

Isolierte Extremitätenverletzung: Delegation von IV-Zugang, Infusion, IV-Analgesie BtM und achsensgerechter Lagerung

NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ALRD Bayern
Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient nach ABCDE
zu Maßnahmen NotSan (Notarzt/Notruf)

Nach Art. 4 Abs. 2 Nr. 1c, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt
oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind,
in Abhängigkeit der Dringlichkeit bis zum Eintreffen des Notarztes.

Erstinschätzung des Patienten (First look)

Sicherheit:
Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?
Auffindesituation

Erst Eindruck von der Einsatzstelle- Unfallmechanismus (Kinematik)
Warum wurde Hilfe gerufen?
Symptombezogener Zustand des Patienten

Leitsymptome (Atmenot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

„Artischer“ Patient → Notarztalarmierung
„Unklarer“ Patient → Notarztalarmierung

Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

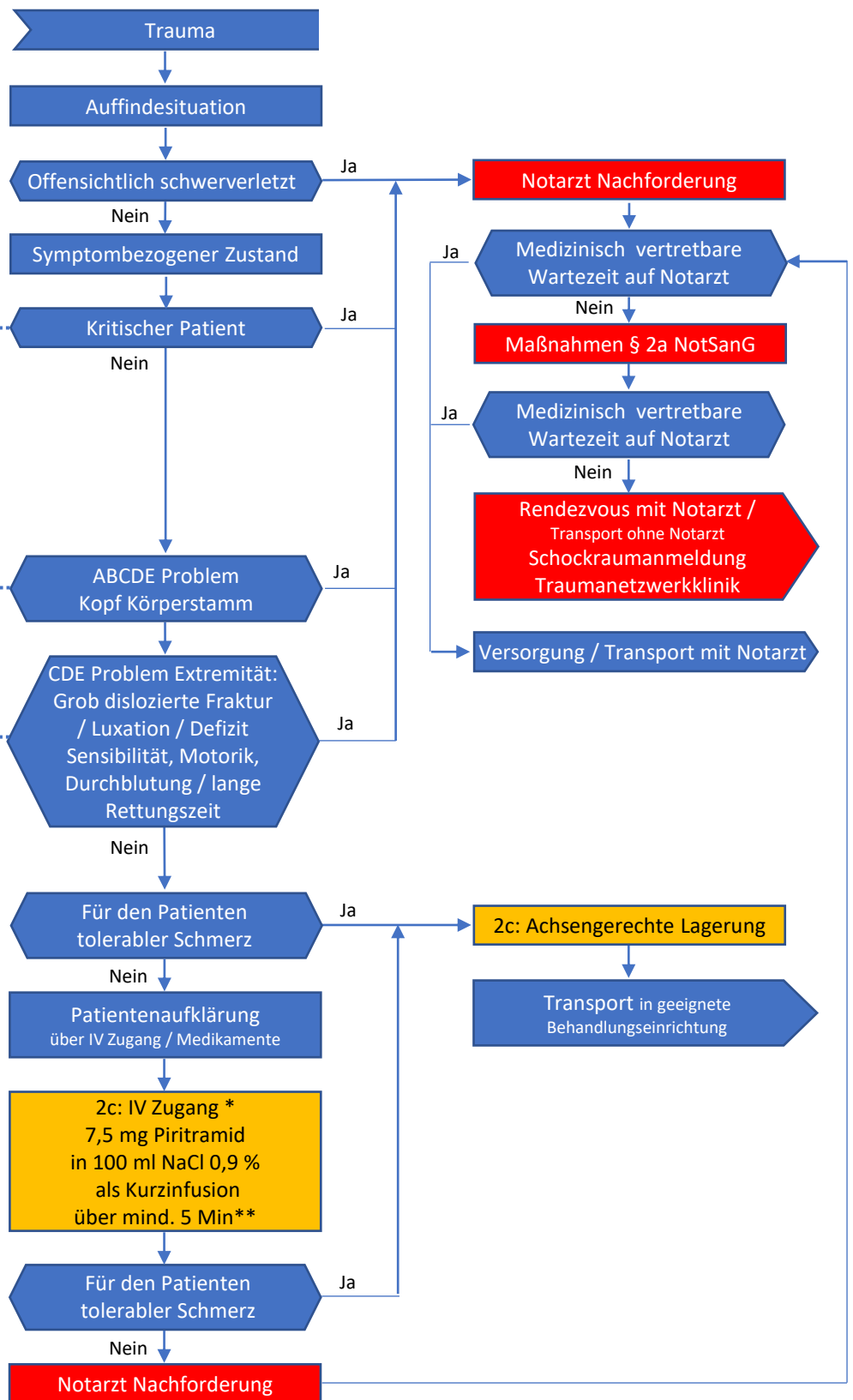
A - Airway
A-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen/NotSan sofern nach Checkliste indiziert:
• Endotracheales Absaugen
• Sauerstoffgabe

B - Breathing
B-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen/NotSan sofern nach Checkliste indiziert:
• Mundöffnung
• Sauerstoffgabe/NotSan
• Thoraxentlastungsmanöver

C - Circulation
C-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen/NotSan sofern nach Checkliste indiziert:
• Blutstillung
• Defibrillation
• Kapillarnadel
• Beckenschlinge
• Reanimation
• Thoraxquert

D - Disability
D-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen/NotSan sofern nach Checkliste indiziert:
• Applikation von Schmerzmitteln und Medikamenten
• Reanimation

E - Exposure
E-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen/NotSan sofern nach Checkliste indiziert:
• Verhinderung von Sekundärschäden
• Vermeidung von Verletzungen
• Vermeidung von Hypothermie



Stand 01.03.2022

*max. 2 Versuche – kein IO Zugang

** nach Medikamentenliste Delegation

Isolierte Verbrennung / Verbrühung: Delegation von IV-Zugang, Infusion und IV-Analgesie BtM

NotSan
Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ALRD Bayern
Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient nach ABCDE
zu Maßnahmen Notfallmaßnahmen

Nach Art. 4 Abs. 2 Nr. 31, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt
oder wesentliche Folgen haben zu erwarten sind
in Abhängigkeit der Entscheidung bis zum Eintreffen des Notarztes.

