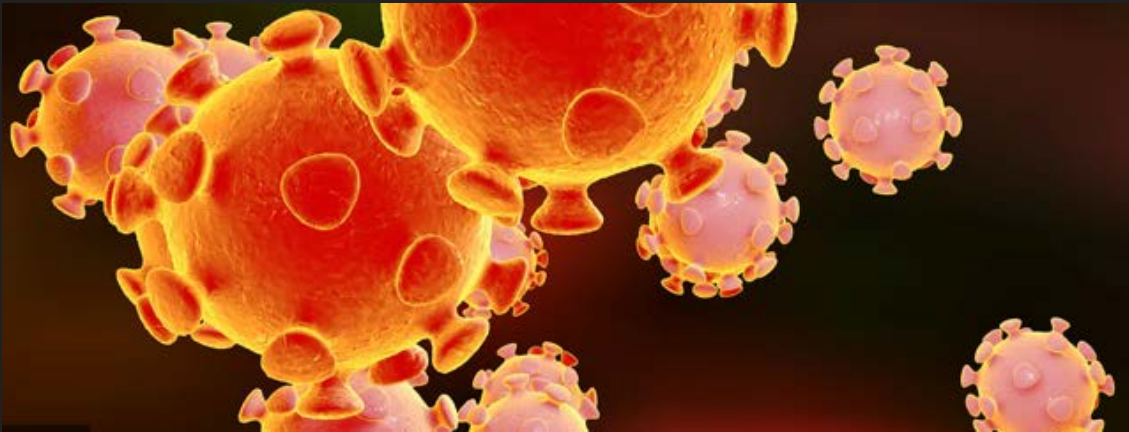


COVID-19

IFI - spezifische Übersicht für ÄD und PD



Reto Schüpbach

Letztes Update 18.04.2020 / 10:57 wines

Index

1. Taskforce COVID-19 am IFI
2. Personalplanung
3. Informationsquellen national und international
 - WHO, BAG, Swissnoso, ECDC, ESICM, Kt ZH
4. Informationsquellen am USZ
 - Intranet Infostream, Hygieneordner
5. IFI-spezifische Dokumente: AIO-Ordner COVID-19
6. Aktuellste SOPs und HLD auf einen Blick **letzte Updates:**
 - Falldefinition, Diagnostik, Verhalten Mitarbeiter, Isolationsformen, etc.
7. Prozesse ausserhalb IFI:
 - Schutz&Rettung, Abteilung, Notfall, Schockraum, Diagnostik
 - Verhalten bei Transport im USZ
8. Aufnahmemanagement am IFI, BeKo
9. Triage / Ethik
10. COVID-19 und ECMO
11. [DCA – Organspende](#)
12. Wichtige Punkte allgemein
13. Patientenaufnahme in SUED-Trakt
14. Konzepte Pandemieabteilungen SUED2 B und D
15. Katastrophenmanagement
16. Diagnostik und Laborproben
17. Liquor-Diagnostik COVID-19
18. Medikamente bei COVID-19
19. Thromboseprophylaxe bei COVID-19
20. Tracheotomie bei COVID-Patienten
21. Arbeiten im Isolationszimmer mit Unterdruck SUED2 B
22. Kommunikation im Isolationszimmer mit Unterdruck SUED2 B
23. SOP Kombinierte Tröpfchen/Aerogene + und Kontaktisolation PLUS
24. DEF Aerosol-produzierende Eingriffe
25. Steriles Arbeiten in Isolationszimmer
26. Abfallentsorgung und Ausschleusung
27. Vorgehen bei Exitus Letalis
28. Besuchsregelung
29. Angehörigeninformation
30. Arbeitsrechtliche Aspekte
31. Heimarbeitsplatz
32. Schulung neue Mitarbeiter am IFI

2. Personalplanung

- Alle IFI-Mitarbeiter ÄD und PD sind geschult und somit einsatzbereit.
- Situative Anpassung der Personalisierung wird kommuniziert bei Bedarf.

3. Informationsquellen national und international

- WHO:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Aktuelle Lage:
<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- BAG:
<http://www.bag.admin.ch/neues-coronavirus>
<http://www.bag-coronavirus.ch/>
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov.html#-97344192>
- Swissnoso (Nationales Zentrum für Infektionsprävention):
https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/6_Aktuelle_Ereignisse/200306_management_of_HCW_with_COVID-19_unprotected_contact_V2.pdf
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC):
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings-updated.pdf>
- European Society of Intensive Care Medicine (ESICM)
<https://www.esicm.org/resources/coronavirus-public-health-emergency/>
- Kanton ZH
<https://gd.zh.ch/internet/gesundheitsdirektion/de/themen/coronavirus.html#medienmitteilungen>

4. Informationsquellen am USZ - Intranet

Sämtliche aktualisierten USZ-weiten Dokumente sind im Intranet abgelegt, bitte immer im Intranet schauen, da viele zeitnahe Updates stattfinden.

- **Infostream:**

http://intranet.usz.ch/Seiten/SARS-CoV-2-Corona-Virus-Info-Stream-f%c3%bc-Mitarbeitende_1000128198.aspx

- **Hygieneordner:**

http://intranet.usz.ch/Seiten/COVID-19-SARS-CoV-2-Coronaviren-Hygieneordner_1000129356.aspx



[COVID-19 \(SARS-CoV-2\)](#)

5. IFI-spezifische Dokumente: AIO-Ordner COVID-19

Gemeinsamer Ordner für AD und PD (Zugriffsrechte auf Ordner) aktuell Stufe PDL, Stufe 6 & 5

B:\AIO_Intensivmedizin_Management\21_IFI_übergreifend\SOP_HLD_IFI\COVID_19_SOP_HLD

6. Aktuellste SOP und HLD auf einen Blick

Letztes Update 11.04.2020

- **Falldefinition -> Weisung COVID-19:**
http://intranet.usz.ch/Documents/Neuartiges%20Coronavirus%20COVID19%20CoronaVirus%20Disease%2019%20%20Hygieneordner_1000128184.pdf
- [Standardmassnahmen Übersicht COVID-19 Pandemie](#)
- **SOP Therapie**
[SOP Behandlung COVID 19](#)
- **Diagnostik:**
[Proben für Virusdiagnostik SARS-CoV-2](#)
- **Isolationsform** (Verdachtsfälle und infizierte Patienten):
[Kombinierte Aerogen+Kontakt-Isolation PLUS](#)
→ Diese Isolationsform gilt für alle **aerosol-produzierenden Eingriffe**

[Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS](#)

