

COVID-19-Schwerpunktpraxen

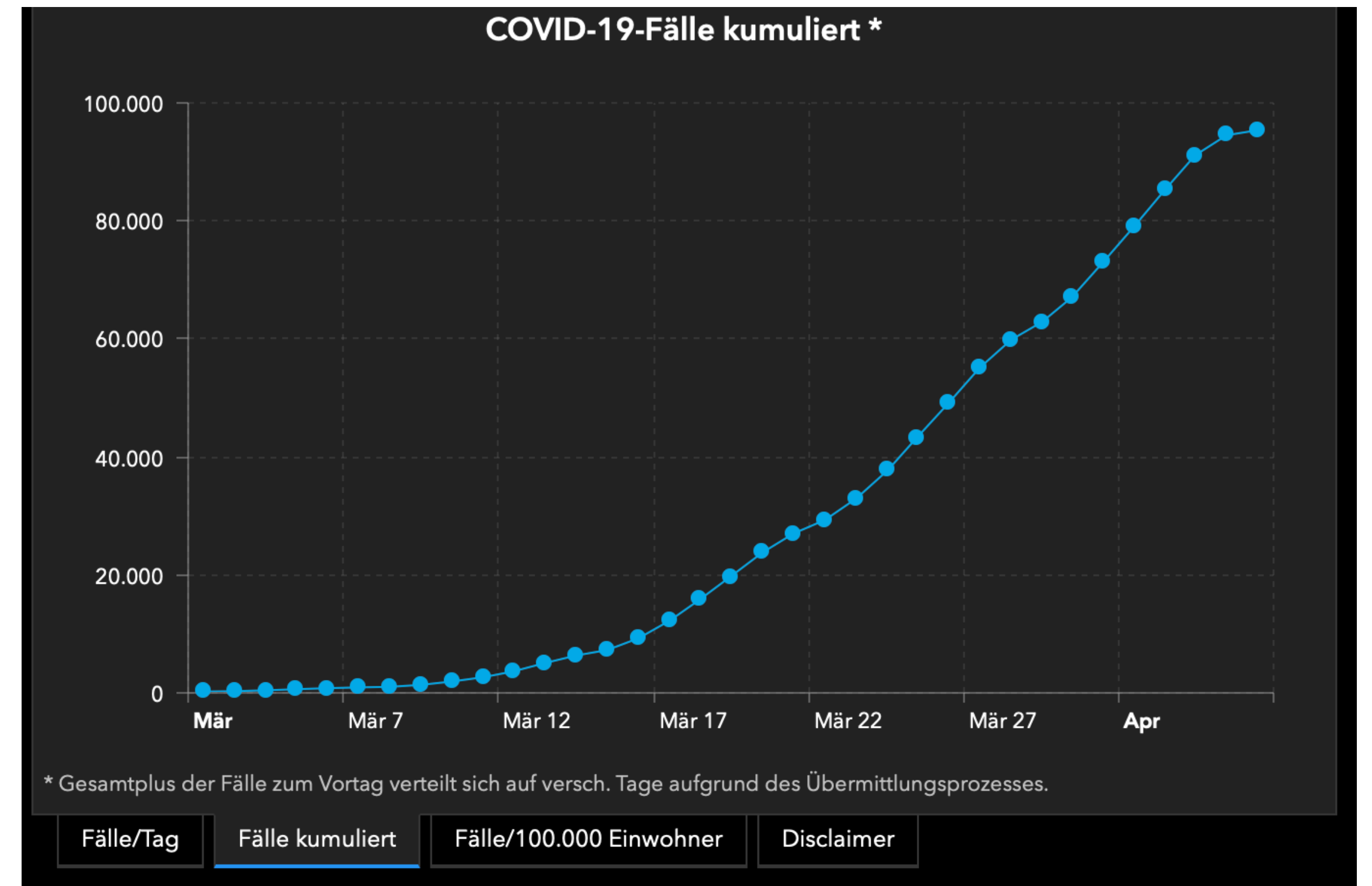
Konzeptgedanken

Christian Sommerbrodt

COVID-Fälle

in Hessen, Stand 06.04.2020 (RKI)

- Steigende Fallzahlen
- Drohende Überlastung der ambulanten und stationären Versorgung
- Vernetzung der Sektoren nötig um Zusammenarbeit zu verbessern



<https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bf1d4>

Planung auf Landesebene

stationärer Bereich

Annahmen des Planungstabs, basierend auf Studien/Berichten:

