



VERFAHRENSANWEISUNGEN FÜR DEN THÜRINGER RETTUNGSDIENST

Landesärztekammer Thüringen
Landesgruppe Thüringen der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst
Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte e.V.
Kassenärztliche Vereinigung Thüringen

Version 2025/2026



kvt
Kassenärztliche
Vereinigung Thüringen

Mitglieder der Arbeitsgruppe SOP:

Andreas Hochberg, Landesverband der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst Thüringen, Leiter der AG SOP

Dr. med. Sebastian Lang, Vorstandsvorsitzender der agtn e.V.

Dr. med. Michael Walther, Landesverband der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst Thüringen

Dr. med. Daniel Kahl, Landesverband der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst Thüringen

Tobias Spitzner, Landesverband der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst Thüringen

Koordination:

Gunnar Linker, Abteilungsleiter Rettungsdienst der Kassenärztlichen Vereinigung Thüringen

Dr. med. Jens Reichel, Vorsitzender Ausschuss Rettungsdienst und Notfallmedizin der LÄK Thüringen

Fachliche Beratung:

Dr. med. Natja Liebers, Oberärztin der Sektion Neonatologie/Pädiatrische Intensivmedizin des Universitätsklinikums Jena

Prof. Dr. Ekkehard Schleußner, Direktor der Klinik für Geburtsmedizin des Universitätsklinikums Jena

Gestaltung und Umsetzung:

Kerstin Thieme, Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.)

Quellennachweise

Titelbild: Arbeitsgruppe Verfahrensanweisungen für den Thüringer Rettungsdienst

Musteralgorithmen des Deutschen Berufsverbandes Rettungsdienst e.V. (DBRD) zur Umsetzung des Pyramidenprozesses im Rahmen des Notfallsanitätäergesetzes (NotSan), Version 4.0 9.2, 2024

Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Therapie des akuten Herzinfarktes bei Patienten mit ST-Streckenhebung (STEMI), 2017

Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Therapie des akuten Herzinfarktes bei Patienten ohne persistierende ST-Streckenhebung (NSTEMI), 2020

Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) und German Resuscitation Council (GRC) zur Reanimation, 2021

Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zum Management des akuten Koronarsyndroms, 2023

Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) für die Diagnose und Behandlung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz, 2021

AWMF S3-Leitlinie NVL Hypertonie, 2023

AWMF S1-Leitlinie Prähospitales Atemwegsmanagement, 2019

AWMF S3 Leitlinie NVL Asthma Erwachsene und Kinder vom 23.08.2024

AWMF S2k-Leitlinie zu Akuttherapie und Management der Anaphylaxie, 2021

AWMF S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten 2021

AWMF S3-Leitlinie Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung, 2022

AWMF S2K-Leitlinie Polytraumaversorgung im Kindesalter, 2020

AWMF S3-Leitlinie Sepsis - Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge, 2018

AWMF S3-Leitlinie „Therapie des Typ-1-Diabetes“ der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG),
Version 5.1, 2023

Clinical Pathway Status epilepticus der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), 2020

Die Ausbildungszielbestimmung des § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe c des Notfallsanitättergesetzes (WD 9 -
3000 - 042/16), Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, 2016

Thüringer Gesetz zur Neuregelung des Rettungswesens vom 16. Juli 2008

Thüringer Gesetz zur Änderung von Vorschriften im Bereich des Rettungswesens und des Brand- und
Katastrophenschutzes vom 23. Juni 2014 und Gesetz zur Änderung des Thüringer Brand- und
Katastrophenschutzgesetzes und des Thüringer Rettungsdienstgesetzes vom 29. Juni 2018

Zweites Gesetz zur Änderung des Thüringer Rettungsdienstgesetzes vom 16. November 2023

Thüringer Verordnung zur Durchführung der Weiter- und Fortbildungen des nichtärztlichen
Rettungspersonals vom 11.06.2018

Landesrettungsdienstplan (LRDP) für den Freistaat Thüringen, ThürStAnz Nr. 19/2023 S. 715 - 716

Hinweis:

Wir bitten um rege Nutzung unserer Verfahrensanweisungen, bitten aber um Verständnis, dass
jegliche Nutzung zu gewerblichen Zwecken aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet ist!

VORWORT ZUR AKTUELLEN VERSION 2025/26

Handlungsempfehlungen für Notfallsanitäter in Thüringen

mit der nun vorliegenden 10. Version der „Thüringer Verfahrensanweisungen (VFA) für den Rettungsdienst“ führen wir unsere landesweite Konzeption konsequent fort. Auch in dieser Version haben wir aktuelle Entwicklungen im rettungsdienstlichen Alltag und Veränderungen im Thüringer Gesundheitswesen berücksichtigt.

Die Hinweise von Notfallsanitätern, Ausbildungsverantwortlichen und ärztlichen Kollegen sind eingeflossen. Ebenso wurden Fortschritte im bundesweiten Pyramidenprozess des Bundesverbandes der Ärztlichen Leitungen Rettungsdienst Deutschlands sowie aktuelle Leitlinien der medizinischen Fachgesellschaften einbezogen. In Einzelfällen haben wir zusätzlich Expertenempfehlungen berücksichtigt.

Einige Praxisentscheidungen, die von bundesweiten Empfehlungen abweichen, wurden beibehalten, so u.a. die Analgesie ab NRS 5, die forcierte Bradykardie-Behandlung und die Metamizol-Gabe.

Unsere Arbeitsgruppe hat außerdem die „Verschlankung“ der Anweisungen weitergeführt. Dadurch konnten wir viele grundlegende notfallmedizinische Maßnahmen in die allgemeinen Leitalgorithmus überführen – wie etwa die Anlage eines i.v.-Zugangs oder die Notarzt-Nachforderung (nach dem in Thüringen geltenden Notarztindikationskatalog; siehe Leitalgorithmus L5).

Für das im VFA-Geltungszeitraum geplante Telenotarztssystem dient Leitalgorithmus L6 als vorbereitende Grundlage. Die Entscheidung über den Einsatz dieses Systems liegt beim Notfallteam vor Ort. Grundlage für die Zusammenarbeit ist die einheitliche Medikamentenliste der Thüringer ÄLRD.

Alle Verfahrensanweisungen wurden erneut geprüft und bei Bedarf in Struktur, Inhalt und Darstellung angepasst – mit dem Ziel einer klaren, einheitlichen Anwendung. Es ist möglich, dass im Einsatz mehrere Anweisungen gleichzeitig zur Anwendung kommen. Bei jeder Beurteilung sollte auf mögliche Differentialdiagnosen geachtet werden – getreu dem Leitsatz:

„Bevor ich eine VFA anwende, muss ich über mögliche Differentialdiagnosen nachdenken.“

Zur besseren Übersicht finden Sie die Dosierungstabellen im Anhang. Auch die farbliche Gestaltung der Hinweise wurde überarbeitet. Die Farben haben folgende Bedeutung:

Farbgebung des Feldes	Bedeutung innerhalb der VFA
	Standardhandlung/-vorgehen
	Entscheidungsfindung (Ja/Nein)
	Wichtige Hinweise / kritische Situationen
	1c-Maßnahmen
	2c-Maßnahmen
	Verweis auf andere Algorithmen
	Zwischenschritte, aus den Maßnahmen resultieren

Die notfallmedizinischen Maßnahmen nach VFA Thüringen werden vollumfänglich über die Elektronische Einsatzdokumentation als EVM durch den Notfallsanitäter erfasst und durch die Ärztlichen Leitungen fachlich validiert. Somit ist durch die elektronische Dokumentation anhaltend die Möglichkeit gegeben, den Nachweis der korrekten Indikation und sachgerechten Durchführung der notfallmedizinischen Maßnahmen durch unser Fachpersonal zu dokumentieren.

Hinweis zur Ausgabe und Nutzung

Mit dieser Ausgabe der Verfahrensanweisungen erhalten Sie ein landesweit gültiges Arbeitsinstrument, das eine qualitativ hochwertige Notfallversorgung in Thüringen sicherstellt – auch durch die einheitliche Zustimmung aller Ärztlichen Leitungen im Freistaat.

Die Version 2025/2026 steht als PDF-Download auf den Internetseiten des Landesverbands der ÄLRD Thüringens, der Kassenärztlichen Vereinigung Thüringen (Rubrik „Rettungsdienst“) sowie der Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte zur Verfügung.

Da wir auch im kommenden Geltungszeitraum die mobilen APP-Versionen in gewohnter Qualität und kostenfrei bereitstellen möchten, wird aus wirtschaftlichen Gründen auf eine gedruckte Ausgabe verzichtet.

Dank und Ausblick

Die „Arbeitsgruppe VFA Thüringen“ freut sich über Hinweise zur weiteren Verbesserung. Änderungswünsche, Kritik und Anregungen können bis spätestens 31. März des Folgejahres eingereicht werden.

Besonderer Dank gilt Andreas Hochberg für die Leitung der Arbeitsgruppe. Ebenso möchten wir allen Mitgliedern für Ihr Engagement und die Bereitschaft, viel persönliche Zeit in die Überarbeitung der Verfahrensanweisungen zu investieren, danken.

Für die kontinuierliche Unterstützung bei der inhaltlichen und gestalterischen Ausarbeitung danken wir besonders Frau Kerstin Thieme (Jena).

Wir wünschen Ihnen für Ihre tägliche Arbeit alles Gute und weiterhin viel Freude bei der Ausübung Ihrer verantwortungsvollen Tätigkeit.

Weimar, 01.07.2025, die Koordinatoren:



Dr. J. Reichel



G. Linker

Gender-Hinweis:

In den vorliegenden Verfahrensanweisungen wird darauf verzichtet, bei Personenbezeichnungen, sowohl die weibliche als auch die männliche und diverse Form zu nennen. Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechterspezifische Schreibweise sowie auf eine Mehrfachbezeichnung verzichtet. Alle Personenbezeichnungen sollen dennoch als geschlechtsneutral angesehen werden.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT ZUR AKTUELLEN VERSION 2025/26.....	IV
INHALTSVERZEICHNIS.....	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	IX
LEITALGORITHMUS NOTFALLSITUATION	1
LEITALGORITHMUS TRAUMA	2
LEITALGORITHMUS KINDERNOTFALL.....	3
LEITALGORITHMUS MEDIKAMENTENGABE	4
LEITALGORITHMUS NOTARZTNACHFORDERUNG	5
LEITALGORITHMUS TELENOTARZT-KONSULTATION.....	6
INTRAVENÖSER ZUGANG	1
INTRAOSSÄRER ZUGANG.....	2
ESKALIERENDES ATEMWEGSMANAGEMENT.....	3
SUPRAGLOTTISCHER ATEMWEG – LTS-D/LARYNXMASKE	4
(VIDEO-) LARYNGOSKOPIE – FREMDKÖRPERENTFERNUNG MAGILL-ZANGE	5
NICHT-INVASIVE CPAP/ASB-THERAPIE + KAPNOMETRIE	6
SPANNUNGSPNEUMOTHORAX - ENTLASTUNGSPUNKTION	7
ATEMWEGSPROBLEM BEI TRACHEALKANÜLENTRÄGERN	8
TIEFES ENDOBRONCHIALES ABSAUGEN.....	9
SEPSIS	10
MANUELLE DEFIBRILLATION	11
BASISALGORITHMUS AKUTER THORAXSCHMERZ (ACS)	12
VERDACHT AUF ACS – ALGORITHMUS GLYCEROLTRINITRAT-SPRAY	13

STEMI – ALGORITHMUS ACETYLSALICYLSÄURE + HEPARIN	14
BASISALGORITHMUS KARDIALES LUNGENÖDEM	15
HYPERTENSIVER NOTFALL - URAPIDIL.....	16
HYPERTENSIVER NOTFALL - NIFEDIPIN.....	17
MASSIVE ÜBELKEIT/ERBRECHEN (ERWACHSENE) – ANTIEMETIKUM.....	18
BRADYKARDIE (< 40/MIN)/TRANSTHORAKALE SCHRITTMACHERTHERAPIE.....	19
TACHYKARDIE (> 160/MIN)/NOTFALLKARDIOVERSION	20
BRONCHOOBSTRUKTION - ERWACHSENE.....	21
RESPIRATORISCHES VERSAGEN - KIND.....	22
FREMDKÖRPERASPIRATION BEIM KIND.....	23
EPIGLOTTITIS, PSEUDOKRUPP-ANFALL, ASTHMA-ANFALL KIND.....	24
ANAPHYLAXIE ERWACHSENE	25
ANAPHYLAXIE - KIND	26
HYPOGLYKÄMIE - ERWACHSENE UND KINDER > 50 KG	27
HYPOGLYKÄMIE – KINDER < 50 KG.....	28
KRAMPFANFALL – ERWACHSENE + KINDER > 30 KG.....	29
KRAMPFANFALL KINDER < 30 KG	30
TOURNIQUET – PNEUMATISCHE BLUTSPERRE	31
BECKENSCHLINGE.....	32
IMMOBILISATION - EXTENSION.....	33
VERBRENNUNGEN.....	34
BASISALGORITHMUS STARKE SCHMERZZUSTÄNDE NRS ≥ 5.....	35
STARKE SCHMERZZUSTÄNDE ERWACHSENE – ESKETAMIN.....	36