[Maskenverwendung](#)
- **Isolation im Unterdruckzimmer SUED2 B und SUED2 D:**
http://intranet.usz.ch/Documents/Unterdruckzimmer%20%20Isolation%20SUED%202%20B%20%20Hygieneordner_1000128990.pdf
- **Expositionslisten:**
[COVID-19 Kontaktliste Mitarbeitende](#)
[COVID-19 Kontaktliste Patientinnen/Besucherinnen](#)

7. Prozesse ausserhalb IFI:

Schutz&Rettung, Abteilung, Notfall, Schockraum, Diagnostik

- IPS-pflichtige Patienten werden von Schutz&Rettung direkt auf die entsprechende Isolations-IPS gebracht (Information via DA INF, dieser informiert OA BEKO/IPS).
- Infizierte Patienten oder Verdachtsfälle, die sich auf der Abteilung verschlechtern, werden vom AA KIM auf die Isolations-IPS gebracht.
- Sollten sie vorher noch Diagnostik brauchen, erfolgt diese auf dem Weg auf die IPS, in Begleitung AA KIM.
- Sollte ein Patient auf der Abteilung reanimationsbedürftig werden, wird dieser analog zu allen anderen Patienten im Zimmer reanimiert und bei Bedarf in den Schockraum genommen, ggf direkte Verlegung auf die Isolations-IPS.
- Notfalloperationen werden ebenfalls analog zu allen anderen Patienten durchgeführt.
- Diagnostik Radiologie:
 - alle MTRAs der Radiologie sind geschult
 - CTs werden im **C-OPS 17 CT 2** durchgeführt (ratio: Problem der Reinigung des NF-CTs sollte kurz darauf ein Schockraumpatient eintreten)
 - CT immer über JA Radiologie anmelden und Infekt/Verdachtsfall erwähnen

7.1. Verhalten bei Transport im USZ

Unterwegs im Spital bei kombinierter Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS

➤ **Der Patient darf sein Zimmer nur für vitale Indikationen verlassen.**

Falls der Patient das Zimmer verlassen muss:

- Patiententransport immer in Anwesenheit einer Pflegefachperson oder eines Arztes.
- Begleitpersonen tragen eine chirurgische Maske, Einwegschürze, Handschuhe und Schutzbrille.
- Transport im Bett: Der Patient trägt eine chirurgische Maske, intubierte Patienten am Respirator mit Bakterienfilter.
- **Transporte am Highflow und NIV sind nicht erlaubt (Gefahr der Aerosolbildung).**
- Bei Sauerstoffbedarf des Patienten (mit/ohne Reservoir) wird dem Patienten über die Sauerstoffmaske eine chirurgische Maske angezogen (ratio: Abdeckung Löcher seitlich in der O2-Maske)
- Das Bett mit sauberem Leintuch abdecken, Kopf- und Fussteil desinfizieren, Händedesinfektionsmittel mitführen.

8. Aufnahmemanagement / BeKo 1/2

- Patienten mit dem Verdacht auf eine Corona-Virus-Infektion werden INF gelabelt.
- IPS-pflichtige Patienten werden direkt von Schutz und Rettung auf die IPS gebracht (nicht via Schockraum).
- Schutz und Rettung kontaktiert primär den JA INF, dieser informiert im Anschluss den OA IPS SUED2 B resp IPS Bettenkoordination.
- Intensivpflichtige COVID-Patienten werden auf dem SUED2 B (16 Betten) und auf dem B-Hof (12 Betten) betreut.
- COVID-Abklärungspatienten werden bis zum Vorliegen des Abstrichresultats auf das SUED2 D (4 Plätze) aufgenommen.

8. Aufnahmemanagement / Beko 2/2

- Die IPS NORD 2C ist für die Aufnahme von COVID-19-Patient*innen bereit. Damit stehen weitere 41 intensivmedizinische Betten zur Verfügung. Die Eröffnung ist bei 22 COVID IPS Patienten in der Kernzone geplant.
- Polytraumatas: gehen primär auf SUED2 D, wenn dort keine Kapazität vorhanden auf E-HOER (Pflege vom SUED2 B geht evtl mit)
- Isoliertes SHT: geht auf die NCH-IPS NORD1 C
siehe auch dazu auch Richtlinie Intensivpflichtige Neuropatienten mit SARS-Cov2
unter: [Patienten_Neuro-SARS-Cov-2_C-Nord](#)
- Das D-, E- und F sind zur Betreuung regulärer IPS Patienten vorgesehen. Das D HOER ist für den Notfall (bei zu hohem Patientenandrang in kurzer Zeit) gerüstet einzuspringen und kurzfristig COVID-19 Patienten zu betreuen.
- Weitere [Informationen](#) gemäss Triage_BEKO_IPS_während_COVID

9. Triage / Ethik 1/2

Website der SAMW

-> <https://www.samw.ch/de.html>

24.03.2020

Covid-19-Pandemie: Richtlinien für Triage aktualisiert

→ [Lesen](#)

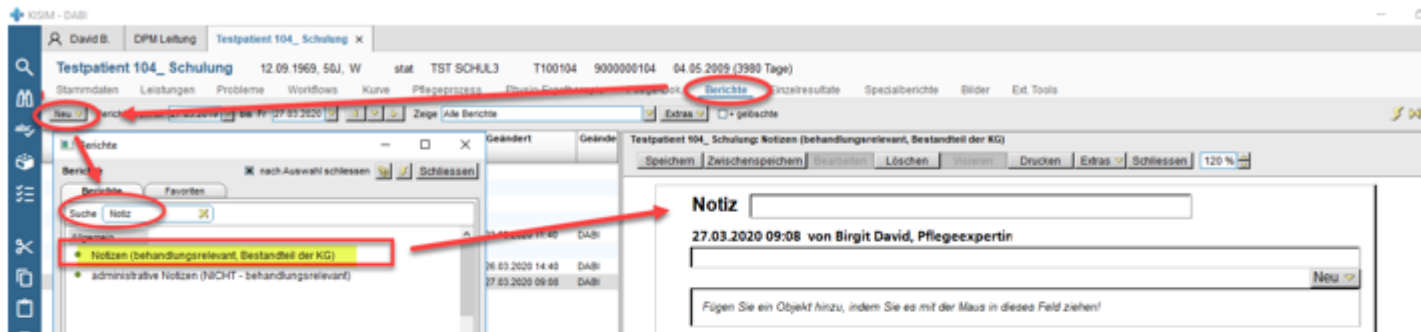
Triageformular (siehe nächste Folie)

- Bei jedem IPS-Eintritt muss bei Aufnahme das sog. **Triageformular** vorliegen. Es dokumentiert Patientenwille und stellt sicher, dass Name und Kontaktdaten der vertretungsberechtigten Person/Angehörigen vorliegen.
- Hiermit wird unter anderem sichergestellt, dass Informed Consents via E-Mail eingeholt und die Angehörigen fortlaufend informiert werden können (siehe auch unter Angehörigeninformation).
- Die Kontrolle des Triageformulars erfolgt durch die BEKO Pflege oder den Arzt, der die BEKO hat.