- Hessen: ca. 6 Mio. Bürger (Erwartung: 50% „Durchseuchung“ bis 31.12.2020)
- Annahme: Mortalität der Patienten mit Beatmung: 50%
- 50% infizierte = 3 Mio. Personen
- Sterblichkeit 0,1% = 3.000 Sterblichkeit 0,3% = 9.000
- Intensivpatienten 6.000 18.000
- Liegedauer ICU Ø 14 Tage
- Liegetage ICU 84.000 252.000
- Hessen: ~ 1.800 Intensivbetten – Unklarer Zeitraum der Inanspruchnahme

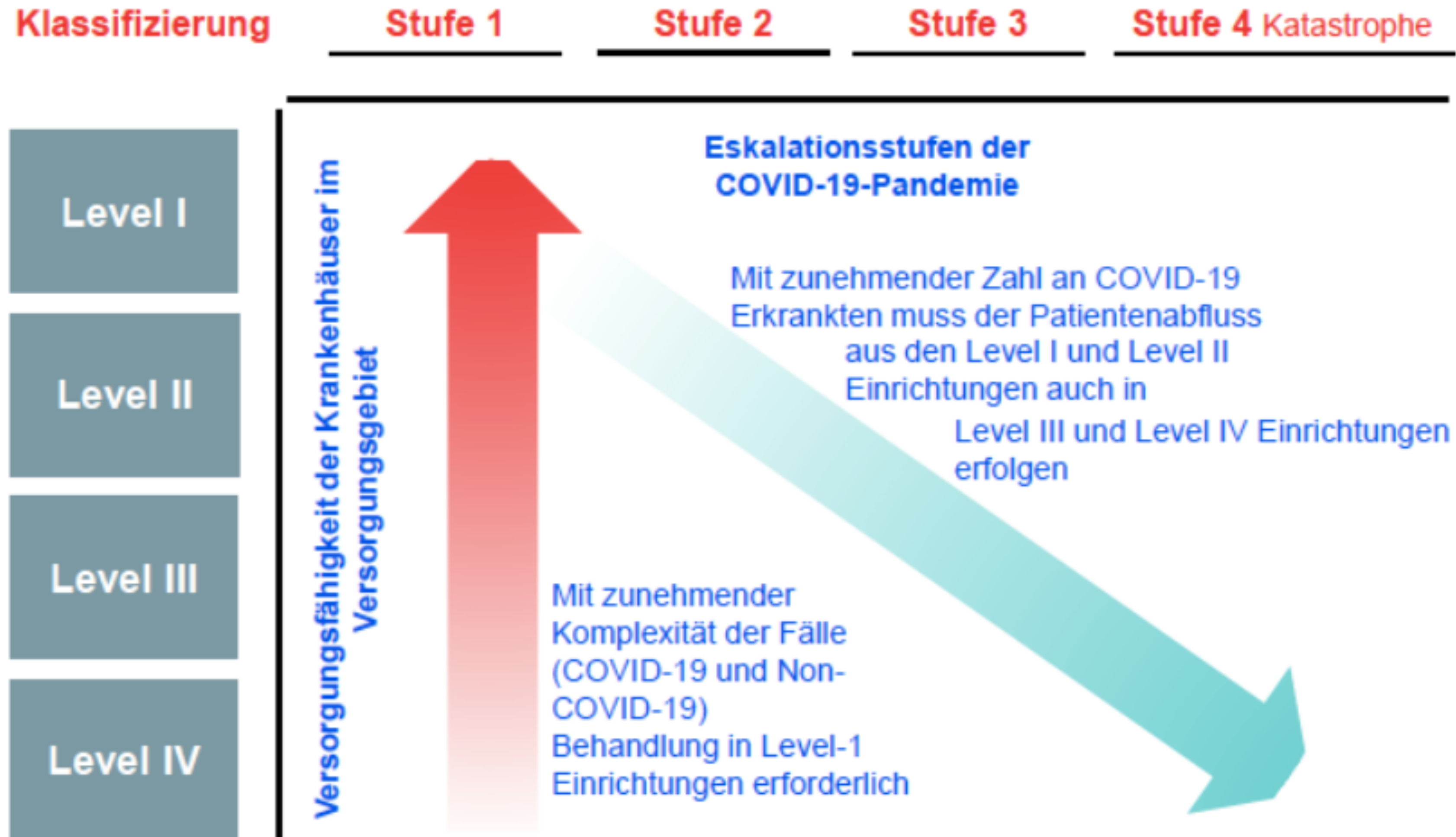
Es müssen in Hessen 6.000 zusätzliche Intensivpatienten mit durchschnittlicher Liegedauer von 14 Tagen in den nächsten Wochen/Monaten versorgt werden