STARKE SCHMERZZUSTÄNDE KINDER < 30 KG – ESKETAMIN	37
STARKE SCHMERZZUSTÄNDE – MORPHIN	38
SONSTIGE SCHMERZZUSTÄNDE (NRS ≥ 5) - ERWACHSENE	39
OPIATINTOXIKATION - NALOXON.....	40
BEVORSTEHENDE GEBURT / GEBURTSBEGLEITUNG	41
NEUGEBORENEVERSORGUNG	42
PARTUSISTEN-GABE IM RETTUNGSDIENST	43
SCHLAGANFALL ERWACHSENE.....	44
BEHANDLUNGS- ODER TRANSPORTVERWEIGERUNG DURCH PATIENT/IN	45
TRANSPORTVERZICHT UND –ABLEHNUNG DURCH FACHPERSONAL.....	46
ERC-ALGORITHMUS ERWEITERTE REANIMATIONSMAßNAHMEN.....	47
ERC-ALGORITHMUS ERWEITERTE LEBENSRETTENDE MAßNAHMEN BEIM KIND	48
ERC-ALGORITHMUS NEUGEBORENEANIMATION.....	49
ANLAGE A -TRANSPORTVERWEIGERUNG	A
ANLAGE B1 - MEDIKAMENTENTABELLE	B1
ANLAGE B2A - MINDESTSTANDARD MEDIKAMENTE RETTUNGSMITTEL THÜRINGEN	B2A
ANLAGE B2B - ÜBERSICHT DER DOSIERUNGSTABELLEN AUS DEN VERFAHRENSANWEISUNGEN.....	B2B
ANLAGE B3 - INDIKATIONSKATALOG FÜR DEN NOTARZTEINSATZ	B3
ANLAGE B4 – STELLUNGNAHME DER ÄLRD THÜRINGENS.....	B4
ANLAGE B5 – SINNHAFTE – STANDARDISIERTE ÜBERGABE DES NOTFALLPATIENTEN.....	B5
ANLAGE C - NACHWEIS HEILKUNDLICHER MAßNAHMEN.....	C
ÄNDERUNGSÜBERSICHT.....	Ä

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

[c]ABCDE-Schema	[c] critical bleeding (starke Blutung) Airway (Atemweg) Breathing (Atmung) Circulation (Kreislauf) Disability Exposure/Environment (Exposition/Umfeld)
ACS	Akutes Koronar-Syndrom
AF	Atemfrequenz
ASB	Assisted Spontaneous Breathing
AZ	Allgemeinzustand
AGTN	Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte e.V.
ÄLRD	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
Amp.	Ampulle
ASS	Acetylsalicylsäure
AZ	Allgemeinzustand
BEFAST-Test	Schlaganfalltest: Balance (Gleichgewicht) Eyes (Augen) Face (Gesicht) Arms (Arme) Speech (Sprache) Time (Zeit)
BLS	Basic Life Support/Basismaßnahmen Reanimation
BULP-Manöver	(Backward, Upward and Leftward Pressure) Handgriff, mit dem ein gerichteter Druck auf den Schildknorpel nach links ausgeübt wird
BURP-Manöver	(Backward, Upward and Rightward Pressure) Handgriff, mit dem ein gerichteter Druck auf den Schildknorpel nach rechts ausgeübt wird
BTM	Betäubungsmittel
BZ	Blutzucker
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CCT	Cranial Computer Tomography
dia	diastolisch
EKG	Elektrokardiogramm
ERC	European Resuscitation Council
FiO ₂	inspiratorischer Sauerstoffanteil
G	Gauge
GCS	Glasgow Coma Scale
ggf.	gegebenenfalls
Glu 20%	Glukoselösung
GRC	German Resuscitation Council
H1-Blocker	Histamin-1-Rezeptor-Blocker
HF	Herzfrequenz
HIT	Heparin-induzierte Thrombozytopenie
HWS	Halswirbelsäule
ICB	Intracerebrale Blutung
ICR	Intercostalraum
I.E.	Internationale Einheiten
i.m.	intramuskulär
i.o.	intraossär
ITH	Intensivtransporthubschrauber
i.v.	intravenös
J	Jahre (bei Altersangabe)
J	Joule (bei physikalischen Angaben)
kg	Kilogramm
KG	Körpergewicht
KOF	Körperoberfläche
KUSS	Kindliche Unbehagens- und Schmerz-Skala
LRDP	Landesrettungsdienstplan
MAD Nasal	Mucosal Atomization Device (Nasenerstäuber)

MILS	Manuelle InLine Stabilisierung
MONA-Schema	M orphin, O xxygen, N itroglycerin, A cetylsalicylsäure
NA	Notarzt
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
NotSan	Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter
NotSanG	Notfallsanitätergesetz
NRS	Numerische Rating Skala für Schmerzstärke
OPQRST-Schema	Schmerzanamnese: O nset (Beginn) P rovocation, palliation (Verstärkung, Linderung) Q uality (Qualität) R egion, radiation (Region, Ausstrahlung) S everity (Stärke) T ime (Zeitlicher Verlauf)
PDE-5-Hemmer	Phosphodiesterase-5-Hemmer
pDMS	periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität
PEA	Pulslose elektrische Aktivität
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
PSNV	Psychosoziale Notfallversorgung – Notfallseelsorge – Krisenintervention
pVT	pulslose ventrikuläre Tachykardie
QRS	Kammerkomplex im EKG
qSOFA	q uick S epsis R elated O rgan F ailure
RTH	R ettungstransporthubschrauber
ROSC	R eturn of spontaneous circulation (Rückkehr des Spontankreislaufs)
RR	Riva Rocci/Blutdruck
RTW	Rettungstransportwagen
SAMPLER-Schema	Notfallanamnese: S ymptome A llergien M edikamenteneinnahme P atientenvorgeschichte L etzte Mahlzeit E reignis R isikofaktoren
s.c.	subcutan
sec	Sekunde
SHT	Schädel-Hirn-Trauma
SINNHAFT	Schema zur strukturierten Patientenübergabe: S tart I dentifikation N otfallereignis N otfallpriorität H andlungen A namnese F azit T eamfragen
SM	Schrittmacher
SpO₂	periphere Sauerstoffsättigung
STEMI	ST-elevation myocardial infarction
STU	Schnelle Trauma Untersuchung
STUVW-Schema	Schema zur Ersteinschätzung an der Einsatzstelle (s. Leitalgorithmus 00)
Supp.	Suppositorium
sys	systolisch
TIMK	Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales
TNA	Telenotarzt
U-Heft	Kinderuntersuchungsheft
V.a.	Verdacht auf
VFA	Verfahrensanweisung
WASB-Schema	Bewusstseinstest: W ach / Ansprechbar auf A nsprache reagierend auf S chmerzreiz reagierend B ewusstlos
ZNA	Zentrale Notaufnahme

LEITALGORITHMUS NOTFALLSITUATION

Beurteilung der Einsatzstelle / Eigenschutz

- S**icherheit?
- T**ragen wir alles bei uns? (Einsatzmaterial, PSA)
- U**nfallmechanismus?
- V**erletztenanzahl?
- W**en noch alarmieren?

Frühzeitig an geeignetes
Rettungsmittel/Zielklinik denken
RTH/ITH Nachforderung?
RTW vorwärmen

Ersteinschätzung

Vorstellung | Begrüßung | Abfrage Name + Patientenalter | Notrufgrund?

Gesamteindruck?

- Reanimationspflichtig?
- Bewusstseinslage (WASB-Schema)
- Hautfarbe?
- Äußeres Erscheinungsbild

Patient potentiell kritisch?

Notarznachforderung?

- Sofortige Intervention bei Bedarf mit regelmäßiger Evaluation
- Airway (Atemweg)**
Atemweg frei / verlegt / gefährdet?
Abnormes Atemgeräusch?
 - Breathing (Atmung)**
Belüftung? (Inspektion, Auskultation, AF)
Hautkolorit
 - Circulation (Kreislauf)**
Rekapzeit
Puls (Peripher / zentral)?
Frequenz und Rhythmus (grob orientierend)
 - Disability (neurologisches Defizit)**
GCS, Pupillen, BZ, BEFAST
Intoxikation oder Stoffwechsellage?
 - Exposure (Exploration/Erkundung)**
Temperatur
Weiterführende (Fremd-) Anamnese

Notarznachforderung?

- Fremdkörperentfernung Absaugen
Überstrecken des Kopfes
Atemwegsmanagement
Supraglottischer Atemweg
Eskalierendes Atemwegsmanagement
- Atemunterstützende Lagerung
angepasste Sauerstoffgabe - Ziel SpO₂ ≥ 90 %
assistierte / kontrollierte Beatmung,
Kapnografie
- EKG
(Extremitäten / 12-Kanal innerhalb 10 min)
- RR-Messung
(initial immer 1x manuell, bei kardialen
Patienten beidseitig)
- Stabile Seitenlage
Behandlung Krampfanfall Hypoglykämie
Schlaganfall
- Situationsgerechte Untersuchung
Temperaturmessung und Wärmeerhalt |
SAMPLER
Schmerzen (OPQRST)
Basialgorithmus starke Schmerzzustände
Wundversorgung

Monitoring vollständig? i.v.-Zugang indiziert? Situationsgerechte Lagerung?

Entscheidung der Versorgungsstrategie

Zeitkritischer Patient → Load-go-and-treat

Zügiger Transport in geeignete Zielklinik unter
Vorankündigung
Ziel: Prähospitalzeit < 60 min inklusive Anfahrt und
Transportzeit

Nicht zeitkritischer Patient → Stay and play

Versorgung der Verletzung

Die Situation **reevaluieren** und **zusammenfassen**
Einstufung **NICHT KRITISCH / KRITISCH**
Entscheidung für „Arbeitsdiagnose“ → Verfahrensweisung

ACHTUNG - Ein Patient, welcher initial kein ABCDE-
Problem hat, und deshalb als NICHT KRITISCH eingestuft
wurde, kann jederzeit KRITISCH werden!
Die Situation **regelmäßig reevaluieren!**

Transport mit RTW oder Warten auf RTH im RTW

LEITALGORITHMUS TRAUMA

Beurteilung der Einsatzstelle / Eigenschutz

Sicherheit?

Tragen wir alles bei uns? (Einsatzmaterial, PSA)

Unfallmechanismus?

Verletztenanzahl?

Wen noch alarmieren?

Frühzeitig an geeignetes
Rettungsmittel/Zielklinik denken
RTH/ITH Nachforderung?
RTW vorwärmen

Ersteinschätzung

Vorstellung | Begrüßung | Abfrage Name + Patientenalter | Notrufgrund?

Gesamteindruck?

- Bewusstseinslage / Reanimationspflicht
- Unmittelbar lebensbedrohliche Verletzung
- Kurzer orientierender Blick (Kopf, Rumpf, Extremitäten, Hautfarbe)

Patient potentiell kritisch?

Notarznachforderung?

[c] - Lebensbedrohliche Blutungen?

Kritische Blutung nach außen?

Stufenschema: 1. manuelle Kompression
2. Kompressionsverband (Hämostyptika)
3. Tourniquet

Airway (Atemweg)/HWS

HWS-Trauma? Verlegter Atemweg?

(Manuelle) HWS-Immobilisation
Fremdkörperentfernung, Absaugen
Atemwegsmanagement
Supraglottischer Atemweg

Eskalierendes
Atemwegsmanagement

Breathing (Atmung)

Belüftung? (Inspektion, Auskultation, AF)

Sauerstoffgabe mit max. O₂-Flow
ggf. assistierte / kontrollierte Beatmung
SpO₂, Kapnografie

Circulation (Kreislauf)

Rekzeit, Pulse, große Blutungsräume (STU)?

i.v.-Zugang (bei Versagen i.o.-Zugang)
Monitoring (EKG, RR)
Infusionstherapie
Entlastungspunktion / Beckenschlinge

Disability (neurologisches Defizit)

GCS, Pupillen, Lähmung, Sensibilität, BZ?