Sicherheit:
Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Auffindesituation
Erstendruck von der Einsatzstelle- Unfallmechanismus (Kinematik)
Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombezogener Zustand
Leitsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall...)

„kritischer“ Patient → Notarztalarmierung
„unkritischer“ Patient → Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan
Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

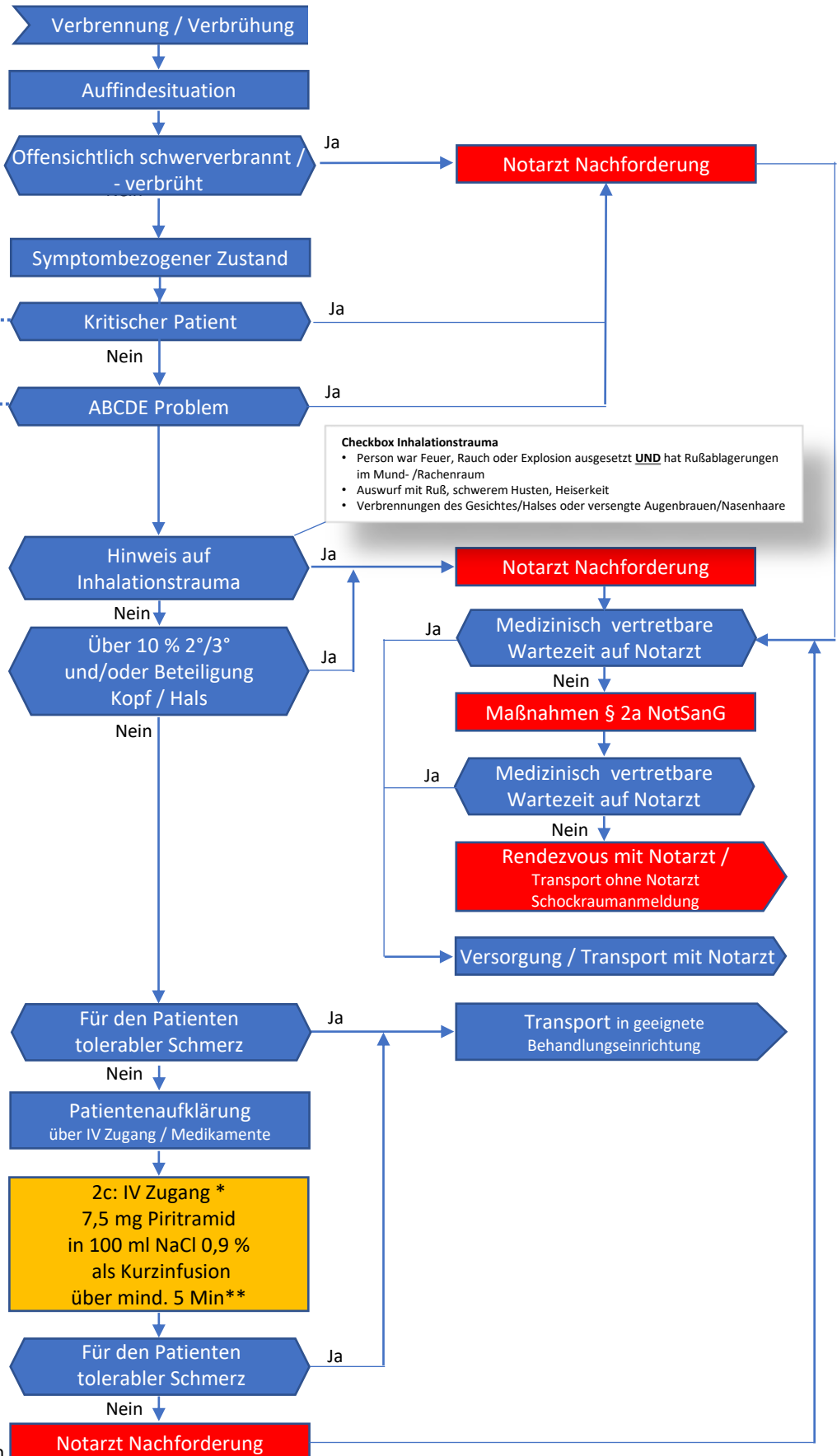
A - Airway
Notarzt alarmiert?
Hilfsmaßnahmen helfen oft nach Checkliste indiziert:
• Endotracheales Absaugen
• Laryngoskopie

B - Breathing
Notarzt alarmiert?
Hilfsmaßnahmen helfen oft nach Checkliste indiziert:
• Mundöffnung
• Spontane Nasenatmung
• Thoraxverlagerung

C - Circulation
Notarzt alarmiert?
Hilfsmaßnahmen helfen oft nach Checkliste indiziert:
• Defibrillation
• Kardiotomie
• Beckenschlinge
• Respiration
• Transport

D - Disability
Notarzt alarmiert?
Hilfsmaßnahmen helfen oft nach Checkliste indiziert:
• Respiration

E - Exposure
Notarzt alarmiert?
Hilfsmaßnahmen helfen oft nach Checkliste indiziert:
• Respiration



Stand 01.03.2022

* max. 2 Versuche – kein IO Zugang

** nach Medikamentenliste Delegation

Hypoglykämie: Delegation von IV-Zugang, Infusion und Glukosegabe

NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ÄLRD Bayern: Erstinschätzung und initiale Beurteilung (Notarzt nach ABCDE) zu Maßnahmen Notfallmaßnahmen/Notarzt. Nach Art. 4 Abs. 1 Nr. 2: „wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind“ in Abwägung der Zeitschere bis zum Eintreffen des Notarztes.