Krankenhäuser, Einteilung in Level

Im Kontext der SARS-CoV-2 Infektion

Level I Krankenhäuser	Universitätsmedizin und Krankenhäuser mit Intensivmedizin und der Möglichkeit des Einsatzes differenzierter Beatmungsverfahren sowie NO-Inhalation und/oder ECMO
Level II Krankenhäuser	Krankenhäuser mit Intensivstation, 24/7 ärztliche Präsenz, Leitung Zusatzbezeichnung Intensivmedizin
Level III Krankenhäuser	andere Krankenhäuser mit 24/7 Arztpräsenz
Level IV Krankenhäuser	andere Krankenhäuser ohne 24/7 Arztpräsenz, Rehabilitationseinrichtungen, nur Abverlegung von Level I bis III, keine Aufnahme durch Rettungsdienst
KV	ambulante Versorgung

Vorbereitung der Eskalationsstufen



Eskalationsstufen im Verlauf der Pandemie

Stufe	Medizinische Kriterien	Aufbau / Planung
Stufe 1 hinreichende klinische Kapazitäten im Rahmen des Versorgungsauftrags	– Beatmungspflichtige COVID Patienten werden an Level I Häusern betreut (bis 50% Belegung GesamtCOVID-19 Kapazität) – Prä-Beatmungspatienten ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300\text{mmHg}$) werden in Level I Häuser verlegt, da eine Beatmung droht	– Verlegung Patienten Kategorie A-C an Level I Häuser
Stufe 2 hohe Patientenlast, kompensiert durch Ausweitung der Regelkapazitäten (im Bereich ICU/IMC)	– Beatmungspflichtige COVID Patienten werden an Level I Häusern betreut (bis 50% Belegung GesamtCOVID-19 Kapazität) – Prä-Beatmungspatienten ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300\text{mmHg}$) werden in Level I Häuser verlegt, da eine Beatmung droht – Evaluation Abverlegung anderer Patienten – Evaluation Zuweisung Rettungsdienst nonCOVID	– Sicherstellung zusätzlicher Beatmungskapazitäten sowie IMC an Level I Häusern – Operative Einbindung Level II Häuser – Engmaschige Rückkopplung zur Verteilung von COVID Patienten durch die Leitstelle notwendig
Stufe 3 sehr hohe Patientenlast, keine Kompensationsmöglichkeit der Level I Häuser	– Beatmung an Level II Häusern – ggf. Rekrutierung Beatmungsgeräte / Personal von Level III hin zu Level I und Level II Häusern – Abverlegung Niedrigrisikopatienten an Reha-Kliniken	– Vorbereitung Level III Häuser für COVID + Patienten – Nutzung von Narkosegeräten zur Beatmung – Reha-Einrichtung für potentielle Abverlegungen avisieren – Vorbereitung Stufe 4 – Einbindung Hilfsorganisationen
Stufe 4 Katastrophenfall	– Patientensteuerung nach Prognosekriterien und Triage – Abverlegung aus den Level I bis Level III Häusern	– Inbetriebnahme geeigneter Infrastrukturen (Jugendherbergen, Hotels, etc.) durch KatSchutz – soweit möglich keine Hallen oder Zelte mit ungenügender technischer Infrastruktur und mangelhafter Vereinzelungsmöglichkeit der Personen – Hilfe durch KatSchutz (THW/BW/Feuerwehr)

Planung auf Landesebene

ambulanter Bereich

- ~3.700 Hausärzte
 - ~7.000 Fachärzte
- Diagnostik und Betreuung SARS-CoV-2 positiver Patienten
 - Prästationäre Überwachung
 - Poststationäre Übernahme
 - Palliative Betreuung

- > Zentraler Ansprechpartner Hausärzte
- > Zusammenarbeit mit Radiologen und Pneumologen
- > Betreuung der Patienten telefonisch, per Videosprechstunde und bei Bedarf Hausbesuche
- > Zusammenarbeit mit dem ÄBD (Versorgung 24/7 gewährleistet)

Planung Stadt Wiesbaden

ambulanter Bereich

Bezirksärztekammer Wiesbaden (Dr. Michael Weidenfeld)

Hausärzteverband Bezirk Wiesbaden (Christian Sommerbrodt)