Aspirationsschutz
zerebrale Perfusion sicherstellen

Exposure (Exploration/Erkundung)

Temperatur, weitere Verletzungen?

Wärmeerhalt!
Wundversorgung / Reposition / Immobilisation
SAMPLER

Sofortige Intervention bei Bedarf mit regelmäßiger Evaluation

Notarznachforderung?

Monitoring vollständig? Situationsgerechte Lagerung?

Entscheidung der Versorgungsstrategie

Zeitkritischer Patient → Load-go-and-treat

Zügiger Transport in geeignetes Traumazentrum unter Voranmeldung

Ziel: Prähospitalzeit < 60 min inklusive Anfahrt und Transportzeit

Nicht zeitkritischer Patient → Stay and play

Versorgung der Verletzung

i.v.-Zugang – Volumentherapie

Möglichst großlumiger Zugang (wenn erfolglos, dann i.o.-Zugang etablieren)

Cave: ein Dreiwegehahn verringert evtl. die Durchflussrate

- keine Volumentherapie bei fehlendem Hinweis auf Volumenmangel
- bei nicht beherrschbaren Blutungen Volumentherapie in reduzierter Form → Ziel: RRsys ≈ 80 mmHg
- SHT als führendes oder isoliertes Verletzungsmuster → Ziel: RRsys ≥ 90 mmHg
- Schwangere ab dem 5. Monat → Ziel: RRsys = 120 mmHg
- Kinder → Ziel RRsys ≈ 70 + (Alter x2)

1 g Tranexamsäure

Erwachsene: bei lebensbedrohlichen Blutungen und/oder hämorrhagischem Schock
1 g Tranexamsäure als Kurzinfusion über 10 min

Basisalgorithmus starke Schmerzzustände

Transport mit RTW oder Warten auf RTH im RTW

LEITALGORITHMUS KINDERNOTFALL

Beurteilung der Einsatzstelle / Eigenschutz

- S**icherheit gewährleistet?
- T**ragen wir alles bei uns? (Einsatzmaterial, PSA)
- U**nfallmechanismus?
- V**erletztenanzahl?
- W**en noch alarmieren?

Frühzeitig an geeignetes
Rettungsmittel/Zielklinik denken
RTH/ITH Nachforderung?
RTW vorwärmen

Team-Briefing

Verwendung kognitiver Hilfsmittel (z.B. Kindernotfall-Lineal oder APP)

Ersteinschätzung

Vorstellung/Begrüßung/Abfrage Name + Patientenalter + **Gewicht**/Notrufgrund?

Gesamteindruck?

Pädiatrisches Beurteilungsdreieck

- Atmung
- Hautfarbe
- Äußeres Erscheinungsbild / Psychosoziales Umfeld



Kritisch krankes Kind?

Notarznachforderung

Sofortige Intervention bei Bedarf mit regelmäßiger Evaluation

Notarznachforderung?

[c] - Lebensbedrohliche Blutungen?

Kritische Blutung nach außen?

Blutstillung nach Stufenschema

Airway (Atemweg)

Airway frei / verlegt / gefährdet?
HWS-Trauma?

Atemweg öffnen
Überstrecken des Kopfes (cave HWS-Trauma)
ggf. HWS-Immobilisation (nach Toleranz, alternativ
mittels Vakuumschiene / Matratze)
Fremdkörperentfernung Kind

Breathing (Atmung)

Belüftung? (Inspektion, Auskultation, **AF**)
Einziehungen/ Schaukelatmung?
Atemnebengeräusche?
Hautkolorit

Atemunterstützende Lagerung
Angepasste Sauerstoffgabe (Ziel: SpO₂ > 90 %)
Inhalationstherapie
Epiglottitis, Pseudokrupp, Asthmanfall Kind
Anaphylaxie Kind, Verbrennungen
ggf. assistierte/ kontrollierte Beatmung
Respiratorisches Versagen Kind
Kapnographie

Circulation (Kreislauf)

Rekapzeit?
Herzfrequenz (auskultat.)?
Puls (peripher/zentral)?
Blutdruck?
Blutungsräume?

Intravenöser Zugang bei Versagen **Intraoss. Zugang**
Volumenbolus 10 ml/kgKG
EKG (Extremitäten)
RR-Messung (initial immer 1x manuell)
Ggf. Beckenschlinge

Disability (neurologisches Defizit)

GCS, Pupillen, **BZ**, BEFAST
Intoxikation oder Stoffwechsellentgleisung?

Stabile Seitenlage
Behandlung **Krampfanfall Kinder**
Hypoglykämie Kinder
Immobilisation

Exposure (Exploration/Erkundung)

Temperatur
Weiterführende (Fremd-)Anamnese
„U-Heft“ und Impfstatus

Situationsgerechte Untersuchung
Temperaturmessung und Wärmeerhalt!
SAMPLER
Schmerzen (OPQRST), **Starke Schmerzzustände Kinder**
Wundversorgung

Monitoring vollständig? Situationsgerechte Lagerung?

Entscheidung der Versorgungsstrategie

Zeitkritischer Patient → Load-go-and-treat
Zügiger Transport in geeignete Kinderklinik unter
Vorankündigung
Ziel: Prähospitalzeit < 60 min (inklusive Anfahrt und Transport)

Nicht zeitkritischer Patient → Stay and play
Versorgung der Verletzung

Die Situation **reevaluieren** und **zusammenfassen**
Einstufung **NICHT KRITISCH / KRITISCH**
Entscheidung für „Arbeitsdiagnose“ → Verfahrensanweisung

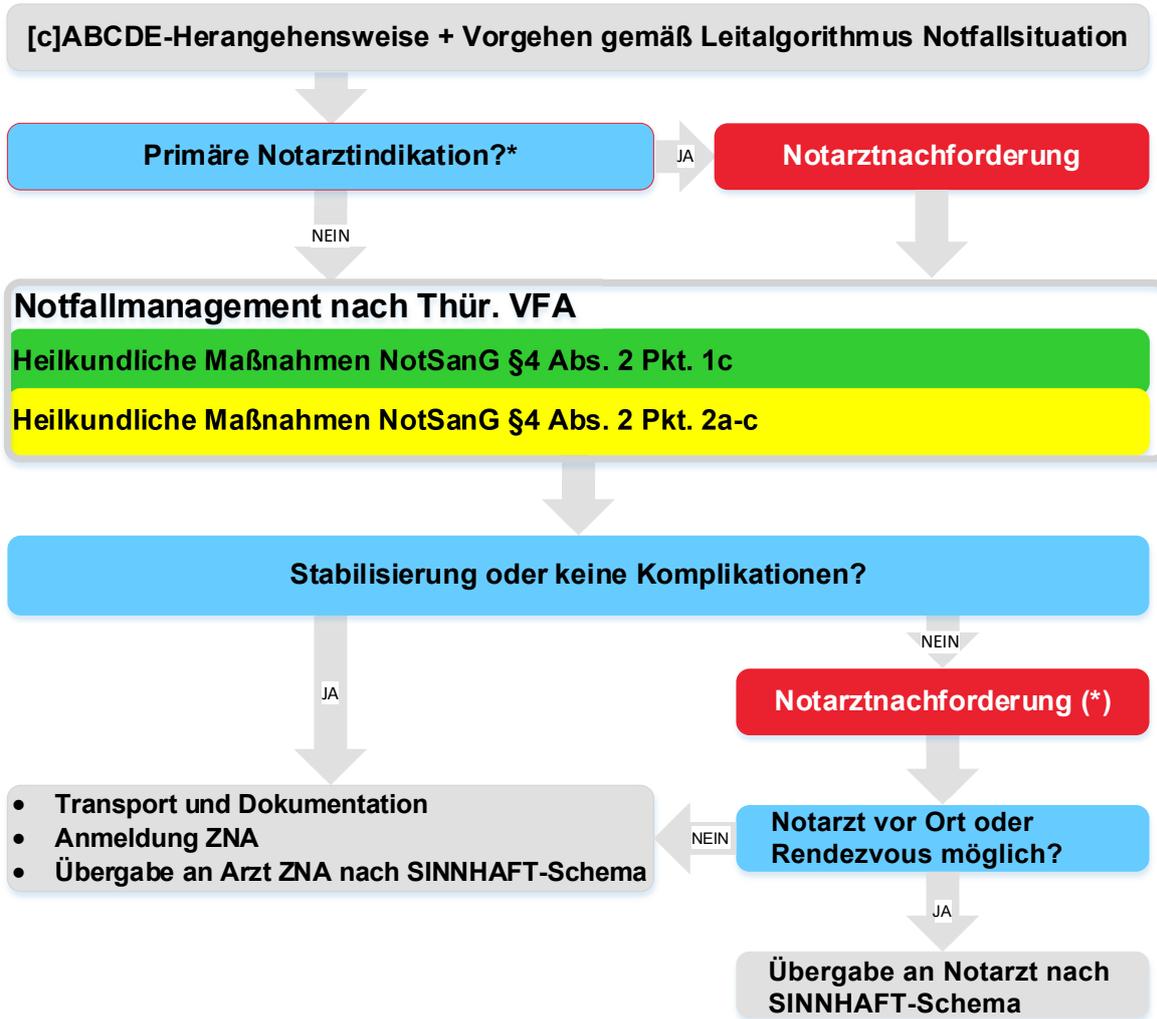
ACHTUNG - Ein Patient, welcher initial kein ABCDE-
Problem hat, und deshalb als NICHT KRITISCH eingestuft
wurde, kann jederzeit KRITISCH werden!
Die Situation **regelmäßig reevaluieren!**