Erstinschätzung des Patienten (first look)

Sicherheit: Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Auffindesituation: Erstdruck von der Einsatzstelle; Unfallmechanismus (Kleinmotorik); Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombezogener Zustand: Lettsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

Kritischer Patient (rot) / **„unkritischer“ Patient** (grün)

Notarznachalarmierung

Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

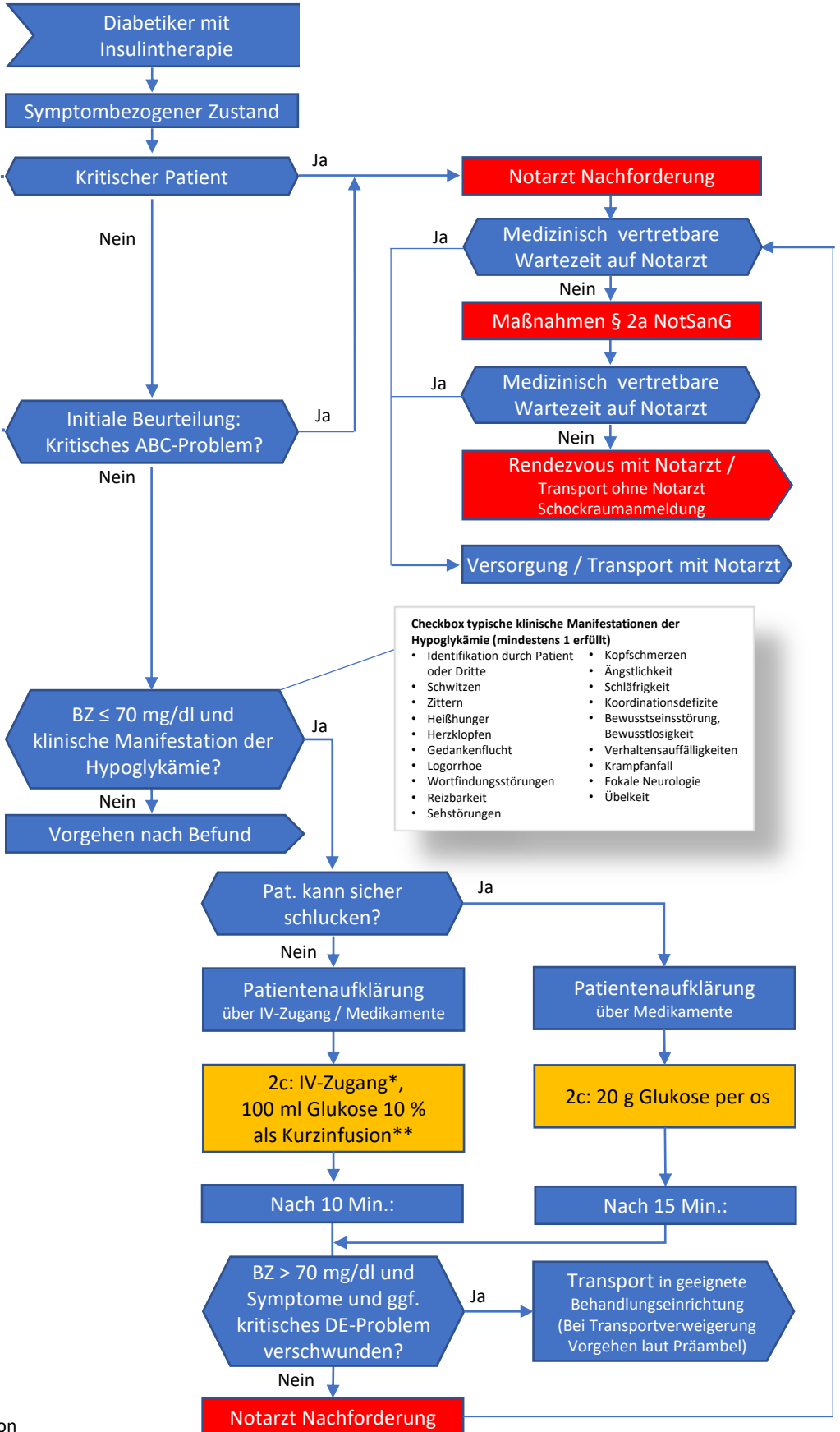
A - Airway A-Problem? **Notarzt alarmieren?** Invasive Maßnahmen helfen selten nach Checkliste indiziert: Endotracheale Intubation, Laryngoskopie

B - Breathing B-Problem? **Notarzt alarmieren?** Invasive Maßnahmen helfen selten nach Checkliste indiziert: Mundabschließung, Ineffektive Atemunterstützung, Thoraxverletzung/Operation

C - Circulation C-Problem? **Notarzt alarmieren?** Invasive Maßnahmen helfen selten nach Checkliste indiziert: Applikationswege für Infusionen und Medikamenten, Defibrillation, Kardioversion, Beatmungsgeräte, Respiration, Transfusion