Praxisverbund Wiesbaden (Dr. Peter Hanke-Velten)

Ärzteclub Wiesbaden (Dr. Susanne Springborn)

KV Regionalbeirat (Dr. M.Weidenfeld und C.Sommerbrodt)

ÄBD (Dr. Michael Wilk und Peer Hartwig)

Aufgaben:

- Vernetzung der Haus- und Fachärzte, Zahnärzten
- Koordinierung Zusammenarbeit mit den Kliniken und der Stadtverwaltung

Planung Stadt Wiesbaden

ambulanter Bereich

COVID-19 Schwerpunktpraxen koordiniert durch KV Hessen

- Hausärzte (arbeitsfähig und vernetzt)
- Radiologen (arbeitsfähig und vernetzt)
- Palliativmedizin (arbeitsfähig und vernetzt)

- weitere Fachärzte (im Aufbau)
- Zahnärzte (im Aufbau)

Planung Stadt Wiesbaden

ambulanter Bereich, Stand 06.04.2020

Hausärzte

- Hausärztliche Gemeinschaftspraxis Sommerbrodt und Kollegen
- Dr. Hanke-Velten (Bierstadt)

Radiologen

- Frau Dr. Proschek (Radiologie Friedrich-Passage)
- Praxis RNS im Medicum II

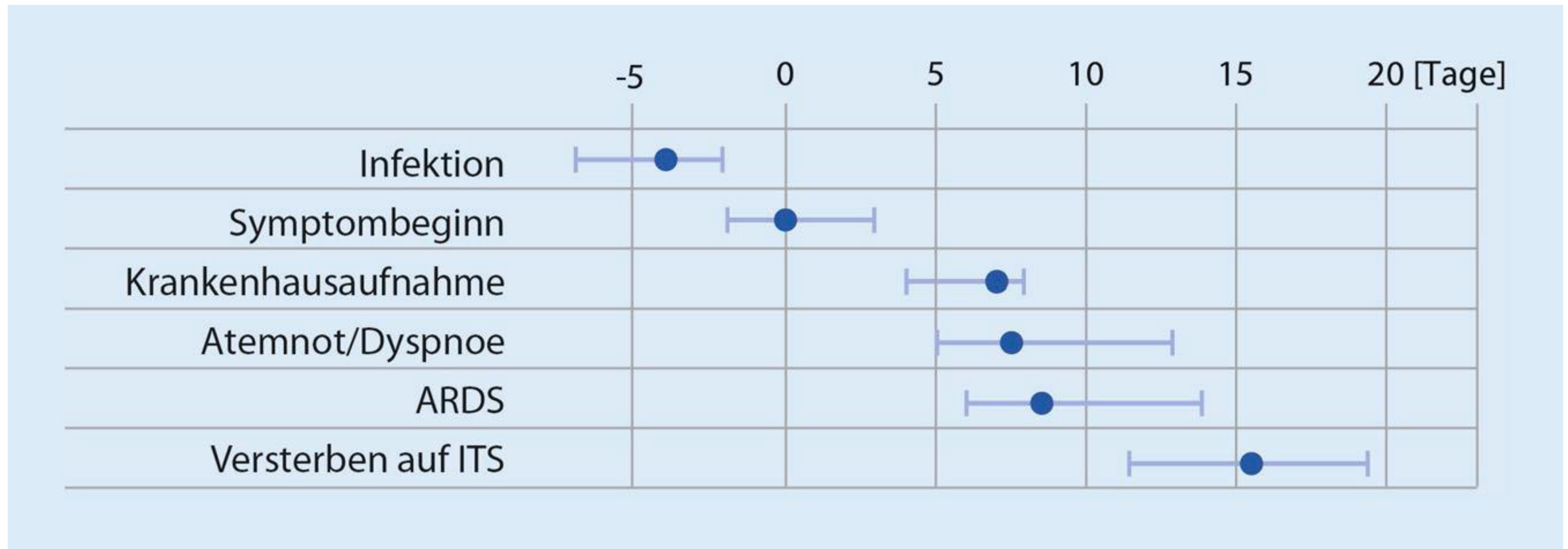
Palliativmedizin

- ZAPV und SAPV Josefshospital (Drs. Meier und Nolte)

COVID-19

COVID-19

Zeitlicher Verlauf der Erkrankung



COVID-19

Checkliste, angelehnt an Programmierte Diagnostik

Hauptsymptome

- ▶ Alter
- ▶ Blutdruck
- ▶ Atemfrequenz
- ▶ Körpertemperatur
- ▶ PO2 (fraglicher Nutzen)