Transport mit RTW oder Warten auf RTH im RTW

LEITALGORITHMUS MEDIKAMENTENGABE



LEITALGORITHMUS NOTARZTNACHFORDERUNG

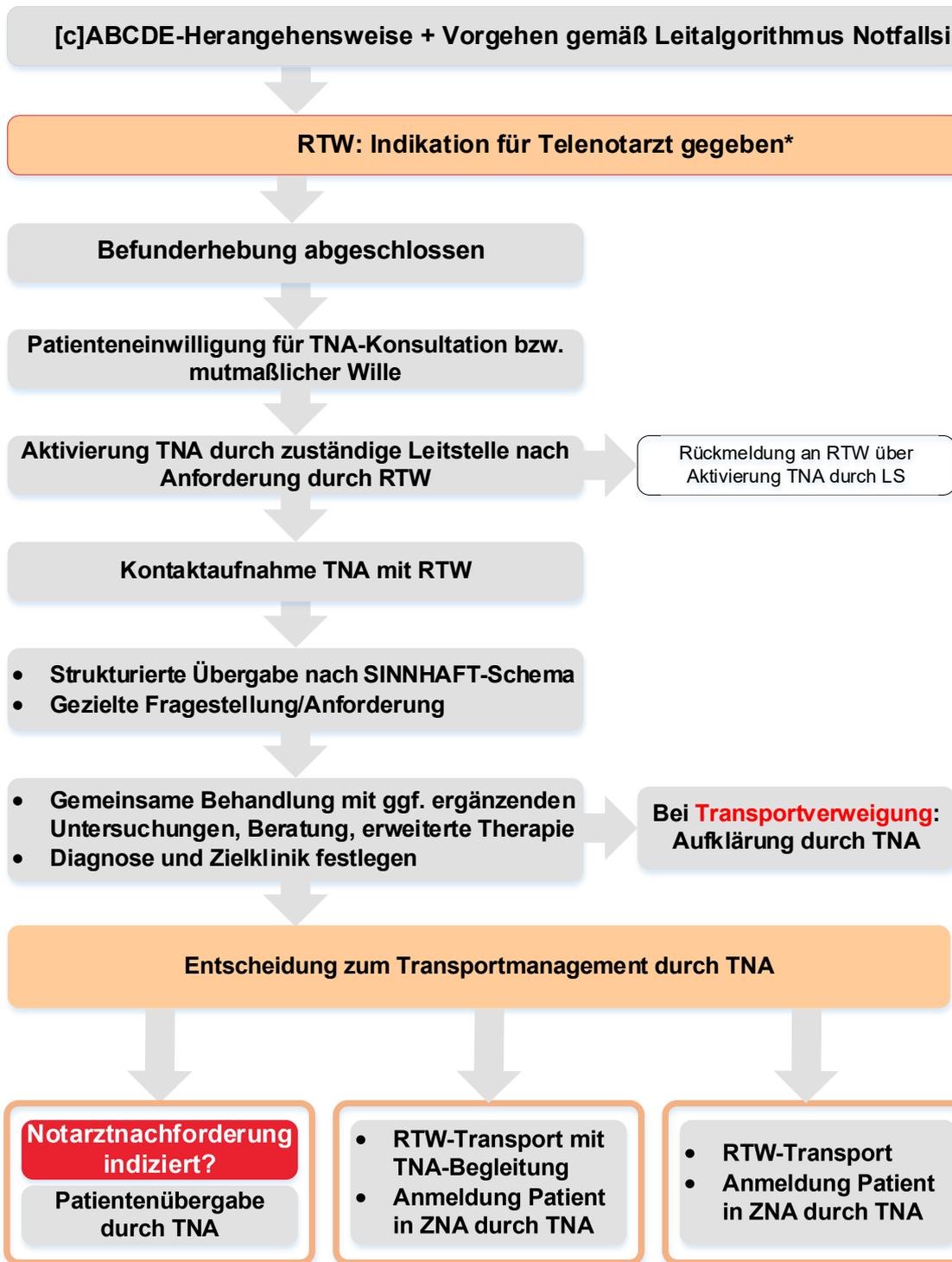


- Reanimation, schwere Kreislaufinsuffizienz
- Bewusstlosigkeit (Koma)
- ST-Hebungsinfarkt (STEMI)
- Krampfanfall (Status epilepticus oder nicht bekannte Epilepsie)
- Schwere Atemnot, Zyanose, Ateminsuffizienz
- Polytrauma, Hochrasanz-Trauma
- Pädiatrischer Notfall (< 16 Jahre)
- PsychKG-Indikation oder psychiatrischer Notfall mit Minderjährigen
- Schwere Unfall (VU, BU, Eisenbruch, eingeklemmte Person, u. ä.)
- Brände/Feuer mit Personenschaden
- Besondere Einsatzlagen (Geiselnahme, Amoklage, u. ä.)
- alle akut lebensbedrohenden Notfälle

Indikation Notarzteinsatz – Nachforderung durch RTW vor Ort

D-Problem	Schlaganfall mit vitaler Bedrohung Schädel-Hirn-Trauma mit vitaler Bedrohung Status epilepticus Koma
A/B-Problem	Anhaltende Atemwegsschwellung/-verlegung Schwerer Asthmaanfall/exazerbierte COPD Lungenödem Anhaltende respiratorische Insuffizienz/Hypoxämie
C-Problem	Reanimation Anhaltender Schock/Kreislaufinsuffizienz Akuter Thoraxschmerz – ACS Instabile Herzrhythmusstörung + massiver Blutverlust durch nicht- /schwer beherrschbare Blutung
E-Problem	Anaphylaxie Größere Amputationsverletzung Frakturen mit deutlicher Fehlstellung und / oder Gelenkbeteiligung Anhaltende starke Schmerzen (NRS > 5)

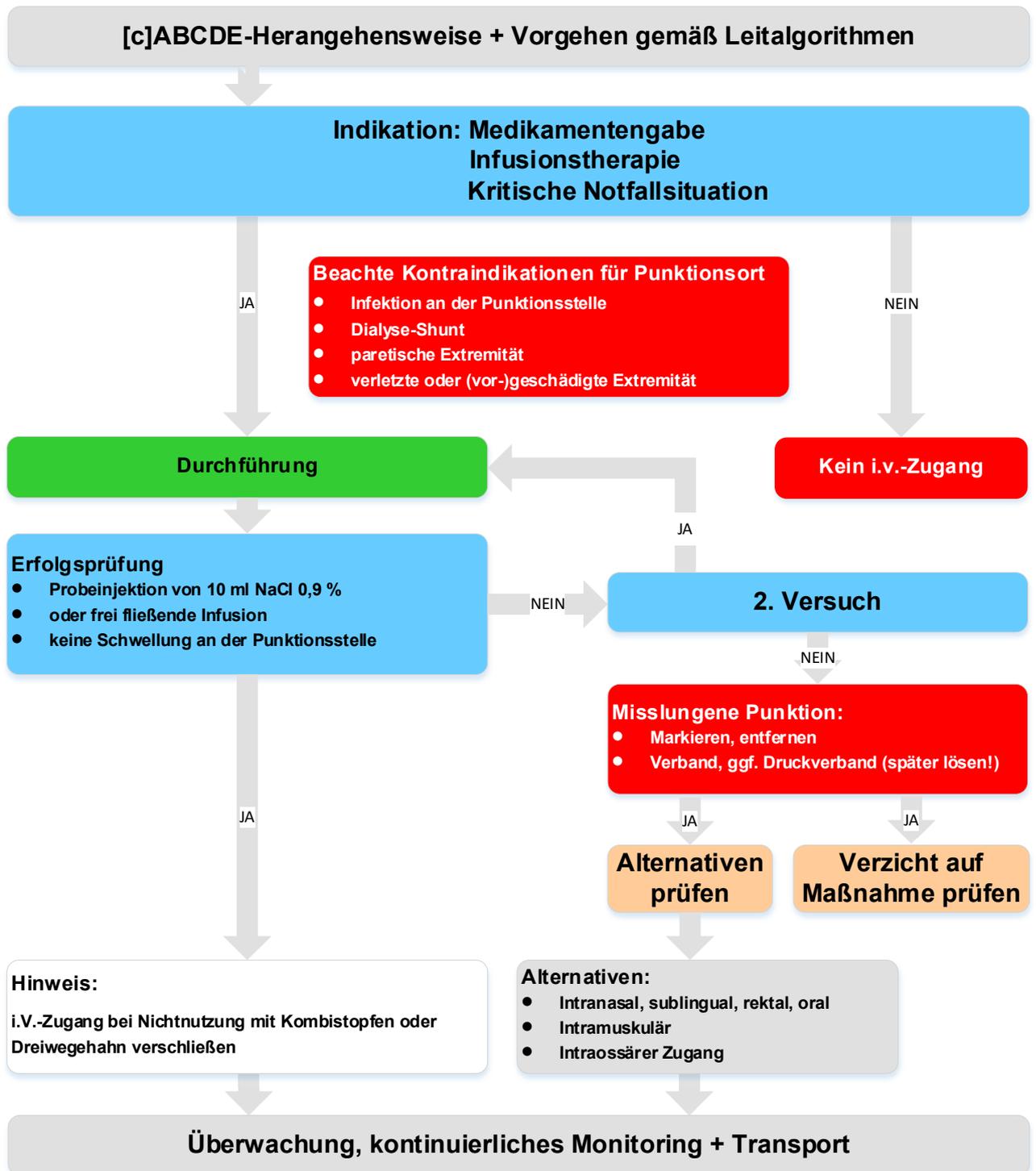
LEITALGORITHMUS TELENOTARZT-KONSULTATION



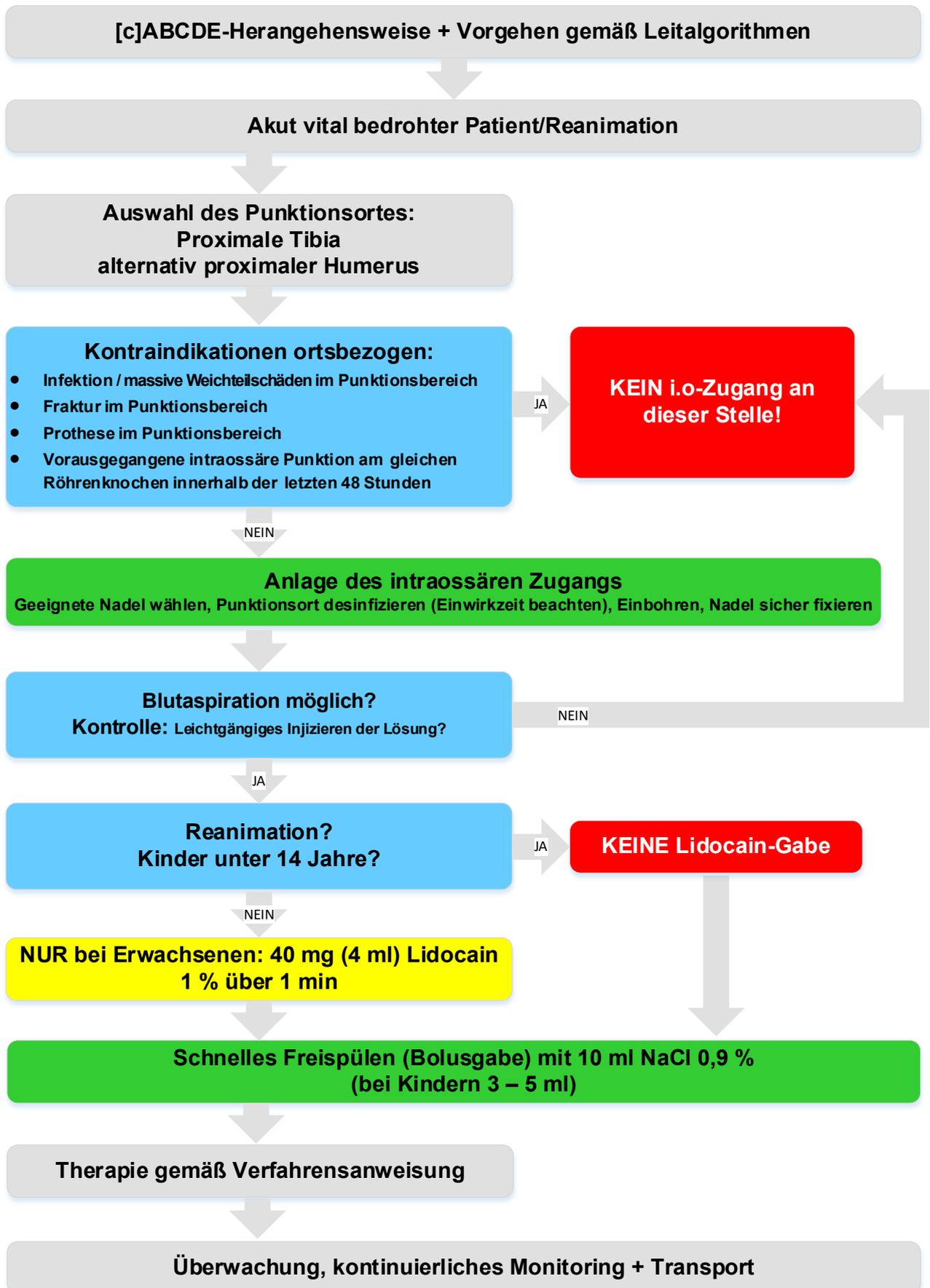
*Indikation Telenotarzt – Nachforderung durch RTW vor Ort

1. Einsatz des Telenotarztes zur Überbrückung des notärztlich therapiefreien Intervalls auf Anforderung RTW
2. Nachforderung des Telenotarztes durch den Rettungsdienst zur Konsultation
3. Transportbegleitung