D - Disability D-Problem? **Notarzt alarmieren?** Invasive Maßnahmen helfen selten nach Checkliste indiziert: Applikationswege für Infusionen und Medikamenten, Respiration

E - Exposure E-Problem? **Notarzt alarmieren?** Invasive Maßnahmen helfen selten nach Checkliste indiziert: Applikationswege für Infusionen und Medikamenten, Respiration



- Checkbox typische klinische Manifestationen der Hypoglykämie (mindestens 1 erfüllt)**
- Identifikation durch Patient oder Dritte
 - Kopfschmerzen
 - Schwitzen
 - Zittern
 - Heißhunger
 - Herzklappen
 - Gedankenflucht
 - Logorrhoe
 - Wortfindungsstörungen
 - Reizbarkeit
 - Sehstörungen
 - Angstlichkeit
 - Schläfrigkeit
 - Koordinationsdefizite
 - Bewusstseinsstörung, Bewusstlosigkeit
 - Verhaltensauffälligkeiten
 - Krampfanfall
 - Fokale Neurologie
 - Übelkeit

Stand 01.03.2022

*max. 2 Versuche – kein IO Zugang
 ** nach Medikamentenliste Delegation

NotSan

Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ALRD Bayern
Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient nach ABCDE
zu Maßnahmen Notfallmaßnahmen
nach Art. 4 Abs. 2 Nr. 21, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt
oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind,
in Abhängigkeit der Dringlichkeit bis zum Eintreffen des Notarztes.

Erstentschätzung des Patienten (first look)

Sicherheits: Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Auffindungsposition: Ersteindruck von der Einsatzstelle: Unfallmechanismus (Kinematik) Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombezogener Zustand des Patienten: Leitsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

„kritischer“ Patient / „unkritischer“ Patient

Notarznachforderung

Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan

Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

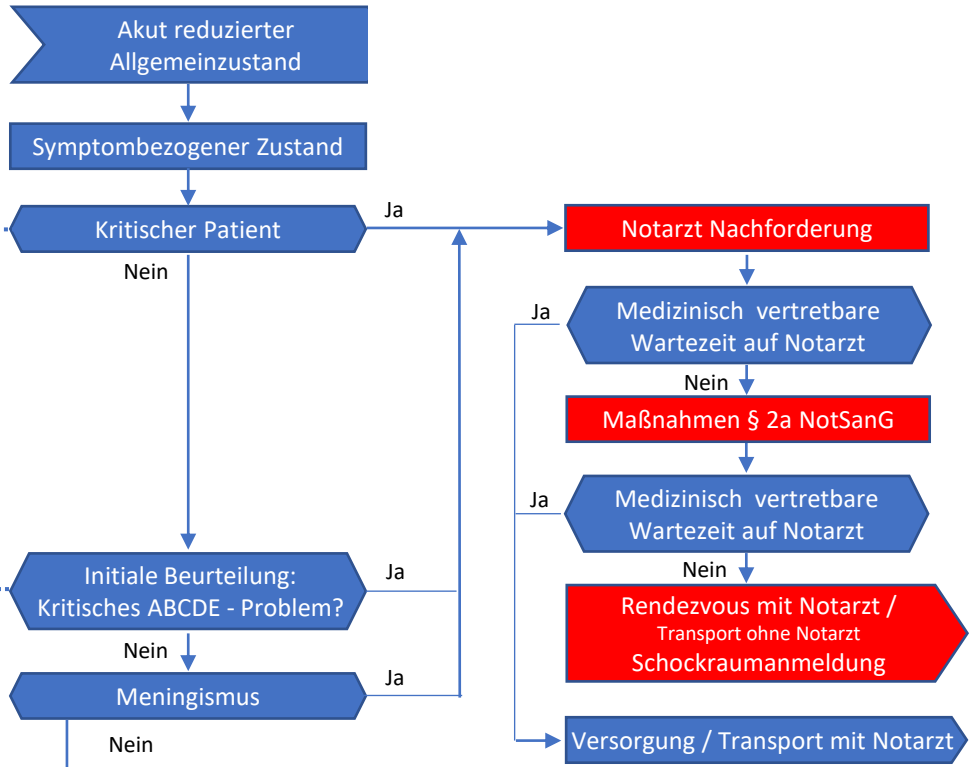
A - Airway
A-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Innovative Maßnahmen Notarzt alarmieren nach Checkliste indiziert:
• Endotracheales Absaugen
• Laryngoskopie

B - Breathing
B-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Innovative Maßnahmen Notarzt alarmieren nach Checkliste indiziert:
• Mundbeatmung
• Spontangeborene Atemunterstützung
• Thoraxentlastungsposition

C - Circulation
C-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Innovative Maßnahmen Notarzt alarmieren nach Checkliste indiziert:
• Defibrillation
• Kardiotomie
• Beckenschlinge
• Resektion
• Torusquetsch

D - Disability
D-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Innovative Maßnahmen Notarzt alarmieren nach Checkliste indiziert:
• Applikationswege für Schmerzmittel und Medikamente
• Resektion

E - Exposure und Entlastung
E-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Hinweise B, C, oder D-Problem auch im Vorfeld (secondary survey) erkennen, das weitere Maßnahmen Notarzt erfordert?