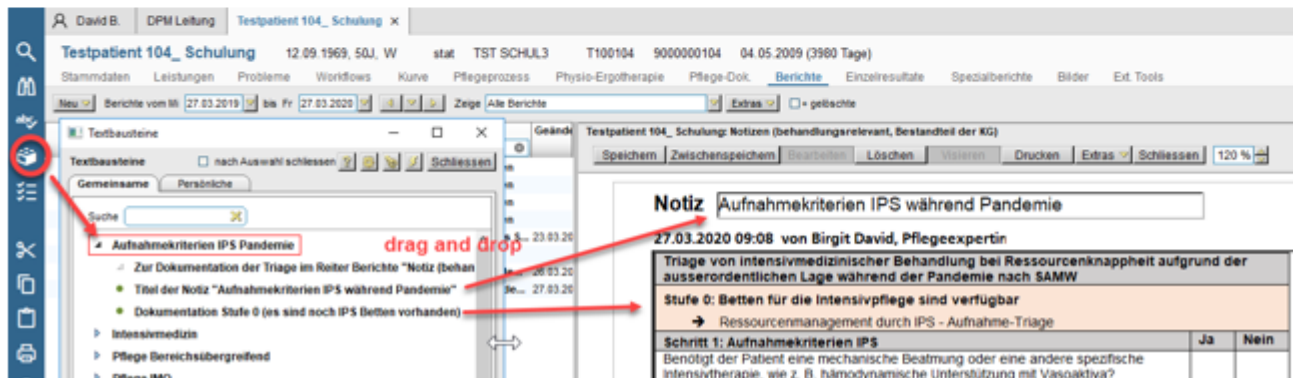
9. Triage / Ethik 2/2

Anleitung:

Erstellen der Notiz (Berichte -> Neu -> Suche: Notiz-> Notiz (behandlungsrelevant, Bestandteil der KG):



Einfügen der Textbausteine (Legosteine -> Aufnahmekriterien IPS Pandemie-> «Titel der Notiz» und «Dokumentation der Triage» in die entsprechenden Felder ziehen.



10. COVID-19 und ECMO

- Zur Evaluation einer ECMO Einlage ist bei allen externen wie auch internen Evaluationen zwingend die IFI Richtlinie zu verwenden.
- Insbesondere auch die Evaluation der Beatmungssituation ist durchzuführen, um Optimierungsmöglichkeiten in der Beatmung nicht zu verpassen.
- Das Dokument wird auf www.intensivmedizin.usz.ch abgelegt und kann dort von externen Spitälern vorgängig heruntergeladen und ausgefüllt mit der Anfrage (persönliche Mail angeben) per Mail zugestellt werden.
- Der direkte Links zum Dokument:
[ECMO-Evaluation für COVID-Patienten IFI \(IFI-SOP, Stufe 0\)](#)
- Link zum [Merkblatt für die ECMO Einlage auf den Covid-19 Intensivstationen](#)

11. DCA – Organspende 1/2



Schweizerische Nationale Stiftung für Organspende und Transplantation
Fondation nationale suisse pour le don et la transplantation d'organes
Fondazione nazionale svizzera per il dono e il trapianto di organi
Swiss National Foundation for organ donation and transplantation

Präventionsmassnahmen auf dem Gebiet der Organ- und Gewebespende in der Schweiz aufgrund COVID-19 Pandemie

In Anbetracht der raschen Progression der COVID-19 Infektionen in der Schweiz, aber auch europaweit, präzisieren und erweitern wir die Vorgaben vom 05.03.2020 wiederum in Absprache mit dem Präsidenten der Swisstransplant Arbeitsgruppe Infektiologie. Dies auch vor dem Hintergrund, dass am 5.3.2020 ein potentieller Organspender unerwarteterweise einen positiven Nasenabstrich für COVID-19 mittels PCR aufwies.

Verstorbene Spender

Wir empfehlen die Durchführung einer PCR-Diagnostik im Bereich der Atemwege zum Ausschluss einer COVID-19 Infektion (vorzugsweise soll die Diagnostik mittels BAL oder einem oro oder naso-pharyngealen Abstrich erfolgen) bei allen Spendern, die im SOAS erfasst werden.

Das Testergebnis muss verfügbar sein, bevor die Organe transplantiert werden. Im Falle eines positiven PCR-Test ist eine Zuteilung von Organen nur an vital gefährdete Patienten (nicht an Lungenempfänger) möglich und erfolgt nur nach vorgängiger Information an den Empfänger. Grundsätzlich ist ansonsten von einer Transplantation abzusehen. Kann der Test im Entnahmespital nicht durchgeführt werden, so ist die Nationale Koordination von Swisstransplant unter 058/1238040 zu kontaktieren.

Liegt bereits ein PCR-Test vor, so darf dieser nicht länger als 72 Stunden bei Beginn der Erfassung des Spenders im SOAS zurückliegen. Bei einem Zeitfenster von mehr als 72 Stunden ist der Test zwingend zu wiederholen.

10. DCA – Organspende 2/2

Lebendspender

Wir empfehlen die Durchführung einer PCR-Diagnostik im Bereich der Atemwege zum Ausschluss einer COVID-19 Infektion mittels einem oro oder naso-pharyngealen Abstrich bei allen Lebendspendern. Das Testergebnis darf nicht älter als 72 Stunden sein und es dürfen, seit Testentnahme keine neuen respiratorischen Symptome aufgetreten sein. Das Testergebnis muss verfügbar sein, bevor die Lebendspende durchgeführt wird. Bei einem positiven Testergebnis wird die Lebendspende nicht durchgeführt. Grundsätzlich zeichnet sich ab, dass die Lebendspende in unserem südlichen Nachbarland massiv zurückgefahren, allenfalls sogar in den nächsten Tagen gänzlich eingestellt wird. In der Schweiz obliegt aktuell der Entscheid zur Fortführung des Lebendspendeprogramms den Transplantationszentren.

Gewebespende

Wir empfehlen die Durchführung einer PCR-Diagnostik im Bereich der Atemwege zum Ausschluss einer COVID-19 Infektion mittels einem oro oder naso-pharyngealen bei allen Gewebespendern bis spätestens 24 Stunden nach dem Exitus. Das Testergebnis muss verfügbar sein, bevor das Gewebe in der Gewebekbank freigegeben wird. Im Falle eines positiven Testergebnis ist das Gewebe umgehend zu vernichten und die Nationale Zuteilungsstelle Swisstransplant zu informieren.