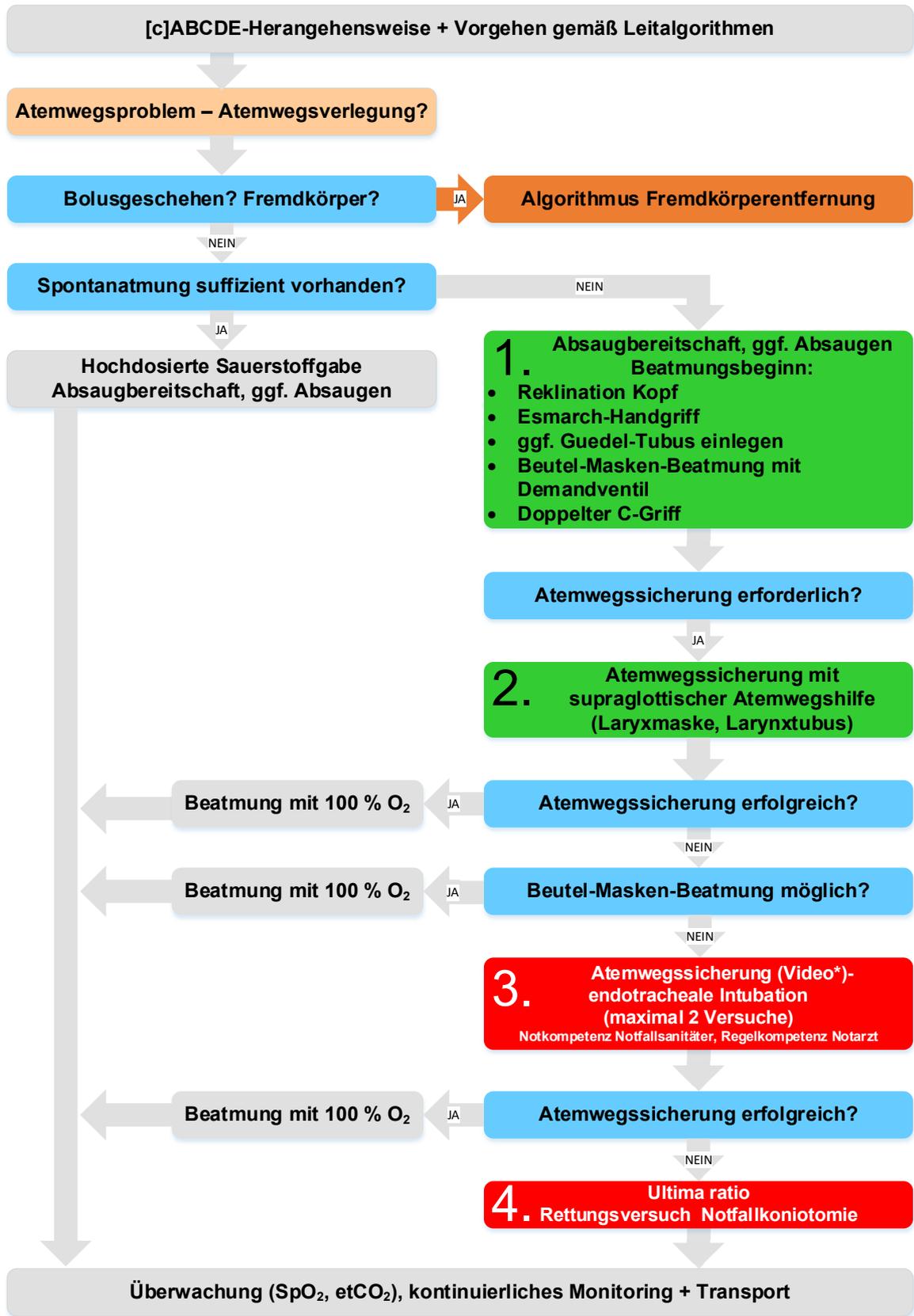
INTRAVENÖSER ZUGANG



INTRAOSSÄRER ZUGANG

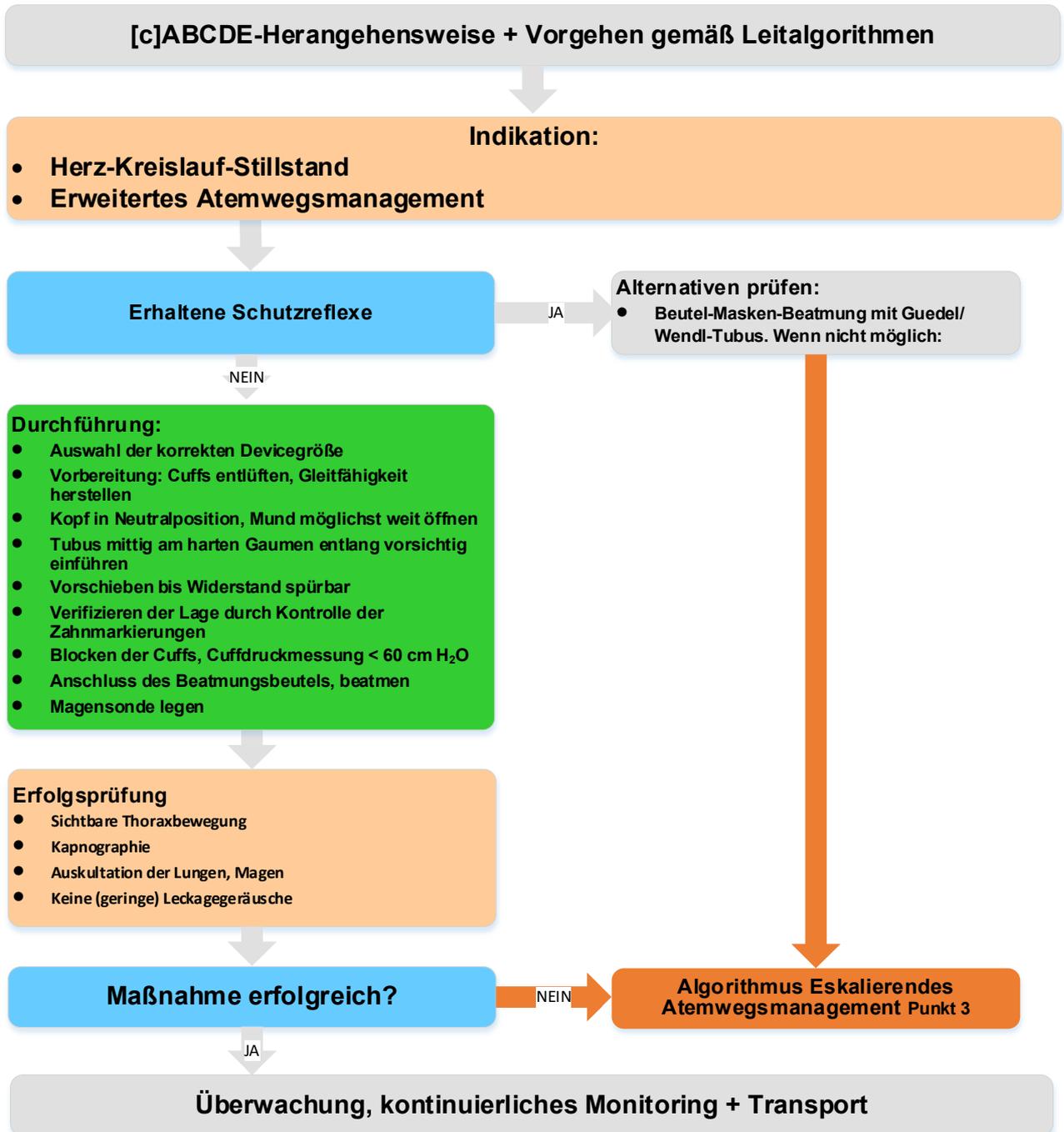


ESKALIERENDES ATEMWEGSMANAGEMENT

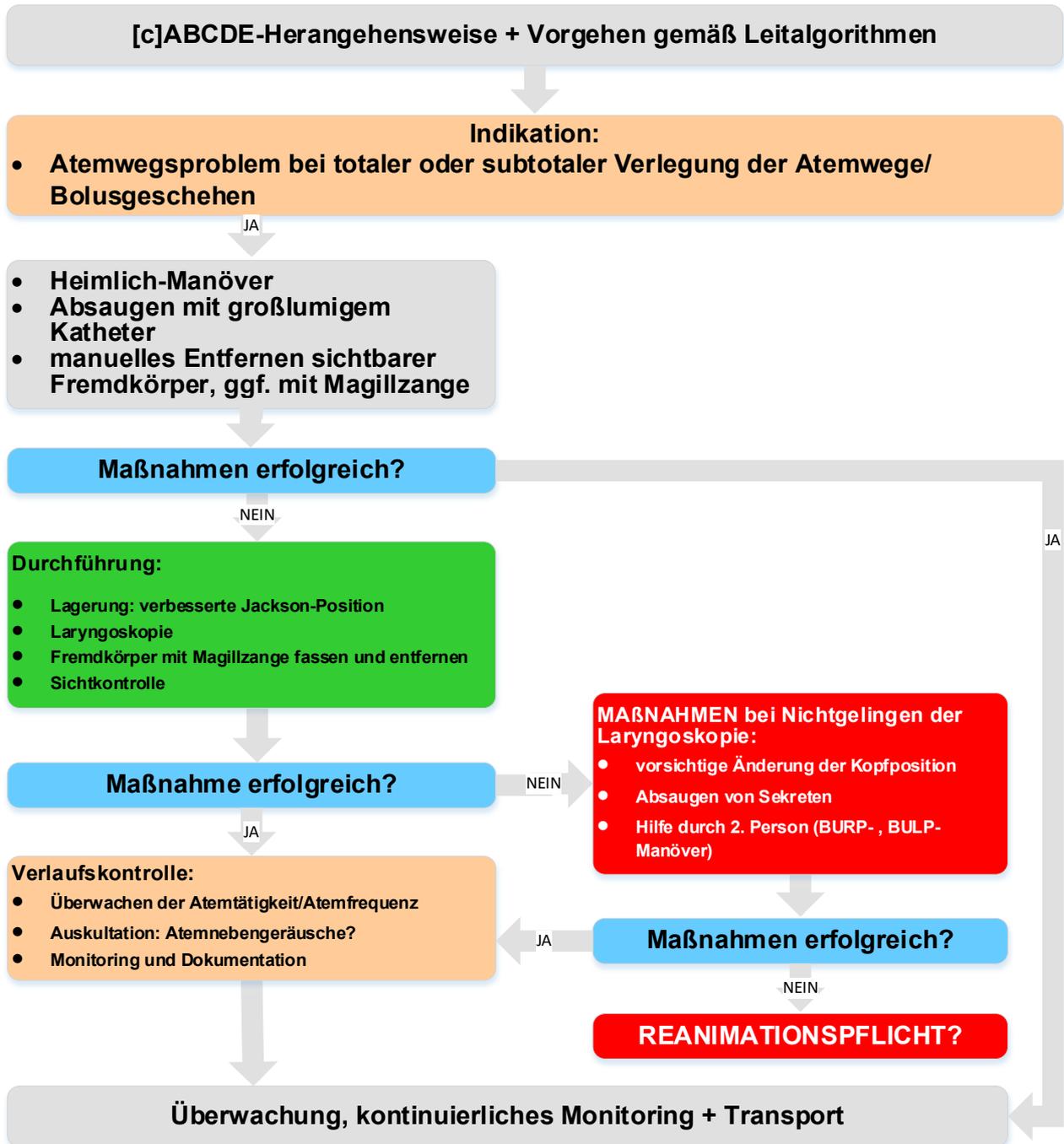


* sobald Standardisierung umgesetzt

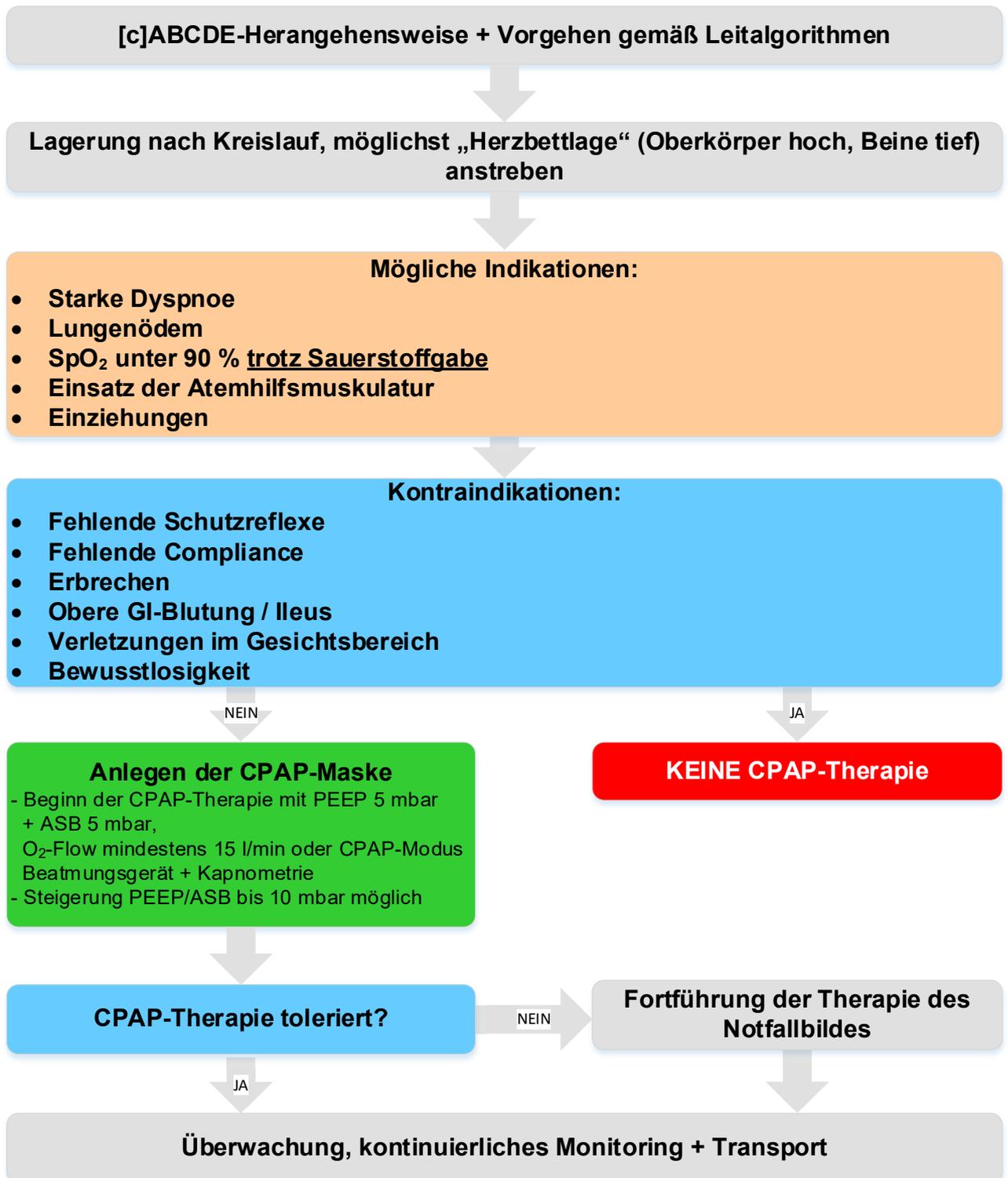
SUPRAGLOTTISCHER ATEMWEG – LTS-D/LARYNXMASKE



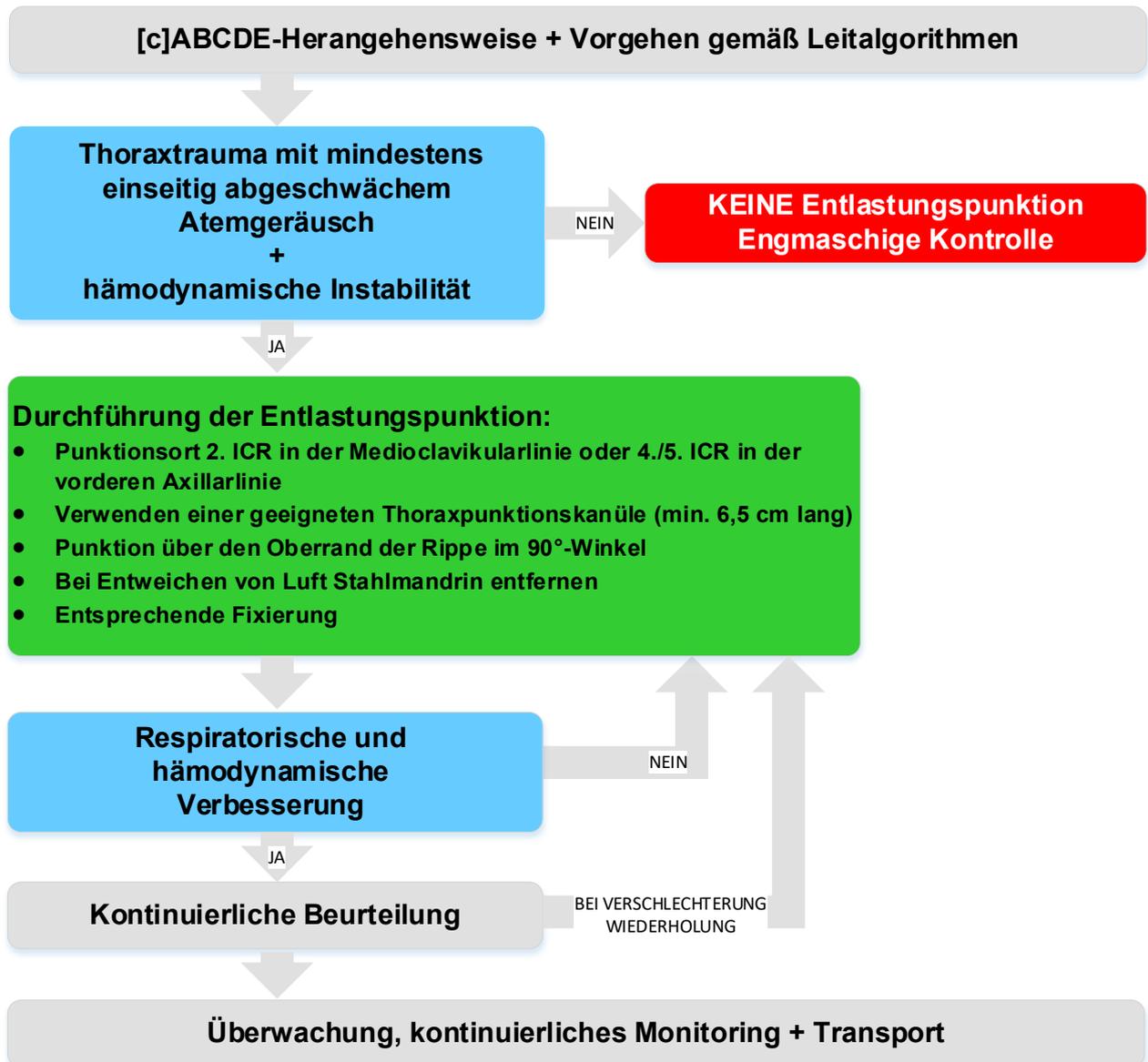
(VIDEO-) LARYNGOSKOPIE – FREMDKÖRPERENTFERNUNG MAGILL-ZANGE