Nebensymptome

- ▶ Reizhusten
- ▶ Gliederschmerzen
- ▶ Kopfschmerzen
- ▶ Erschöpfung
- ▶ Geruchs- und Geschmacksstörung
- ▶ Durchfall
- ▶ Hautveränderungen

COVID-19

Versorgungsauftrag

- ▶ Infektiösität bereits ~2 Tage vor Symptombeginn
- ▶ Verlauf oft mit milden Symptomen
- ▶ Schwere Verlauf zwar nicht vorhersagbar aber ab 5-10 Krankheitstag zu bedenken

Versorgungsauftrag entspricht dem typischen hausärztlichen Setting:

- ▶ Behandlung milder respiratorischer Infekte
- ▶ Betreuung im häuslichen Umfeld
- ▶ Erkennen des abwendbaren gefährlichen Verlaufs

Risikofaktoren

für einen schweren Verlauf

- ▶ Höheres Lebensalter (>60 Jahren)
- ▶ Männliches Geschlecht
- ▶ Komorbiditäten
 - Herz-Kreislaufkrankungen
 - Lungenerkrankungen
 - Diabetes mellitus
 - Maligne Erkrankungen
 - Immunschwächende Therapien oder Erkrankungen
 - Dialyse

Schwere Verläufe sind auch bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen möglich, aber selten.

-> eine kontinuierliche Betreuung SARS-CoV-2 positiver Patienten im ambulanten Setting erforderlich!

Kontrollmanagement

bei bekannten SARS-CoV-2 positiven Patienten

Per Telefonvisite oder Videosprechstunde können die Patienten auch problemlos von der hausärztlichen Praxis versorgt werden.

Hausbesuche vor allem im Heimen notwendig und bei Patienten in häuslicher Pflege

Klinische Scores: CRB-65 Index, qSOFA

Kontrollmanagement

CRB-65-Index und qSOFA

Der **CRB-65-Index** ist ein klinischer Score, mit dem der Schweregrad einer ambulant erworbenen Pneumonie abgeschätzt werden kann. Der Wert gibt eine statistische Wahrscheinlichkeit an, an der Pneumonie zu versterben.

Der **SOFA-Score** ist ein etablierter Score, der zur Beurteilung von Patienten auf der Intensivstation eingesetzt wird. Er umfasst verschiedene Parameter zur Bewertung der Organfunktion. Der **qSOFA-Score** (Kurzform von quickSOFA-Score) ist eine vereinfachte Form und wurde 2016 von der Society of Critical Care Medicine und der European Society of Intensive Care Medicine entwickelt. Ziel des Scores ist es, das Risiko für die Entwicklung einer Sepsis schnell und einfach abzuschätzen.

CRB-65-Index

Confusion, Respiratory rate, Bloodpressure, age over 65

Kriterien CRB-65 (Je ein Punkt)	
Alter	Alter über 65 Jahre
Blutdruck	RR systolisch < 90 mmHg, diastolisch < 60 mmHg
Atemfrequenz	Atemfrequenz > 30/min
Verwirrtheit	Verwirrtheit (GCS<15), DD Demenz

Punkte CRB-65	Letalitätsrisiko	Behandlung
0	Niedrig 1,2%	ambulant
1-2	Moderat 8,1%	eventuell stationär
3-4	Hoch 31%	zwingend stationär

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/195086/Ambulant-erworbene-Pneumonie-bei-Erwachsenen>

qSOFA

quick SEPSIS RELATED ORGAN FAILURE ASSESSMENT

Kriterien qSOFA (Je ein Punkt)	
Blutdruck	RR systolisch < 100 mmHg
Atemfrequenz	Atemfrequenz > 22/min
Verwirrtheit	Verwirrtheit (GCS<15), DD Demenz

Punkte qSOFA	Letalitätsrisiko	Behandlung
0	Niedrig <1%	keine weitere Diagnostik, ambulant
1	Moderat 2-3%	weitere Diagnostik, evtl. stationär
≥2	Hoch ≥10%	zwingend stationär