Bern, den 6. März 2020

Dr. med. Cédric Hirzel | Präsident STAI | Swisstransplant Arbeitsgruppe Infektiologie
PD Dr. med. Franz Immer | Medical Director/CEO | Swisstransplant

Bei Fragen bitte direkt an F. Immer (franz.immer@swisstransplant.org)

12. Wichtige Punkte allgemein

- **Verhalten von Mitarbeitern:**
 - Seit dem 20.03.2020 gilt am USZ Campus die Maskentragpflicht. Alle Mitarbeitenden tragen eine Hygienemaske (chirurgische Maske), wenn sie sich in den Räumen des USZ Campus befinden.
- **Umgang mit potentiell infizierten Angehörigen:**
 - Angehörige dürfen – solange sie als Verdachtsfälle gelten – das USZ nicht betreten.
- Auf der Abteilung erfolgt die Betreuung **nachts** durch den KIM-AA. Dessen erste Ansprechperson bei Verschlechterung auf der Abteilung ist der OA INF, welcher mit uns Kontakt aufnehmen wird, sollte der Patient IPS-pflichtig werden.
- Falls es vor Übernahme auf die IPS noch eine Diagnostik braucht, erfolgt diese auf dem Weg von der Abteilung auf die IPS.
- **WICHTIG:** Auf der Intensivstation werden alle notwendigen diagnostischen und therapeutischen Massnahmen durchgeführt (keine Therapie-Limitierungen!).

13. Patientenaufnahme in SUED-Trakt

Aufnahme von IPS-pflichtigen Patienten (Abklärung und Infizierte):

- 2 funktionierende Behandlungsbetten im SUED2 B: Abklärungspatienten und infizierte Patienten
- Ab dem 3. Abklärungspatient → geht auf SUED2 D (max. 3 - 4 Pat.)
- Sobald 3 bestätigte IPS-pflichtige Pat. → SUED2 B wird zur Pandemieabteilung (16 Betten)
 - siehe Konzept Pandemieabteilung SUED2 B und D im COVID-19-Ordner:
 - [Konzept SUED2 B Pandemieabteilung](#)
 - [Konzept SUED2 D Pandemieabteilung](#)
- Sobald SUED2 B (16 Pat.) belegt mit Coronapatienten → siehe Katastrophenmanagement.

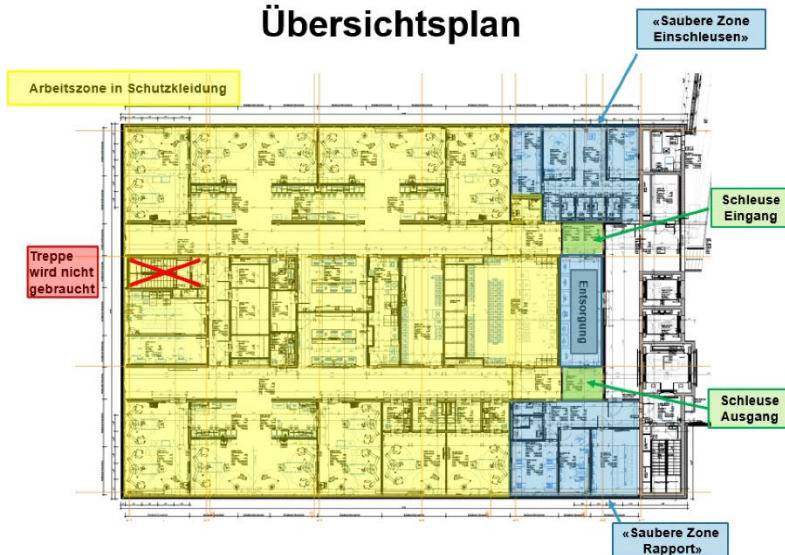
14. Konzepte Pandemieabteilungen SUED2 B und D

Sobald 3 bestätigte IPS-pflichtige Pat. → SUED2 B wird Pandemieabteilung (16 Betten)

Pandemieabteilung

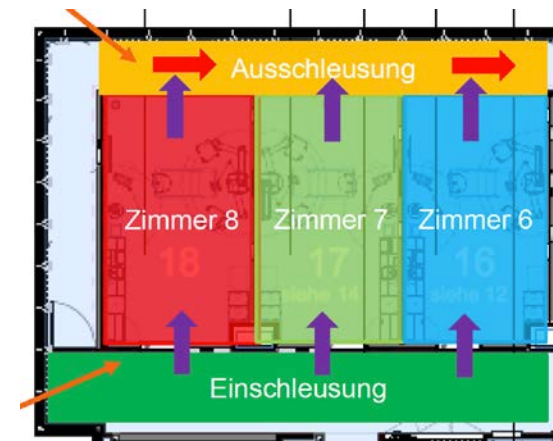
SUED2 B

Übersichtsplan



Verdachtsfälle

SUED2 D



15. Katastrophenmanagement

- 1. Isolationsstation: SUED2 B (16 Plätze)
- 2. Isolationsstation: B-HOF (12 Plätze) – **überlappende Inbetriebnahme seit 26.03.2020**
- 3. Isolationsstation: IPS NORD 2C (41 Plätze) -> ist bereit
- -> alle Dokumente sind zu finden unter http://intranet.usz.ch/Seiten/AIO-Intensivstation-NORD-2-f%c3%bc-Patienten-mit-COVID-19_1000129977.aspx
- Als weitere IPS zur Versorgung von COVID-Patienten steht das D-HOER bereit.
- Die ehemalige V-IPS (NUK3 D) steht als IMC bereit.

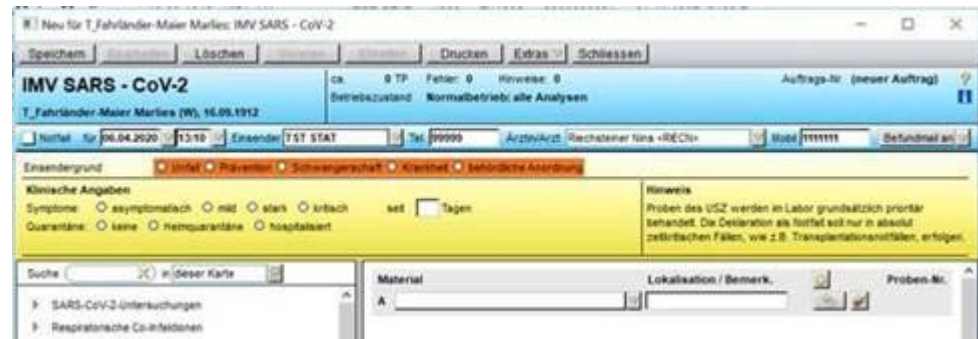
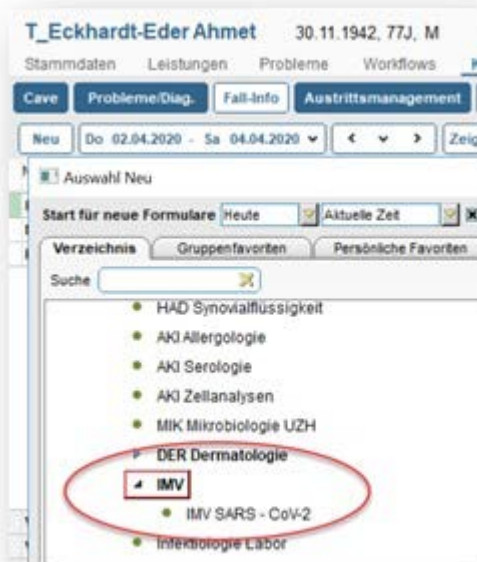
16. Diagnostik und Laborproben 1/3