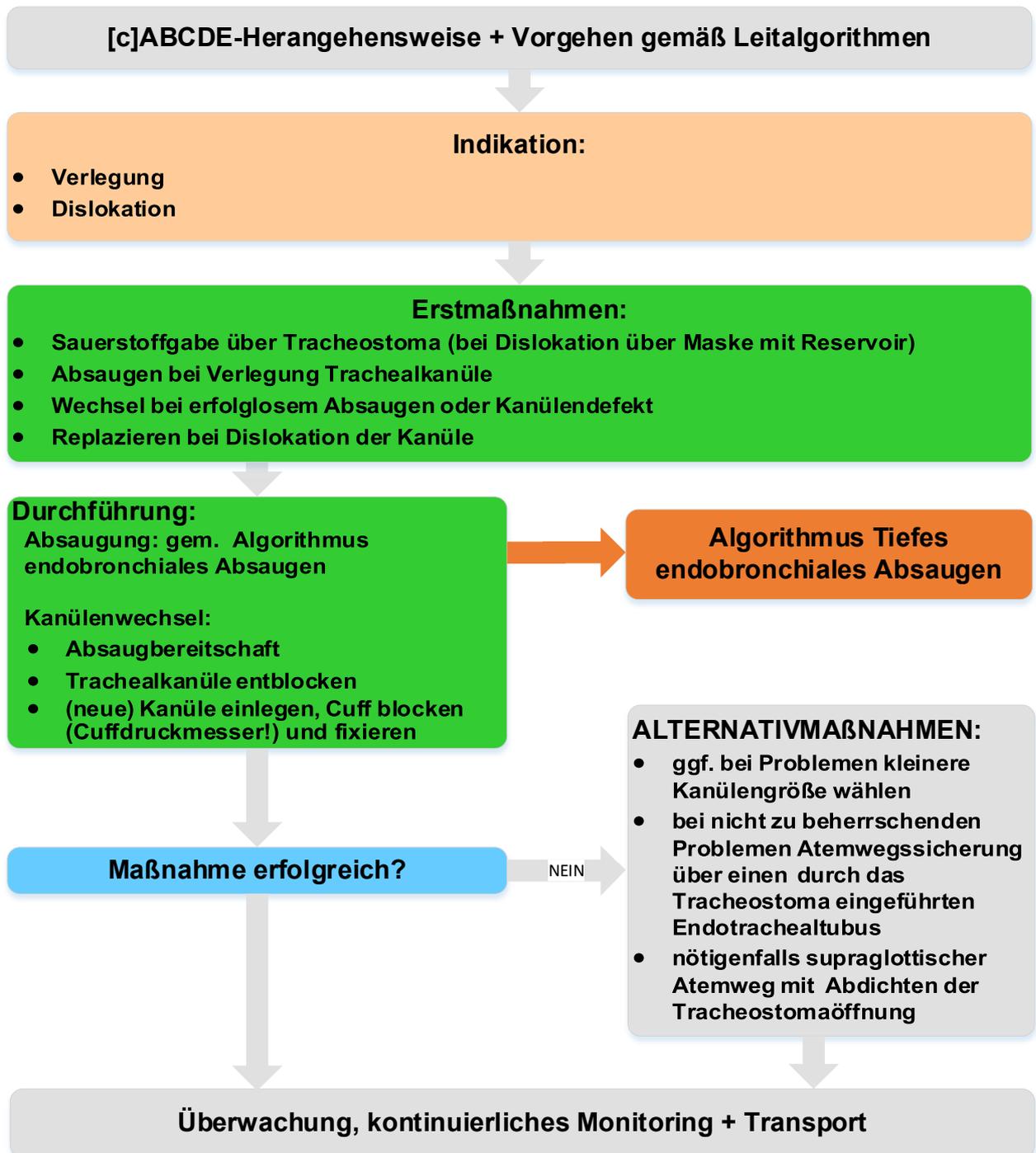
NICHT-INVASIVE CPAP/ASB-THERAPIE + KAPNOMETRIE



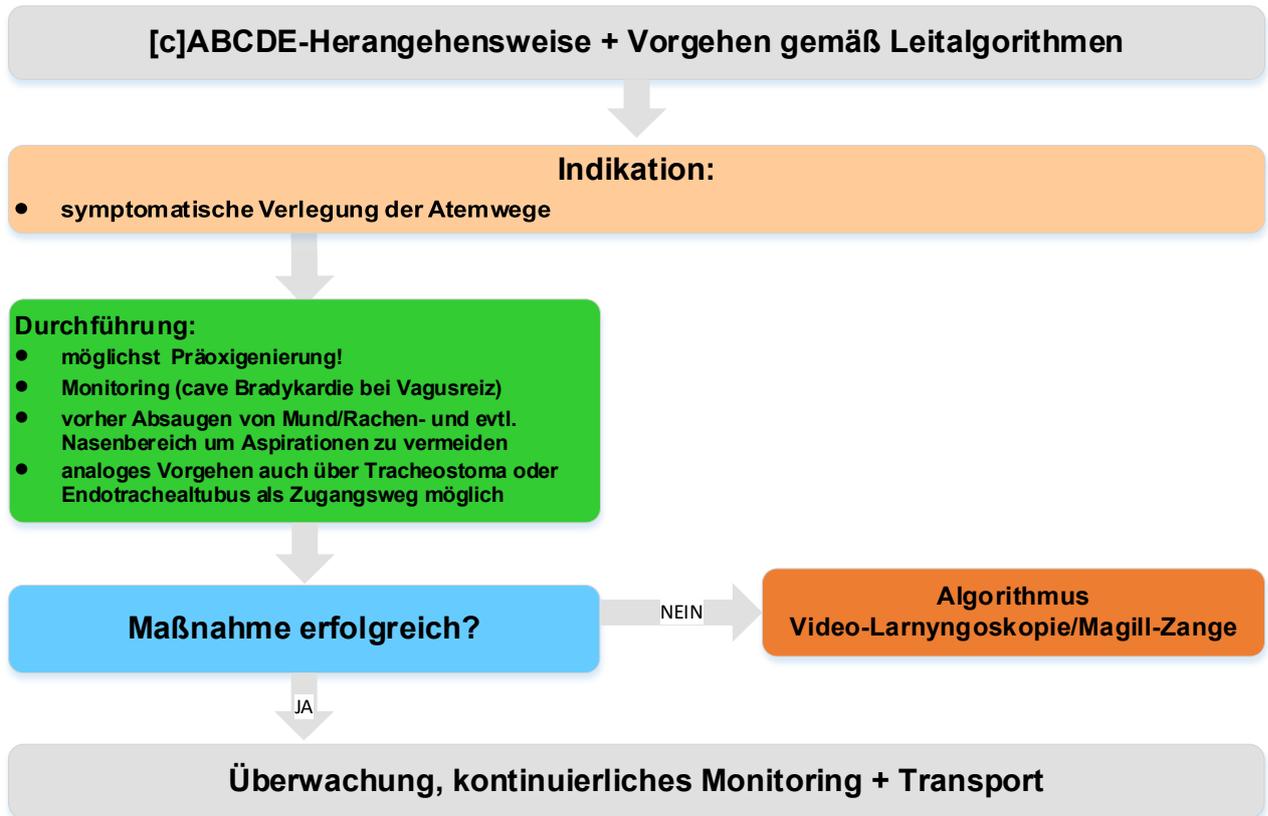
SPANNUNGSPNEUMOTHORAX - ENTLASTUNGSPUNKTION



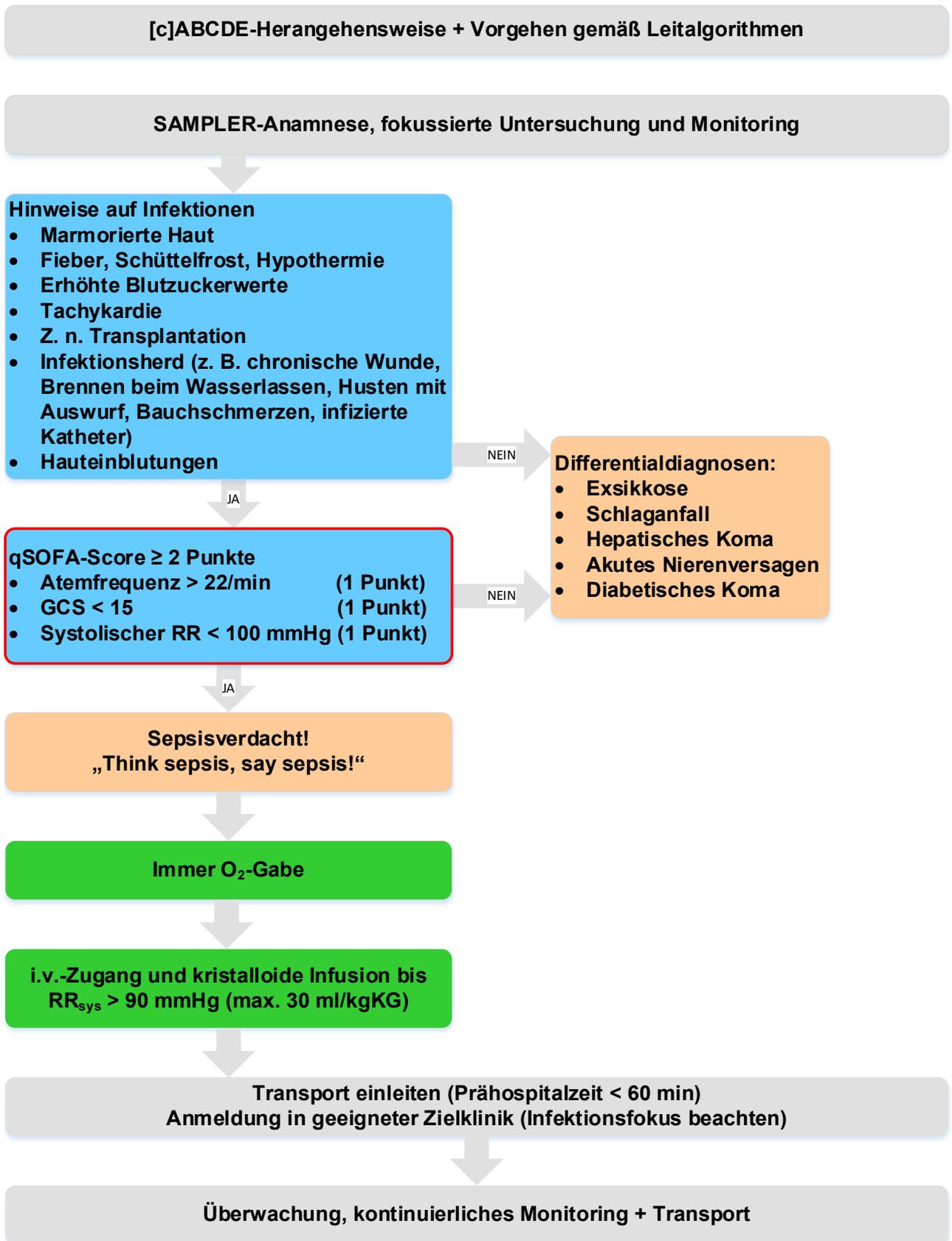
ATEMWEGSPROBLEM BEI TRACHEALKANÜLENTÄGERN



TIEFES ENDOBRONCHIALES ABSAUGEN



SEPSIS



MANUELLE DEFIBRILLATION

[c]ABCDE-Herangehensweise + Vorgehen gemäß Leitalgorithmien

Indikation:

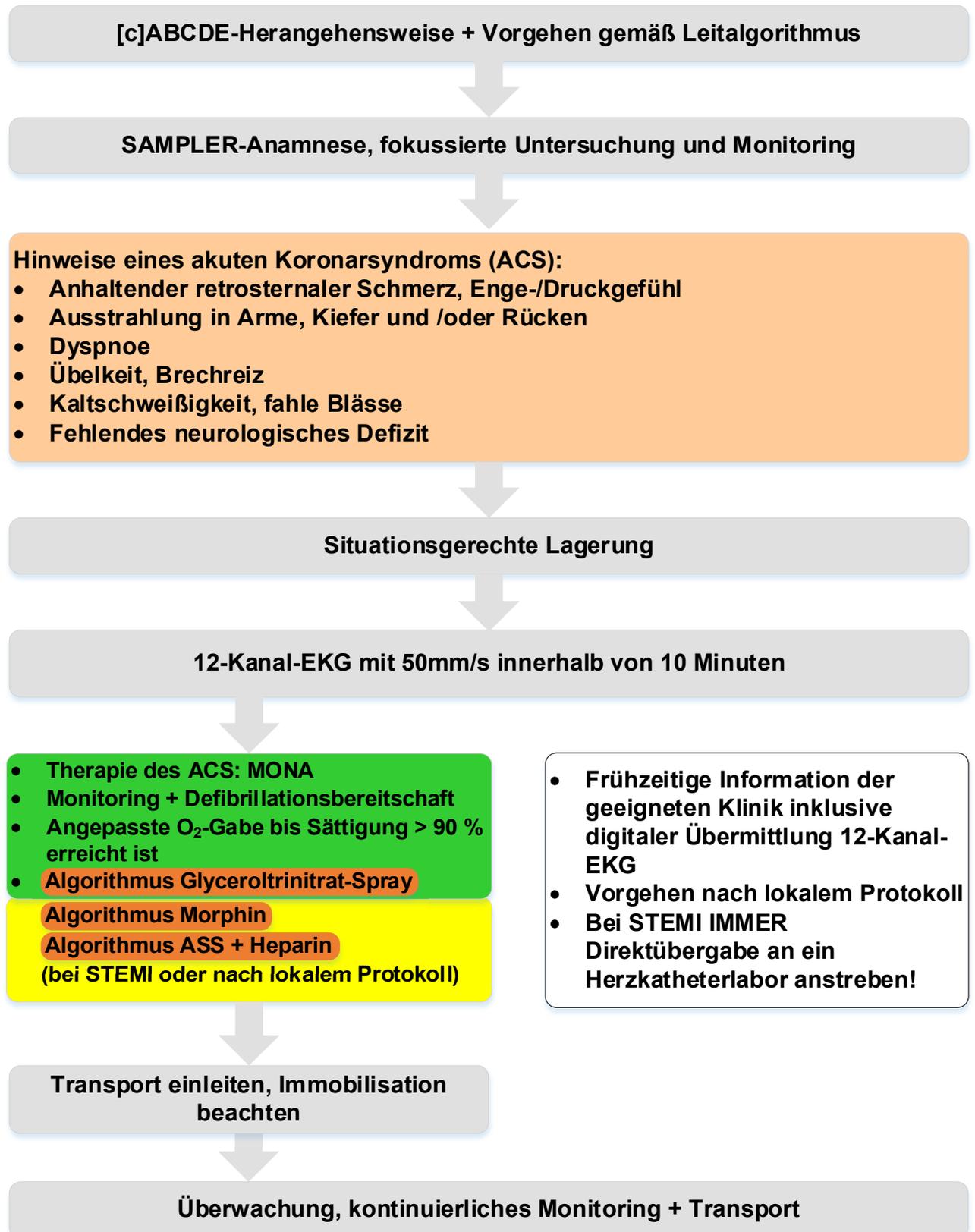
- Kammerflimmern