GCS

Glasgow Coma Scale

Tabelle 3

Glasgow Coma Scale (GCS): Erwachsene und Kinder		
GCS	Punkte/Erwachsener	Punkte/Kind
Augen öffnen	4: spontan 3: auf Ansprache 2: auf Schmerzreiz 1: keine Reaktion	4: spontan 3: auf Anrufen 2: auf Schmerzreiz 1: keine Reaktion
Sprache	5: orientiert 4: desorientiert 3: inadäquat 2: unverständlich 1: keine Antwort	5: plappert; folgt Gegenständen 4: schreit; inadäquate Reaktion 3: kann nicht getröstet werden 2: stöhnt 1: keine Antwort
Motorik	6: befolgt Aufforderungen 5: gezielte Schmerzabwehr 4: ungezielte Schmerzabwehr 3: Beugereaktion 2: Streckreaktion 1: keine Reaktion	6: Spontanbewegungen normal 5: gezielte Schmerzabwehr 4: ungezielte Schmerzabwehr 3: Beugereaktion 2: Streckreaktion 1: keine Reaktion

Besondere Herausforderung 1

Patienten, deren Infektionsstatus unbekannt ist, die sich erst am 5-10 Krankheitstag mit einer Dyspnoe vorstellen!

- > Abstriche sind in dieser Phase oft schon negativ bzw. dauern zu lange
- > differenzialdiagnostische Abklärung des Symptoms Dyspnoe
- > Low-Dose-CT Thorax zeigt schnell verdächtige COVID-19-Infiltrate
- > Erfordert Abstimmung mit Radiologen auf lokaler Ebene

Besondere Herausforderung 2

Patienten, die eine intensivmedizinische Betreuung ablehnen

- > Frühzeitig Patientenverfügung ansprechen
- > Aufgrund der rapiden Verschlechterung so schnell wie möglich
- > Schnelle Zusammenarbeit mit den palliativmedizinischen Praxen

Bewertung COVID-19 verdächtiger Infiltrate im Low-Dose-CT-Thorax

- ▶ In 75% der Erkrankungen sind bereits im Frühstadium der COVID-19-Erkrankung Infiltrate nachweisbar
- ▶ Der Befund im CT ist nicht spezifisch, ein Abstrich zur Sicherung der Diagnose ist immer erforderlich
- ▶ Die Schwere der Erkrankung wird durch den klinischen Befund definiert, nicht durch die Bildgebung

Es ist von zentraler Bedeutung, dass keine stationären Ressourcen, die für schwere Fälle und die besonders gefährdeten Patienten benötigt werden, durch ambulant beherrschbare Fälle absorbiert werden.

Flowchart COVID-19 Monitoring

- Klinik: Husten, Fieber, etc. + Kontakt, oder Dyspnoe mit Infektsymptomatik 5-10 Tage vor Beginn der Dyspnoe
- qSOFA zur Einschätzung (Vorteil Atemfrequenz schon bei 22 auffällig, Altersunabhängig)
 - qSOFA 0 Punkte: normale ambulante Betreuung,
 - qSOFA 1 Punkte: CT Thorax, Abstrich, regelmäßige Verlaufskontrolle
- qSOFA ≥ 2 oder CRB-65-Index: ≥ 2 stationäre Einweisung

Aufgaben einer COVID-19-Schwerpunktpraxis

Technische Ausstattung der Praxen

Die normale technische Ausstattung einer hausärztlichen Praxis ist ausreichend!

- Möglichst wenig Kontakt zum Patient: Möglichkeit zur Telefonvisite und/oder Videosprechstunde, getrennte Sprechstunde oder Wartebereich für COVID-positive und -negative Patienten
- Durchführung von Hausbesuchen
- Möglichkeit zur differentialdiagnostischen Abklärung Atemnot: Stethoskop, LUFU, EKG, Labor
- Sauerstoffsättigung nur bedingt hilfreich, im Frühstadium wird die Sättigung durch eine Tachypnoe ausgeglichen
- Sauerstoff in der Praxis weder sinnvoll noch nötig noch vorhanden

Versorgungshilfe durch Schwerpunktpraxis

- Übernahme von Patienten aus Praxen, die sich die Betreuung der COVID-19 Patienten nicht zutrauen
- Versorgung von Patienten in Heimen durch tägliche oder zumindest 2x wöchentlichen Visiten
- Möglichkeiten Abstriche zu nehmen (wenn erforderlich)
- Zusammenarbeit mit Radiologen
- Zusammenarbeit mit Notaufnahme
- Zusammenarbeit mit Palliativteam
- Zusammenarbeit mit dem ÄBD

**Ziel muss es sein so viele haus- und fachärztliche
Praxen wie möglich in die Versorgung von
COVID-19 Patienten zu integrieren**

**Wenige Praxen werden das zu
befürchtende Versorgungsproblem nicht
lösen können**