- Ab 17.03.2020 wird nur noch **1 Abstrich** gemacht (1 Nasopharyngeal-Abstrich auf SARS-CoV2) und nicht mehr – wie bis anhin – drei. Dies deckt sich mit der aktuellen Weisung der Spitalhygiene.
- Die virologischen Proben des SUED2 B werden im Kühlschrank in der «sauberen» Entsorgung Raum B26 gesammelt und dort unter der Woche vom Transportdienst direkt abgeholt.
- **Am Wochenende müssen die Proben an die Notfall Leitstelle gebracht werden.**
- Solange die Prozesse für die anderen IPSen noch nicht geklärt sind, ist dieser Kühlschrank Sammelort für das ganze IFI.
- **Abholzeiten Virologie-Proben SUED2 B Raum B26 von Montag bis Freitag:**
 - 07:15 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 08:45 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 10:25 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 11:25 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 13:05 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 15:15 -> Transport für SARS CoV2-Probe
 - 16:25 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 17:15 -> Transport für SARS CoV2-Proben
- **Abholzeiten Virologie-Proben ab Notfall Leitstelle Samstag/Sonntag:**
 - 08:30 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 15:15 -> Transport für SARS CoV2-Proben
 - 17:00 -> Transport für SARS CoV2-Proben

Link zu den
[Transportzeiten Virologie](#)

16. Diagnostik und Laborproben 2/3

Ab dem 15.04.2020 ist es möglich, Laboranalysen im Zusammenhang SARS CoV-2 an das Institut für Medizinische Virologie (IMV) als eigenen Laborauftrag im KISIM zu verordnen. Die Papierauftragskarte entfällt somit.



16. Diagnostik und Laborproben 3/3

- Ab 02.04.2020 ist eine PCR-Notfalltestung auf COVID verfügbar, deren Resultat nach 60-90 Minuten vorliegt. Von diesem Quiagen-Test liegen nur wenige Einzeltests vor. Er darf daher einzig für Patienten mit harter Indikation gegen eine Triage via SUE2 D (TPL, Organspender, SAB, Aortendissektion etc) oder zum Verhindern von Patientenstau, angefordert werden.
- Hierfür wird das übliche Abstrichset verwendet, zusätzlich ein Antragsformular IKC ausgefüllt (Standort: Im IFI Sekretariat rechtes Regal im offenen Schrank) und das Material persönlich zur IKC Annahme im OPS E gebracht.
- Dort erfolgt die Entnahme eines kleinen Aliquots für die PCR-Notfalltestung, wonach die Probe zur normalen Diagnostik weitergeleitet wird (zusammen mit dem üblichem IMV-Antragsformular).
- Das PCR-Notfalltest Resultat ist zur IPS Triage COVID **pos/neg** ausreichend, die Routine Untersuchung gilt aber weiterhin als offizielles Ergebnis.
- Das Formular findet ihr unter [SARS-CoV Schnelltest IKC](#)

17. Liquor-Diagnostik COVID-19

Indikationen:

- Negativer Aufwachversuch
- Delirantes Zustandsbild (unklar, d.h. ohne Hypoxie, kein hohes Fieber)
- Fokal neurologisches Defizit
- Konvulsive oder nicht-konvulsive Krampfanfälle
- EEG zeigt unklare Enzephalopathie
- Keine Kontra-Indikation (v.a. Gerinnungsstörung, Antikoagulation)
- Keine klinischen Zeichen intrakranielle Hypertension (ansonsten immer vorher CCT)

- Vorgehen gemäss folgender
[Weisung zur Liquordiagnostik COVID-19](#)

18. Medikamente bei COVID-19 1/2

Therapie gemäss Blaubuch INF:

[Blaubuch INF COVID-19](#)

Die Therapie muss individuell mit den Infektiologen abgesprochen werden!

Johannes Nemeth ist der zuständige Infektiologie für COVID, Tel Corona 33333, erreichbar MO – SO 8-18 Uhr für alle infektiologischen Fragen, Nachts Dienst-OA INF

Vor Gabe von Chloroquine braucht es einen Informed Consent.

[Vorlage](#) dazu liegt im Blaubuch INF COVID-19 vor.

Bei medizinisch dringlicher Angelegenheit soll Chloroquin bei fehlenden Kontraindikationen und urteilsunfähigem Patienten so rasch als möglich verabreicht werden. Rechtlich darf der IC auch später eingeholt werden.

Dosis (Stand 24.03.2020):

- **Plaquenil® (Chloroquine)**
 - Filmtabletten 200mg p.o. Loading dose 4-0-0 T 0
 - Erhaltungsdosis 2-0-0 T12h, 24h, 48h
 - dann Stopp, Total 10Tbl
 - per Sonde: Filmtabletten können zerkleinert und suspendiert werden
- **Kaletra® (Lopinavir/Ritonavir)**

Wird aufgrund fehlender Evidenz nicht mehr verabreicht (Stand 24.03.2020).

USZ Universitäts
Spital Zürich

Division of Infectious Diseases
and Hospital Epidemiologie

Standard Operating Procedure (SOP) off-label use COVID-19 treatment

1. Check that patient has PCR-proven COVID-19 requiring hospitalization.
2. Check criteria stated in "Treatment guideline USZ_COVID19_03132020" to evaluate patient for off-label COVID-19 treatment.
3. Check availability of off-label COVID-19:

Medication for off-label treatment (Plaquenil [Hydroxychloroquine] and Kaletra [Lopinavir/Ritonavir]) is stored in station office J-West (phone number 54260)
4. Inform responsible staff physician according to the labelling of the patient.