- pulslose ventrikuläre Tachykardie

Durchführung (gemäß CPR-Algorithmus):

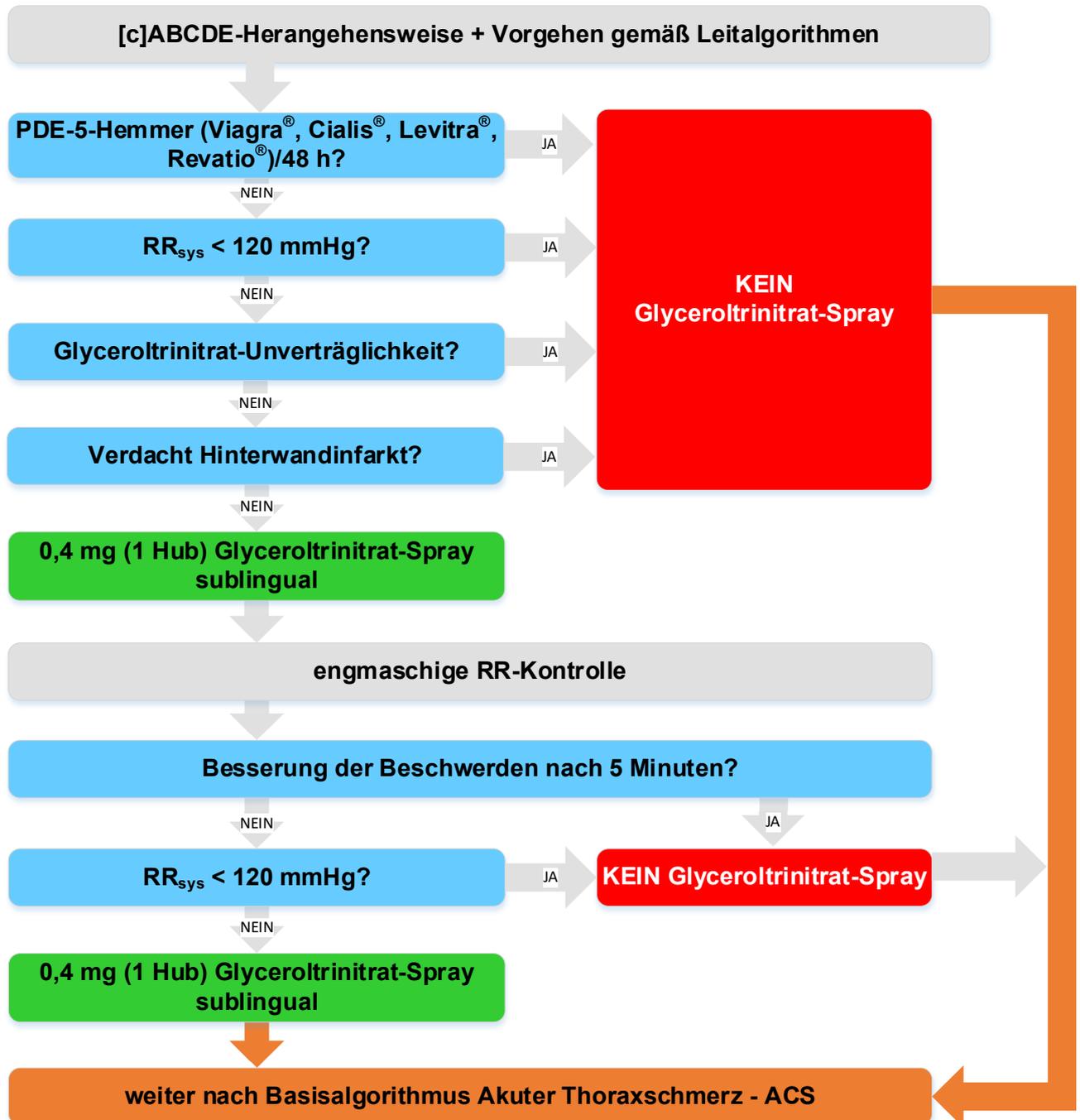
- Anwählen des manuellen Modus
- Identifikation der Rhythmusstörung
- Erwachsene: Energie auf 200 J einstellen
- Kinder: Energie 4 Joule/kg KG - maximal 200 Joule
- Aufladen des Defibrillators
- Warnung über bevorstehende Schockabgabe
- Auslösen des Schocks
- nach Schockabgabe sofortiger Beginn der HDM
- Fortführen gemäß CPR-Algorithmus