Checkliste „qSOFA“
Anhalt für Organfunktionseinschränkung

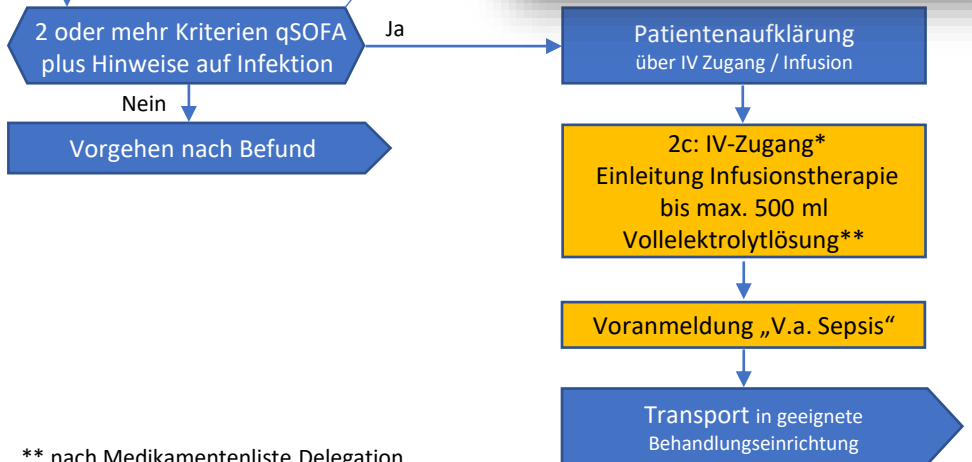
- Atemfrequenz $\geq 22/\text{min}$
- RR sys $\leq 100 \text{ mmHg}$
- GCS $< 15 \text{ P}$
„jede Änderung des Bewusstseinszustandes“

plus vermutete Infektion

2 oder mehr Kriterien

Checkliste „Hinweise auf Infektion“

- Allgemeine Hinweise: Temperatur $\leq 36,0 \text{ }^\circ\text{C}$ (Hypothermie) oder $\geq 38,0 \text{ }^\circ\text{C}$ (Fieber) / Schockfront / Blutzucker $> 140 \text{ mg/dl}$ ohne Diabetes / Immunsuppression, Krankenhaustaufenthalt in den letzten 30 Tagen
- Risikofaktoren
- Atemwegsinfekt: Husten und Auswurf, Dyspnoe, atembabhängiger Brustschmerz
- Harnwegsinfekt: Brennen beim Wasserlassen, auffälliger Geruch, Verfärbung des Urins
- Intraabdominale Infektion: Durchfall, Bauchschmerzen, Voroperationen
- Weichteil- und Knocheninfektion: Chronische Wunden, Gelenk- und Wirbelsäulenschmerzen, Rötung, Bewegungseinschränkung
- Fremdkörper-assoziierte Infekte: Portalkatheter, Blasendauerkatheter, medizinische Implantate (z.B. Endoprothesen, Herzklappenersatz, Herzschrittmacher), Körperschmuck (z. B. Piercing), sonstige Fremdkörper
- Endokarditis: Herzrhythmusstörungen, Herzklappenersatz
- Meningitis: Veränderte Bewusstseinslage, Kopfschmerz, Nackensteifigkeit



Stand 01.03.2022

*max. 2 Versuche – kein IO Zugang

** nach Medikamentenliste Delegation

NotSan

Erstentschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ALRO Bayern
Erstentschätzung und initiale Beurteilung basieren nach ABCDE zu Maßnahmen-notfallständig/innen
Nach Art. 4 Abs. 2 Nr. 1, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind
In Abwägung der Zeitschere bis zum Eintreffen des Notarztes

Erstentschätzung des Patienten (first look)

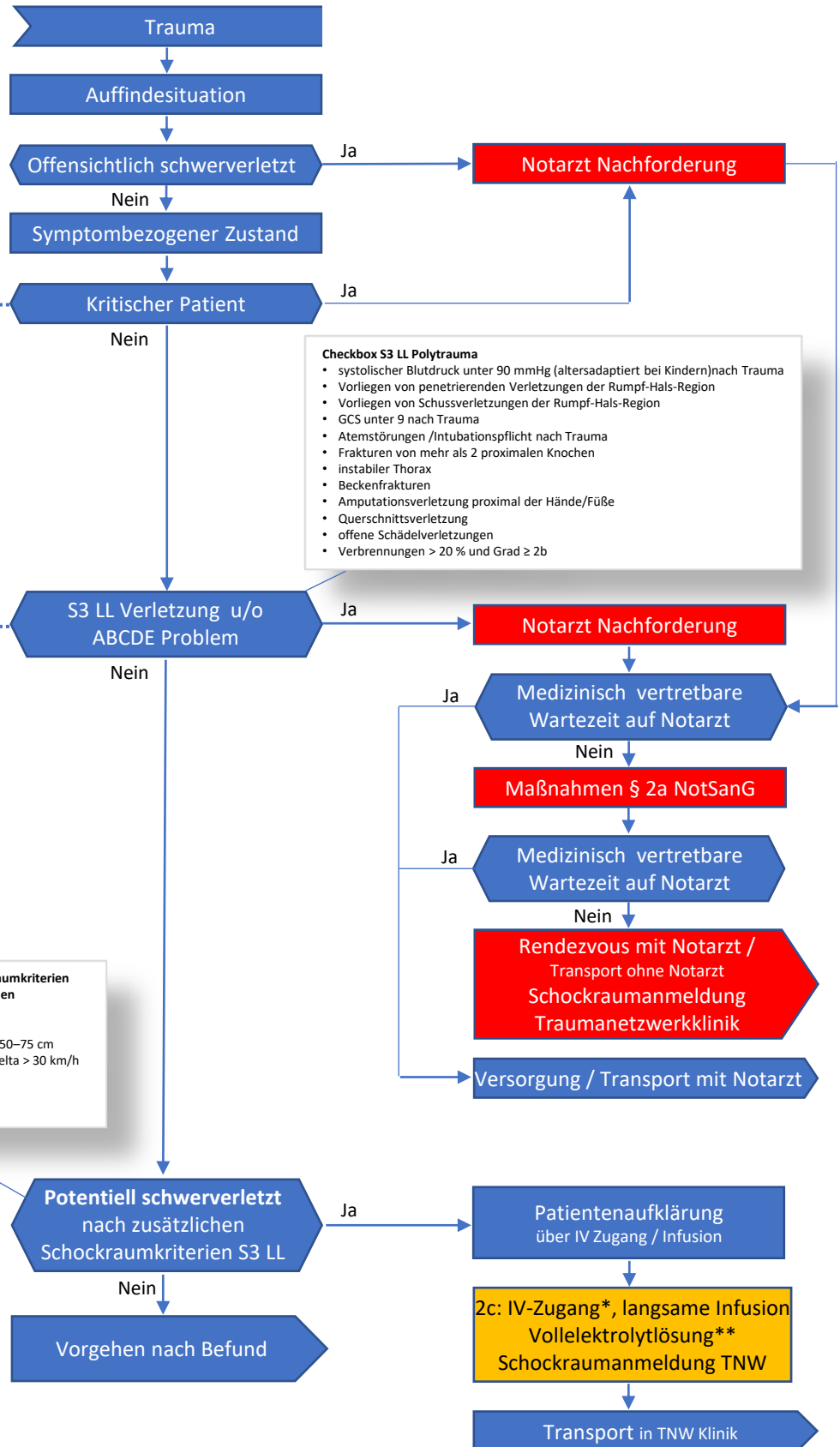
Sicherheit:
Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Auffindesituation:
Erst Eindruck von der Einsatzstelle: Unfallmechanismus (Kinematik)
Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombezogener Zustand:
Leitsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

