Stefanie Küpper
stefanie.kuepper@drweigert.de
Guido Merk
guido.merk@drweigert.de
Daniela Schrickler
daniela.schricker@drweigert.de
Jacqueline Treutner
jacqueline.treutner@drweigert.de

Produktion

MWI GmbH
50667 Köln

Druck

Sigma Druck
48550 Steinfurt