Indication for off-label treatment is made by the staff physician of the responsible department and does not need back consultation with the staff physician of the infectious disease department.
5. Obtain signed written informed consent about off-label COVID-19 treatment using "Information und Einwilligung off-label Therapie COVID 19 Chloroquine_03112020" and "Information und Einwilligung off-label Therapie COVID 19 Kaletra_03112020".
6. Check for potential interaction of patient's concomitant medication with off-label COVID-19 treatment on: <http://www.covid19-druginteractions.org/>.
7. Administer off-label COVID-19 treatment according to guideline "Treatment guideline USZ_COVID19_03132020".
8. Inform consultancy service of the infectious disease department by requesting a written consultation using the KISIM button "Konsilium stationär"

18. Medikamente bei COVID-19 2/2



Im PDMS ist ein Verordnungspaket für COVID-19-Patienten angelegt.

- **Plaquenil:**

- Es gibt Schablonen für Plaquenil -> Lade- und Erhaltungsdosis.
- Aktuell muss die Lade- und die Erhaltungsdosis separat verordnet werden.

- **Remdesivir:**

Auf 2 Wegen aufrufbar:

- Fenster Verordnung Medi à Neue Verordnung à **GS-5734** als Produkt suchen à passende Schablone auswählen (Ladedosis, Erhaltungsdosis)
- Fenster Verordnung Medi à COVID-19 Verordnungen Reiter (rechts) à Antiinfektiva à **GS-5734**
- Remdesivir wird nur im Rahmen eines Studienprotokolls verabreicht. Aus diesem Grund müssen vor und während der Verabreichung die Vitalparameter auf einem zusätzlichen Blatt dokumentiert werden (ihr findet das Blatt unter Studiendokumentation_Remdesivir_COVID-19 -> wird noch ergänzt – Stand 11.04.2020).

19. Thromboseprophylaxe bei COVID-19

- Es gibt eine USZ-weite Richtlinie zur Thromboseprophylaxe bei stationären COVID-19 Patienten. Ihr findet sie unter [Thromboseprophylaxe bei COVID-19 Patienten](#).
- Zur Abschätzung des Thromboserisikos soll ein tägliches Gerinnungslabor gemäss KISIM-Block «Gerinnungsstatus COVID» abgenommen werden (umfasst Quick, Thrombinzeit, Fibrinogen, D-Dimere).

The screenshot shows the 'HAD Hämatologie / Gerinnung' interface. The top bar displays 'Test Konstat (M), 12.05.1930' and 'Betriebszustand Notfallbetrieb'. The main area shows a list of tests under the 'Gerinnung Routine' section. A red arrow points to the 'Gerinnungsstatus COVID' test, which is highlighted in blue. Other tests listed include 'Gerinnungsstatus kl. (Quick, aPTT, Fibr., TZ.)', 'Quick / NR', 'aPTT', and 'Fibrinogen'. The interface also includes a search bar, a list of test categories, and a section for 'Auftrags-Info'.

20. Tracheotomie bei COVID-Patienten

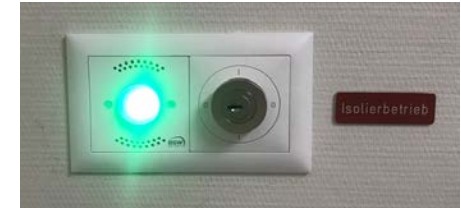
Bei der **Tracheotomie durch das ORL-Team** bitte folgendes beachten:

- Anmeldung über Telefon **3 88 23** mit Vorlauf
- Organisieren einer TOA (auf jeder Schicht ist eine TOA entweder im B HOF oder im SUED2 B eingeteilt) über die Schichtleitung Pflege. Diese bereitet mit dem Material auf dem Tracheotomiewagen (steht auf dem SUED2 B) den Eingriff vor, assistiert der ORL und reetabliert den Wagen schlussendlich wieder.
- Eine geeignete Trachealkanüle bereitlegen (unbedingt fenestrierte Aussenkanüle!).
- Interventionsteam organisieren für den Kopf: Zurückziehen des Tubus, Apnoe erstellen für Fenestrierung der Trachea mit anschliessender Dilatation und Einlage der Kanüle unter Sicht mit Blue Rhino ohne Bronchoskopie.

21. Arbeit in Isolationszimmer mit Unterdruck

SUED2 B

- Der aktive Unterdruck ist am Leuchten der grünen Lampe neben dem Einschaltknopf sichtbar.
- Im Raum für die Einschleusung liegt eine Liste auf, in welche sich jeder, der ins Zimmer hineingeht, eintragen muss unabhängig davon, wie lange er im Zimmer war. Nach dem Ausschleusen aus dem Zimmer muss der Eintrag mit der Aufenthaltsdauer im Zimmer ergänzt werden. Konkret wird sich also eine Person mehrmals während des Tages in der Liste eintragen.
- Auf der Pandemiestation SUE2 B braucht es keine Kontaktlisten mehr.
- Jeglicher Abfall, der im Zimmer anfällt, gehört in den roten Plastikeimer im Zimmer. Dieser darf nicht überfüllt werden, da der Plastiksack zum Schluss mit einem Kabelbinder verschlossen werden muss.
- Wenn aber kein spitziges Material drin ist, sondern wie in der Ausschleusung v.a. Schutzkleidung, kann auch ein wenig gestopft werden, ansonsten werden die Behälter zu früh geschlossen und der Verbrauch steigt nochmals.



2019-nCoV Kontaktliste – Mitarbeitende

Name / Vorname Indexpatient: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Geburtsdatum Indexpatient: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Abteilung des Kontakts: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Wie ausgefüllt: Liste an Coronavirus@klinik.uni-wuerzburg.de und an isolation.klinik@klinik.uni-wuerzburg.de senden!
Alle Mitarbeitenden mit Kontakt zum Patienten, ob geschützt oder ungeschützt, müssen auf der Liste eingetragen werden!

Name	Vorname	Geburtsdatum	Adresse und Telefonnummer privat	Datum Kontakts	Beobachtungsdauer / Beobachtung	Dauer des Kontakts	Umstände des Kontakts



21. Arbeit im Isolationszimmer mit Unterdruck

SUED2 B

- BGAs werden vor dem Ausschleusen wischdesinfiziert und können dann in die normale BGA-Maschine gegeben werden. Alle Laborröhrchen werden ebenfalls vor dem Ausschleusen wischdesinfiziert und in einem sauberen Plastiksack (liegt in der Ausschleusung) ausgeschleust und so ins Labor geschickt.
- Airway- und Reanimationswagen bleiben in der Einschleusung. Es wird nur das benötigte Material ins Zimmer genommen. Medikamente werden in der Einschleusung aufgezogen und reingereicht.
- Braucht der Patient ein 12-Ableitungs-EKG, soll dieses prinzipiell mit dem Monitor im Zimmer geschrieben werden mit Ausdruck des 12-Ableitungs-EKG an der Zentrale (Anleitung dazu liegt in Papierform im Zimmer).
 - Möglichkeit von IntelliVue_MX800_12_Kanal_EKG_, siehe Weisung dazu
[Anleitung_12_Ableitungs_EKG](#)

22. Kommunikation in Isolationszimmer SUED2 B

- Per ASCOM-Telefon
- Wichtig ist, dass der **AA2 das Funktions-ASCOM-Gerät für AA2** auf sich trägt (muss für die Pflege draussen jederzeit erreichbar sein)
- Die wichtigsten Nummern liegen im Zimmer auf .
- KEINE persönlichen iPhones ins Unterdruckzimmer (defekt nach Reinigung)

23. Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS



- Einwegschürze



- Chirurgische Maske



- Schutzbrille (auch für Brillenträger)



- Handschuhe Safeskin Purple Nitril-xtra (dürfen desinfiziert werden, nach 5 Desinfektionen Handschuhwechsel)



- Korrekte Anwendung der Standardmassnahmen.