„kritischer“ Patient → Notarztalarmierung → Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

„unkritischer“ Patient → Notarztalarmierung → Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)



- Checkbox S3 LL Polytrauma**
- systolischer Blutdruck unter 90 mmHg (altersadaptiert bei Kindern)nach Trauma
 - Vorliegen von penetrierenden Verletzungen der Rumpf-Hals-Region
 - Vorliegen von Schussverletzungen der Rumpf-Hals-Region
 - GCS unter 9 nach Trauma
 - Atemstörungen /Intubationspflicht nach Trauma
 - Frakturen von mehr als 2 proximalen Knochen
 - instabiler Thorax
 - Beckenfrakturen
 - Amputationsverletzung proximal der Hände/Füße
 - Querschnittsverletzung
 - offene Schädelverletzungen
 - Verbrennungen > 20 % und Grad ≥ 2b

- Checkbox S3 LL Polytrauma – zusätzliche Schockraumkriterien oder vergleichbare Unfallmechanismen**
- Sturz aus über 3 Metern Höhe
 - Verkehrsunfall (WU) mit
 - Frontalaufprall mit Intrusion von mehr als 50–75 cm
 - einer Geschwindigkeitsveränderung von delta > 30 km/h
 - Fußgänger- /Zweiradkollision
 - Tod eines Insassen
 - Ejektion eines Insassen

Stand 01.03.2022

*max. 2 Versuche – kein IO Zugang ** nach Medikamentenliste Delegation TNW = Traumanetzwerk

NotSan
Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Empfehlungen der ÄLRD Bayern
Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient nach ABCDE
zu Maßnahmen-Nachforderung (Notarzt)
Nach Art. 4 Abs. 2 Nr. 1c, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt
oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind
In Abhängigkeit der Schwere bis zum Eintreffen des Notarztes

Erstinschätzung des Patienten (First look)

Sicherheit:
Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Aufwindsituation:
Erstindruck von der Einsatzstelle: Unfallmechanismus (Kinematik)
Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombezogener Zustand des Patienten
Leitsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

„Kritischer“ Patient / **„unkritischer“ Patient**

Notarznachforderung

Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan
Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

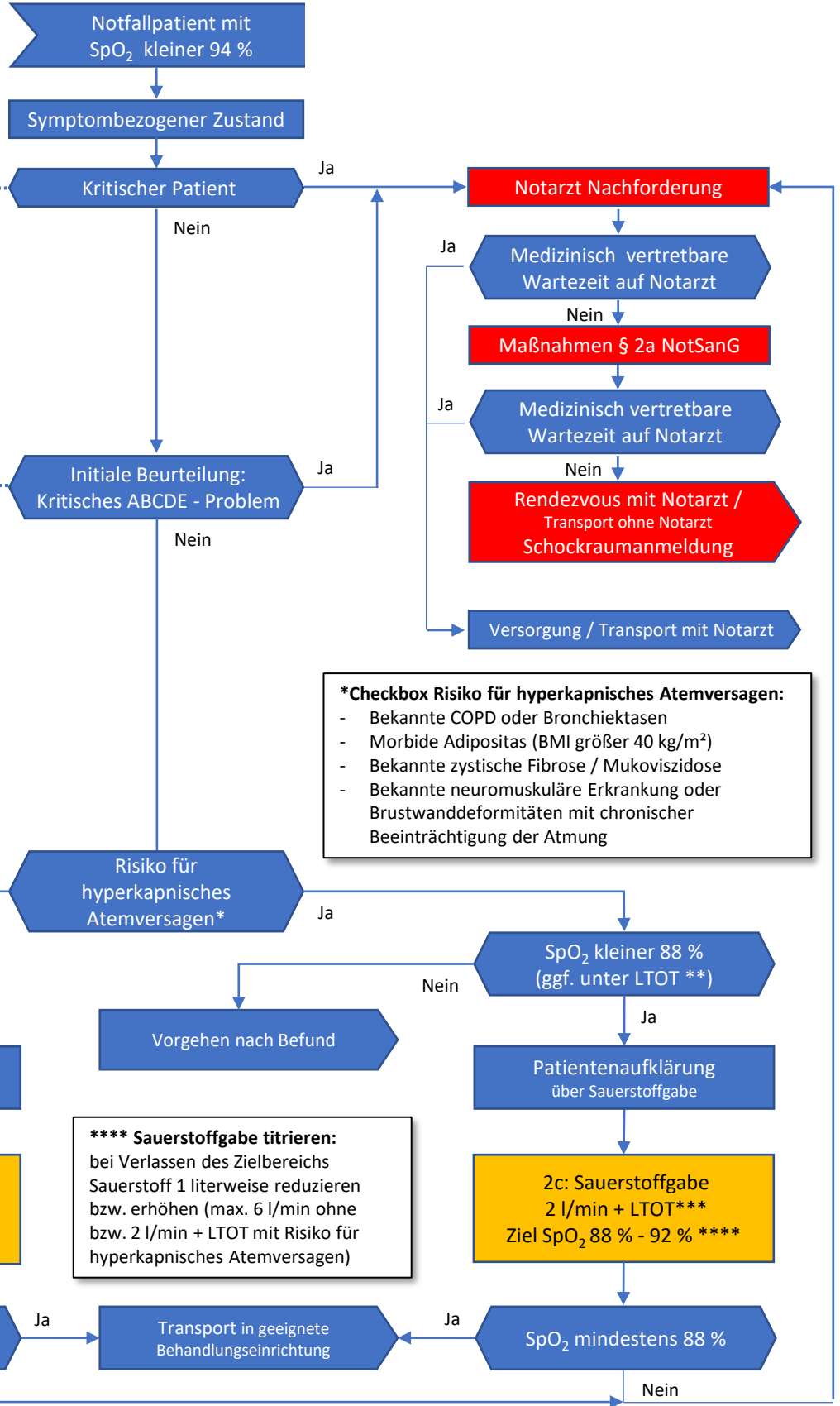
A - Airway
A-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Keine Maßnahmen-Nachforderung nach Checkliste indiziert.
• Erhöhtes Risiko für Aspiration
• Kopfverletzung

B - Breathing
B-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Keine Maßnahmen-Nachforderung nach Checkliste indiziert.
• Mukorrhöe
• Spontanpneumothorax
• Thoraxverletzung

C - Circulation
C-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Keine Maßnahmen-Nachforderung nach Checkliste indiziert.
• Hypotension
• Tachykardie
• Bradykardie
• Rhythmusstörung
• Peripheres Pulswellen

D - Disability
D-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Keine Maßnahmen-Nachforderung nach Checkliste indiziert.
• Anisokorie
• Pupillendifferenz
• Anisokorie
• Pupillendifferenz

E - Exposure
E-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Keine Maßnahmen-Nachforderung nach Checkliste indiziert.
• Verletzungen
• Hypothermie



- *Checkbox Risiko für hyperkapnisches Atemversagen:**
- Bekannte COPD oder Bronchiektasen
 - Morbide Adipositas (BMI größer 40 kg/m²)
 - Bekannte zystische Fibrose / Mukoviszidose
 - Bekannte neuromuskuläre Erkrankung oder Brustwanddeformitäten mit chronischer Beeinträchtigung der Atmung

****** Sauerstoffgabe titrieren:**
bei Verlassen des Zielbereichs Sauerstoff 1 literweise reduzieren bzw. erhöhen (max. 6 l/min ohne bzw. 2 l/min + LTOT mit Risiko für hyperkapnisches Atemversagen)

Stand 01.08.2022

unter verordneter Dosis der Langzeit-O₂-Therapie (LTOT), falls zutreffend. * zusätzlich zu verordneter LTOT-Dosis, falls zutreffend.

Sekret in Trachealkanüle beim spontanatmenden Patienten: Delegation von Absaugen



NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

Ergebnissen der ALRD Bayern: Ersteinschätzung und initiale Beurteilung Patient nach ABCDE zu Maßnahmen Notfallmaßnahmen (Nicht-ALRD) Nach Art. 4 Abs. 3 Nr. 2c, wenn ein lebensgefährlicher Zustand vorliegt oder wesentliche Folgeschäden zu erwarten sind, in Abhängigkeit der Detailschritte bis zum Eintreffen des Notarztes.

Erstinschätzung des Patienten (first look)

Rückfragen: Besteht Gefahr für die Einsatzkräfte?

Alarmzeichen: Ersteindruck von der Einsatzstelle: Unfallmechanismus (Kinetik) Warum wurde Hilfe gerufen?

Symptombesonderer Zustand des Patienten: Leitsymptome (Atemnot, Brustschmerz, Neurologischer Ausfall,...)