Das Modell trägt hier anstelle der chirurgischen Maske eine FFP3-Maske

23. Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS

In der Schleuse:
Eintragen und Austragen auf Kontaktliste



MERS-CoV Kontaktliste – Mitarbeitende

Name / Vorname Indexpatient: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. **Verantwortlicher für Liste:** Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Geburtsdatum Indexpatient: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. **Telefonnummer Verantwortlicher:** Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Abteilung des Kontakts: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Isolation von Datum bis Datum
Keine Isolation von Datum bis Datum

Liste ausgefüllt abzugeben bis: Datum

Bitte ausgefüllte Liste an PersonalarztlicherDienst@usz.ch und an isodienst.spitalhygiene@usz.ch senden!

Alle Mitarbeitenden mit Kontakt zum Patienten, ob geschützt oder ungeschützt, müssen auf der Liste eingetragen werden!

Name	Vorname	Geburtsdatum	Adresse und Telefonnummer privat	Datum Exposition	Schutzmassnahmen eingehalten?	Dauer des Kontakts	Umstände des Kontakts

Auf den Pandemieabteilungen braucht es keine Kontaktlisten.

23. Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS

Auskleiden in der Schleuse bzw. Zimmer



1. Einwegschürze ausziehen



2. Einwegschürze entsorgen



3. Handschuhe ausziehen

4. Handschuhe entsorgen



23. Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS



5. und 7. Händedesinfektion



6. Schutzbrille ausziehen und entsorgen



8. FFP3-Maske ausziehen und entsorgen

23. Kombinierte Tröpfchen- + Kontakt-Isolation PLUS

Handhabung Handschuhe

- Handschuhe Safeskin Purple Nitril-xtra
 - dürfen desinfiziert werden gemäss üblichen Indikationen
 - nach 5 Desinfektionen oder maximaler Tragezeit von 30 min
Handschuhwechsel im Zimmer
- Sequenz Handschuhwechsel im Zimmer:
 - Handschuhe ausziehen – Händedesinfektion – Handschuhe anziehen

23. Kombinierte Tröpfchen- +Kontakt-Isolation PLUS

Handhabung Schutzbrillen

- Die für COVID-19 Patienten zugelassenen Brillentypen (Überbrille Visitor XL und Dinomaster) können nach Aufbereitung in der ZSVA USZ wiederverwendet werden.
- Dafür werden sie nach dem Abziehen in einem dafür vorgesehen Plastiksack gesammelt.
- [Weisung Brillenaufbereitung](#)

24. Definition Aerosol-produzierende Eingriffe

Folgende Eingriffe werden als Aerosol-produzierend definiert:

- Intubation, Extubation, Beutelbeatmung, NIV-Beatmung, High-Flow, High-Frequency Oscillating Ventilation (HFOV), CPAP, BiPAP
- offenes Absaugen, Sputuminduktion, Bronchoskopie, Inhalation
- Gastroskopie, Laryngoskopie, Wechsel Trachealkanüle oder Stimmprothese, Transoesophageales Echo
- Reanimation,
- Zahneingriffe, chirurgische und post-mortem Eingriffe an Atemwegen mit «high-speed Devices»
- Bei langanhaltender Exposition (>15min, <2m Distanz) gegenüber hustendem Patienten, welcher keine chirurgische Maske tragen kann

Für diese Eingriffe gilt die Isolationsform «kombinierte Aerogene + Kontaktisolation PLUS», dh anstelle der chirurgischen Maske wird eine FFP2-Maske verwendet.



25. Steriles Arbeiten in Isolationszimmer

- Ultraschallgerät darf ins Zimmer genommen werden, muss aber am Schluss der Intervention vor dem Ausziehen der Schürze und mit neuen Schutzhandschuhen im Isolationszimmer gründlich desinfiziert werden (Standard Desinfektionstücher weisse Box mit rotem Deckel = Meliseptol Wipes).
- Für alle Interventionen dürfen die violetten Handschuhe ausgezogen und es darf nur mit sterilen Handschuhen gearbeitet werden (es braucht also nicht zwei Paar Handschuhe übereinander).
- Als Mundschutz für sterile Interventionen werden FFP3-Masken mit Übermaske oder FFP2-Masken verwendet (Ratio: mögliche Kontamination des sterilen Felds durch das Ausatemventil der normalen FFP3-Maske).
- Siehe dazu auch separate Anleitung [«Sterile Intervention im Unterdruckzimmer»](#).



26. Abfallentsorgung und Ausschleusung

- **Abfall und Entsorgung**

Wird mittels Sonderabfall (rote Kanister), Plastikabfallsack und Vlies / bzw. Eindickungs-Gel entsorgt.

- **Schmutzwäsche**

- Neu kann die Schmutzwäsche im Doppelsacksystem in die Wäscherei gegeben werden.

- **Geräte und Gegenstände**

- Desinfizieren gemäss Standardmassnahmen

- **Stationsgeschirr**

- Einweggeschirr verwenden

- **Urinflasche/Topf:**

- Direkt in den Steckbeckenapparat oder Einweg- Urinflasche und –Topf verwenden
- Was nicht aufbereitet werden kann, muss entsorgt werden.



27. Vorgehen bei Exitus letalis

Gemäss Weisung «Neuartiges Coronavirus» der GHIK Task Force

Umgang mit Verstorbenen	Verstorbene werden gemäss Richtlinie Todesfälle USZ noch auf der Abteilung in Leichensäcke (Body Bag, Bestellnummer D181-114) gelegt. Die Leichensäcke werden anschliessend wischdesinfiziert und der Verstorbene darin zur Pathologie (PATH A 46) gebracht und dort mit dem Hinweisschild für infektiöse Patienten versehen. Auf Autopsien, rituelle Waschungen o.ä. soll nach Möglichkeit verzichtet werden.
--------------------------------	--

- Autopsien sollen dennoch wenn möglich durchgeführt werden (Weiterentwicklung unseres Wissens zu COVID, Forschung).
- Bei Frage nach **Autopsie** eines COVID-Patienten bei den Angehörigen auch **Einverständnis zur wissenschaftlichen Verwendung der Befunde, insbesondere der Hirn-Befunde, einholen**. Dies bitte in einer Notiz im Kisim festhalten, damit die Befunde für die Neuro-COVID-Studie verwendet werden dürfen.