„kritischer“ Patient → **„unkritischer“ Patient**

Notarznachforderung

Initiale Beurteilung des Patienten (Primary Survey)

NotSan

Erstinschätzung und initiale Beurteilung Patient ABCDE

A - Airway
A-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen Notizen führen nach Checkliste indiziert:
• Endotracheale Intubation
• Laryngoskopie

B - Breathing
B-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen Notizen führen nach Checkliste indiziert:
• Maskenbeatmung
• Sauerstoffgabe
• Thoraxentlastungsmaßnahmen

C - Circulation
C-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen Notizen führen nach Checkliste indiziert:
• Applikationswege für Flüssigkeiten und Medikamenten
• Defibrillation
• Kardiosternale
• Beckenbinden
• Reanimation
• Traumaquell

D - Disability
D-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen Notizen führen nach Checkliste indiziert:
• Applikationswege für Flüssigkeiten und Medikamenten
• Reanimation

E - Exposure
E-Problem? **Notarzt alarmiert?**
Invasive Maßnahmen Notizen führen nach Checkliste indiziert:
• Bsp.: Bsp. 2. Gradige Verbrennung im Gesicht (secondary survey) erkannt, das invasive Maßnahmen Notizen erfordert?

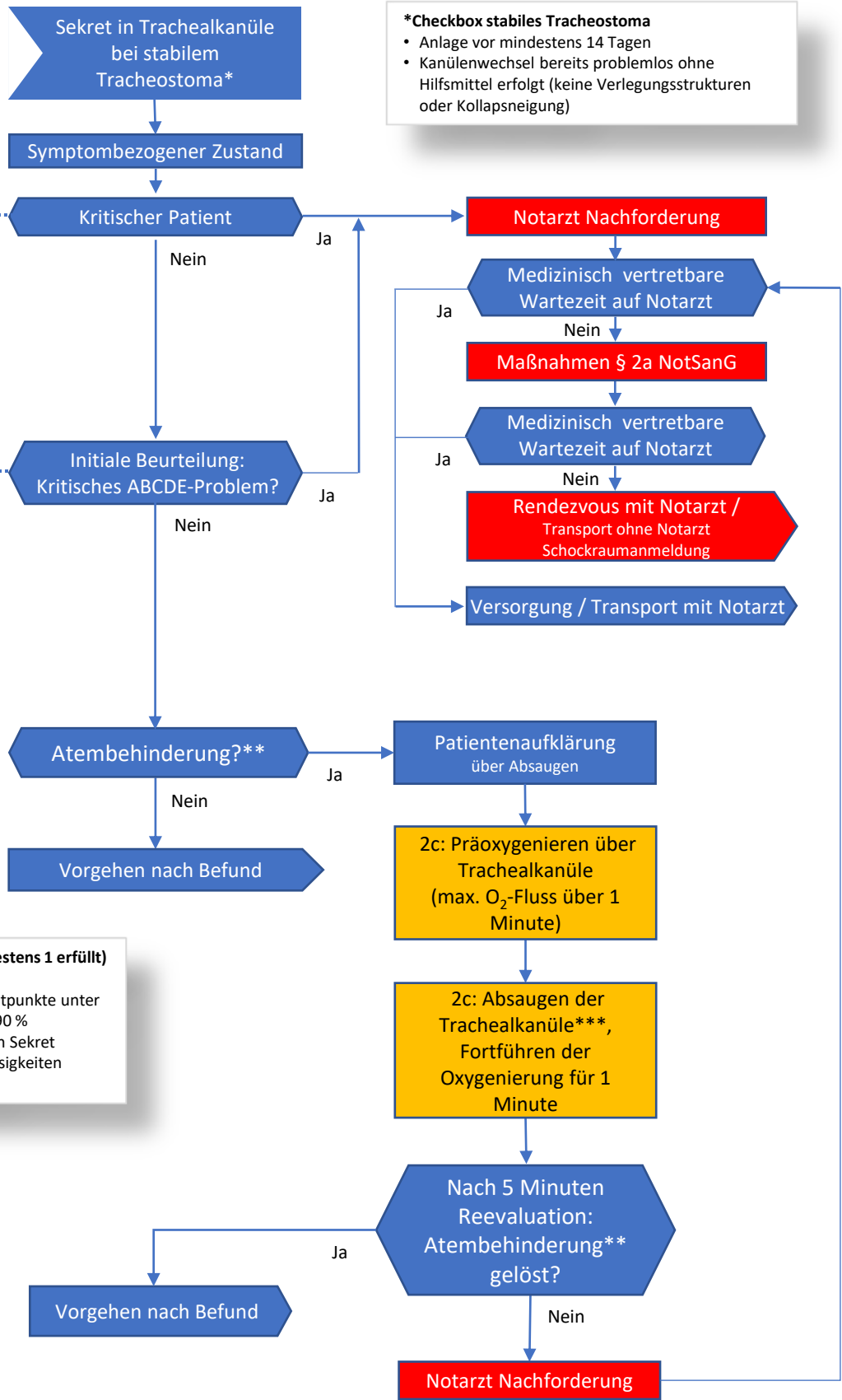
Stand 01.03.2022

****Checkbox Atembehinderung (mindestens 1 erfüllt)**

- Anhaltender Hustenreiz
- SpO₂-Abfall um mindestens 5 Prozentpunkte unter den Ausgangswert oder SpO₂ unter 90 %
- (Teil-)Verlegung des Atemwegs durch Sekret
- V.a. geringfügige Aspiration von Flüssigkeiten
- Unbehagen / Wunsch des Patienten

***Checkbox stabiles Tracheostoma**

- Anlage vor mindestens 14 Tagen
- Kanülenwechsel bereits problemlos ohne Hilfsmittel erfolgt (keine Verlegungsstrukturen oder Kollapsneigung)



***max. 2 Versuche á 15 Sek. innerhalb von 5 Minuten