28. Besuchsregelung

Generelles Besuchsverbot im USZ

Seit dem 12. März 2020 gilt im ganzen USZ ein Besuchsverbot, um Mitarbeitende, Patientinnen und Patienten vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus durch Besucher zu schützen. **Ausgenommen vom Verbot sind Besucher von Patientinnen und Patienten in ausserordentlichen Situationen** wie beispielsweise Eltern von Kindern, Partner von Gebärenden, **nahe Angehörige von sterbenden oder unterstützungsbedürftigen Patienten.**

Allg: Kinder < 16Jahren haben keinen Zutritt in die Unterdruckzimmer aufgrund fehlender FFP3 Masken für Kinder (gilt für MERS ua andere aerosol-vermittelte Infektionen)

Schwangere haben keinen Zutritt.

Enge Kontaktpersonen von Verdachtsfällen dürfen das USZ nicht betreten.

Die Abklärung enger Kontaktpersonen bei bestätigten Fällen obliegt dem Kantonsarzt.

29. Angehörigeninformation 1/2

- Bei jedem IPS Eintritt muss bei Aufnahme das ausgefüllte Triageformular vorliegen. Damit muss vor IPS Eintritt der dokumentierte Patientenwille, Name und Kontaktdaten der vertretungsberechtigten Person/Angehörigen vorliegen. Hiermit wird unter anderem sichergestellt, dass Informed Consents via E-Mail eingeholt werden und die Angehörigen fortlaufend informiert werden können. Die Kontrolle des Triageformulars erfolgt durch die BEKO Pflege oder den Arzt, der die BEKO hat.

Per 01.04. gibt es eine neue **Richtlinie** für die **Angehörigen-Information**, welche an die aktuelle besondere Situation während der COVID-19 Pandemie angepasst ist.

- Die Angehörigen erhalten ein **Informationsblatt** über den Informations-Ablauf mit allen wichtigen Anlaufstellen und Telefonnummern, welches **via Email oder** zugestellt werden muss.
- Täglich **kurze (5-10 min.)** und **standardisierte** Angehörigeninformation via **Telefon oder Videoanruf** (Skype-for-Business):
 - Vormittags durch Pflege 08:30-11:00 (analog Angehörigen-Telefonat)
 - Nachmittags durch Arzt (15:00-18:00)
- **Videoanruf** erlaubt Angehörigen, ihre Patienten und das Behandlungsteam auf den Intensivstationen trotz Besuchersperre zu sehen (wichtig für Solidarisierung und Vertrauensbildung).
- Zusätzlich Zustellung **IFI-Konsent** und **Informed Consent (off-label Plaquenil INF)**, sofern Patient nicht selbst unterschreiben kann.

29. Angehörigeninformation 2/2

- **Gespräche 3 Kategorien:**
 - Standard Eintritts-Informationsgespräch durch Arzt
 - Standard Verlaufsgespräch (Pflege / Arzt / Verlegung)
 - «Gespräch für spezielle Situationen»: bsp. akute Verschlechterung, besondere Situation der a) Triagierung bei Ressourcenknappheit, des b) voraussichtlichen oder bereits geschehenen Versterbens des Patienten oder c) einer Therapiezieländerung
- **Dokumentation** stichpunktartig, knapp und kurz (max. 5 min.) durch ALLE beteiligten gesprächsführenden Berufsgruppen täglich fortlaufend im **KISIM-Formular «Angehörigengespräch»** (unter Berichte à neu à Allgemein à Gesprächsformulare à «Angehörigengespräch») mit Hilfe von Textbausteinen
- Alle Unterlagen und Vorlagen unter B:\AIO_Intensivmedizin_Management\21_IFI_übergreifend\SOP_HLD_IFI\COVID_19_SOP_HLD\Angehörigeninformation

30. Arbeitsrechtliche Aspekte

Regelung für schwangere, jugendliche, immunsupprimierte Mitarbeitende

Nicht in der direkten Versorgung von COVID-19 Patienten eingesetzt werden:

- Schwangere Mitarbeiterinnen (bei noch nicht kommunizierter Schwangerschaft wenden Sie sich ggf. vertraulich an ihre Vorgesetzten)
- Jugendliche unter 18 Jahren
- Immunsupprimierte Mitarbeitende, welche in der direkten Versorgung von COVID-19 Patienten eingesetzt werden sollen, können sich an die Arbeitsmedizin/Personalärztlicher Dienst (Tel. intern 5 35 93) wenden, um ihre individuelle Situation zu besprechen. Wenn erforderlich können diese Mitarbeitenden mit arbeitsmedizinischem Attest von Tätigkeiten im direkten Kontakt mit COVID-19 Patienten freigestellt werden.

31. Heimarbeitsplatz

Anweisung SDI, dass Sitzungen soweit als möglich digital durchgeführt werden müssen -> Zugänge und Installationen kontrollieren. Ziel ist, dass alle Probleme in KW 10 gelöst sind:

- Zugang VDI auf Heimarbeitsplatz: jeder kontrolliert ob private Geräten von zuhause auf USZ zugreifen können
- Alle, die noch keinen VDI Zugang müssen diesen via Link beantragen:
<http://servicedesk.usz.ch/EndUser/ServiceCatalog/CreateRequest/1c0c2048-4552-ae34-5871-ec7e20836ef4?serviceId=ddf2ca03-529c-88ad-7796-1c2b04c636af&templateId=>
- Programme, welche auf Heimarbeitsplatz funktionieren müssen: KISIM, Metavision, Ordnerzugänge IFI, Skype for Business
- Skype Installation auf USZ-iPhone (Anleitung im Coronaordner, für Android im Intranet) und am Arbeitsplatz (via Softwarecenter herunterladen)
→WICHTIG: wlan-01 nutzen (Windows Login USZ) --> Doris testet Lösung am IFI vor Ort
- Pflege nutzt private Smartphones, Anleitung schreiben

32. Schulungen neue Mitarbeiter

- «Train the Trainer»
- http://intranet.noncms.usz.ch/VideoHtml/videoNew.html?video=http://intranet.noncms.usz.ch/Videos/Hyg/COVID-19-Troepfchen-und-Kontakt-Isolation-PLUS/2020-03-17_COVID-19-Train-the-Trainer
- Niemand geht ungeschult zu isolierten Patienten.
- Bitte melden bei Abteilungsleitung, es wird auf allen Abteilungen eine Liste geführt