Überwachung, kontinuierliches Monitoring + Transport

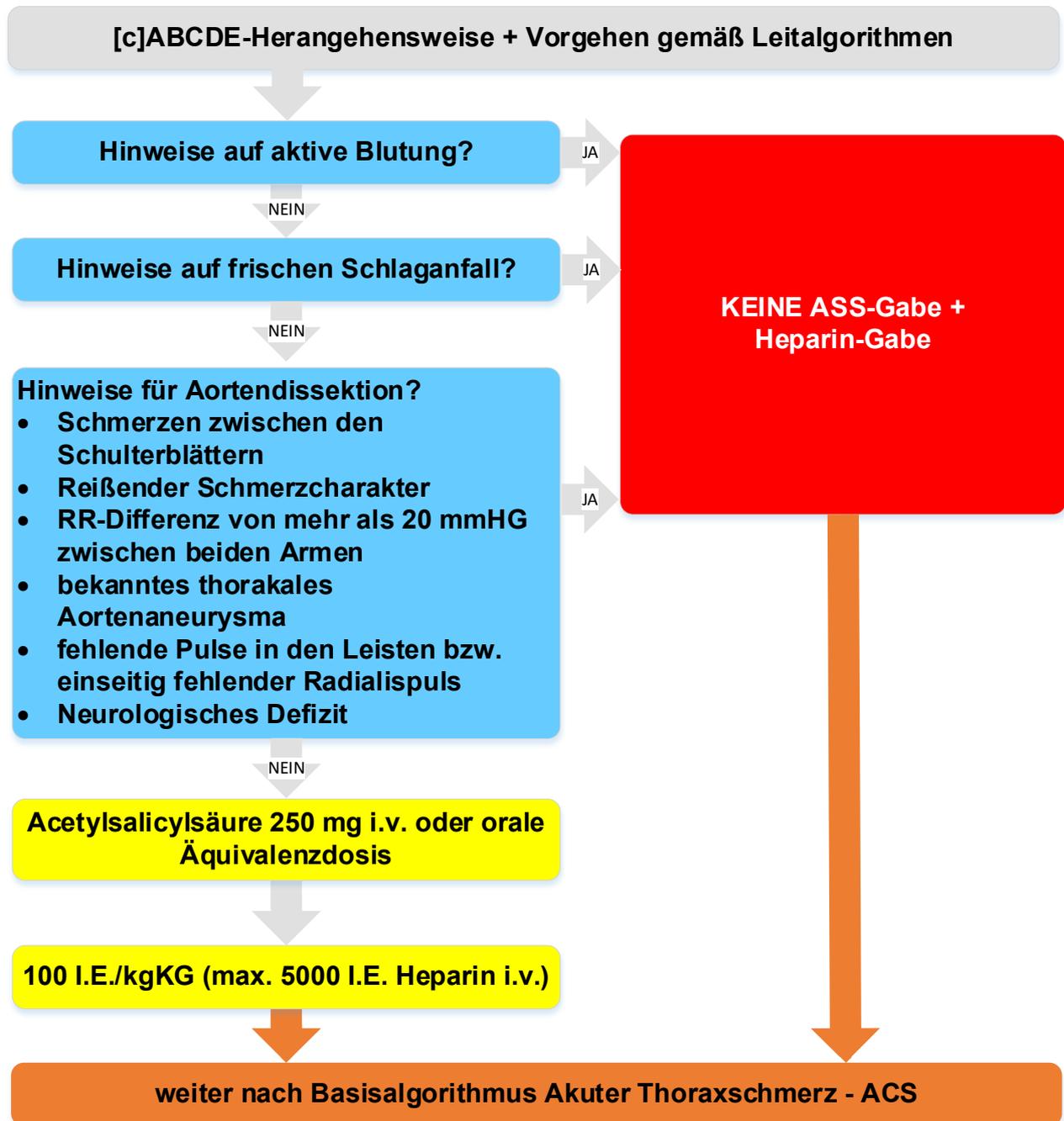
BASISALGORITHMUS AKUTER THORAXSCHMERZ (ACS)



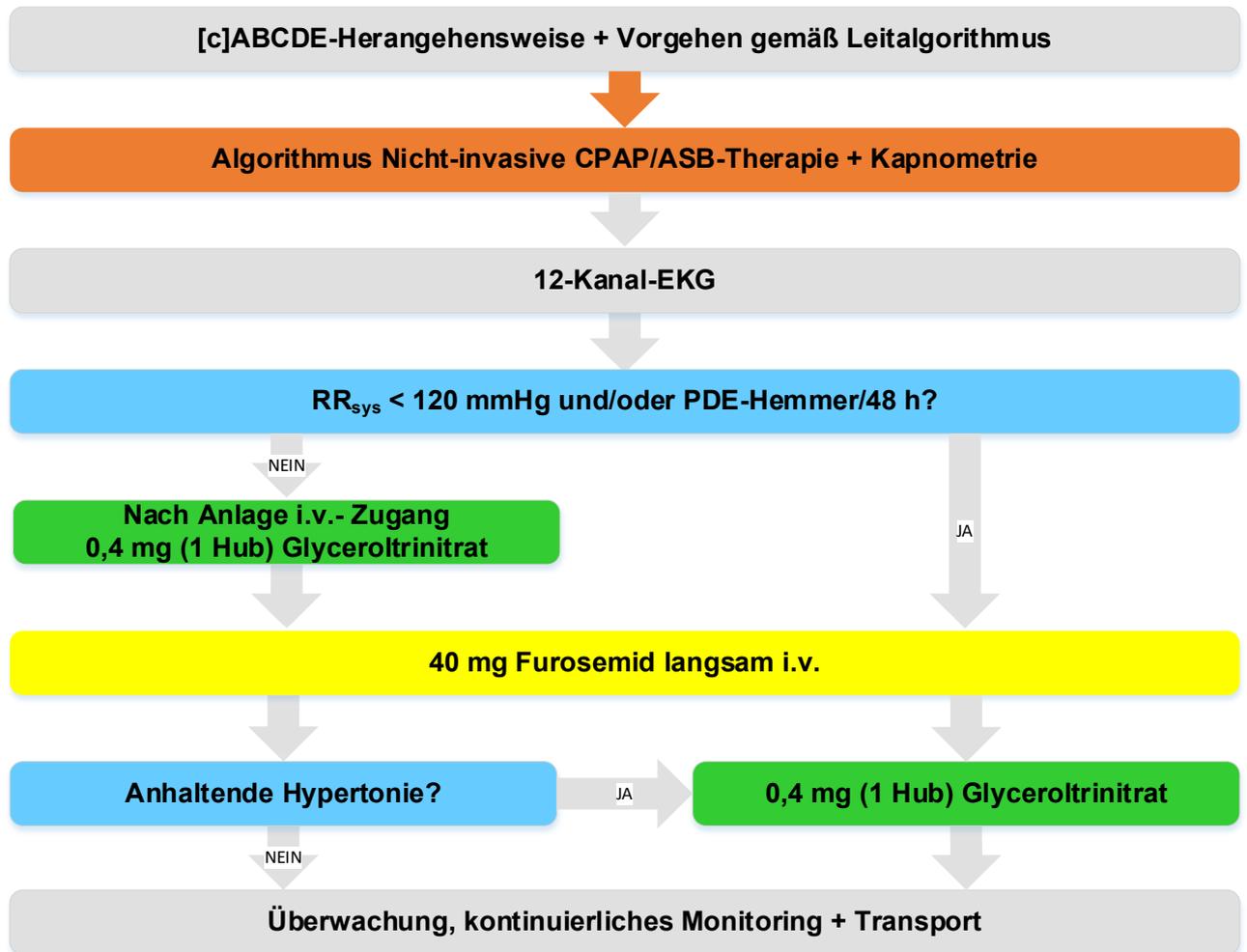
VERDACHT AUF ACS – ALGORITHMUS GLYCEROLTRINITRAT-SPRAY



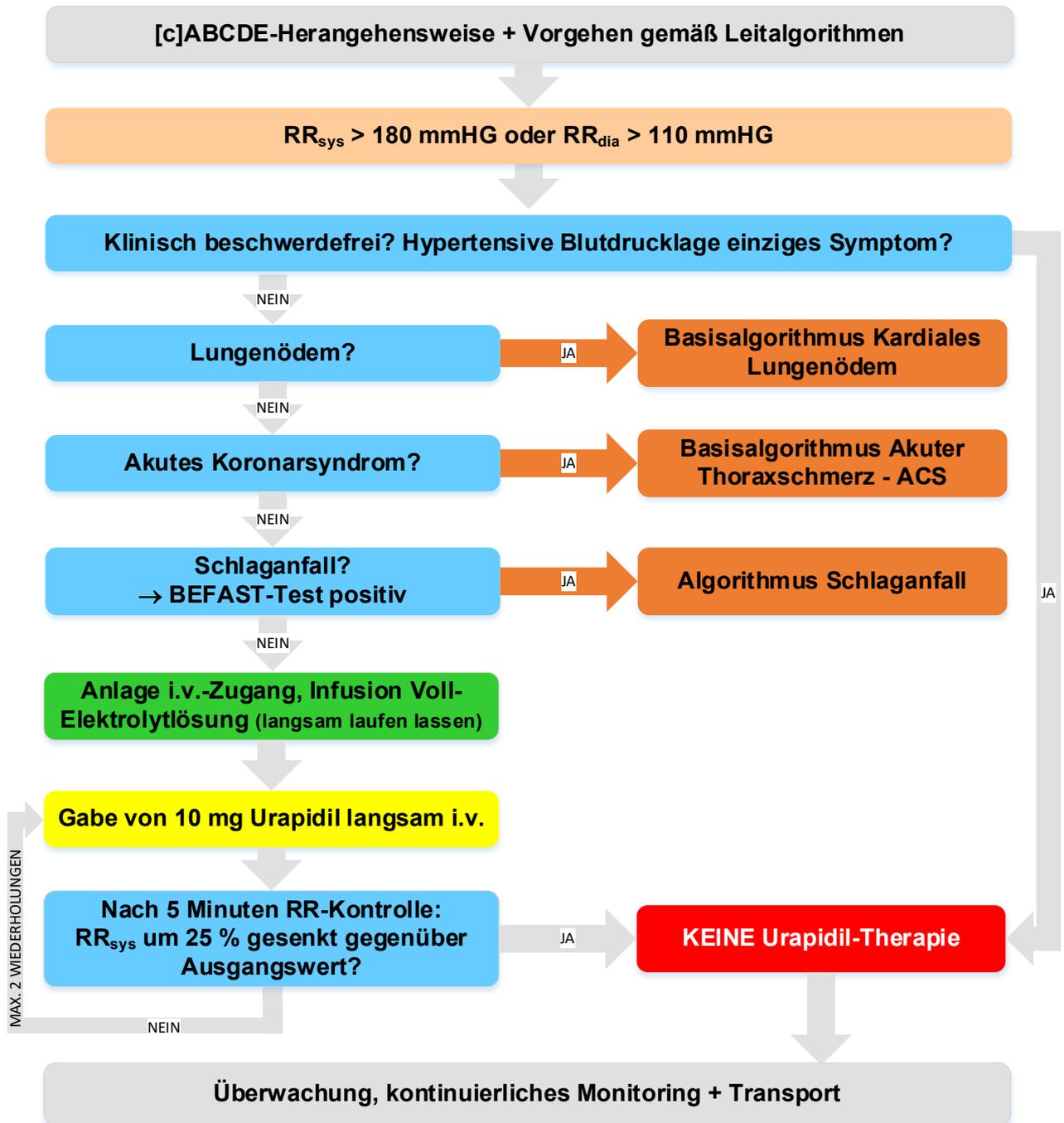
STEMI – ALGORITHMUS ACETYLSALICYLSÄURE + HEPARIN



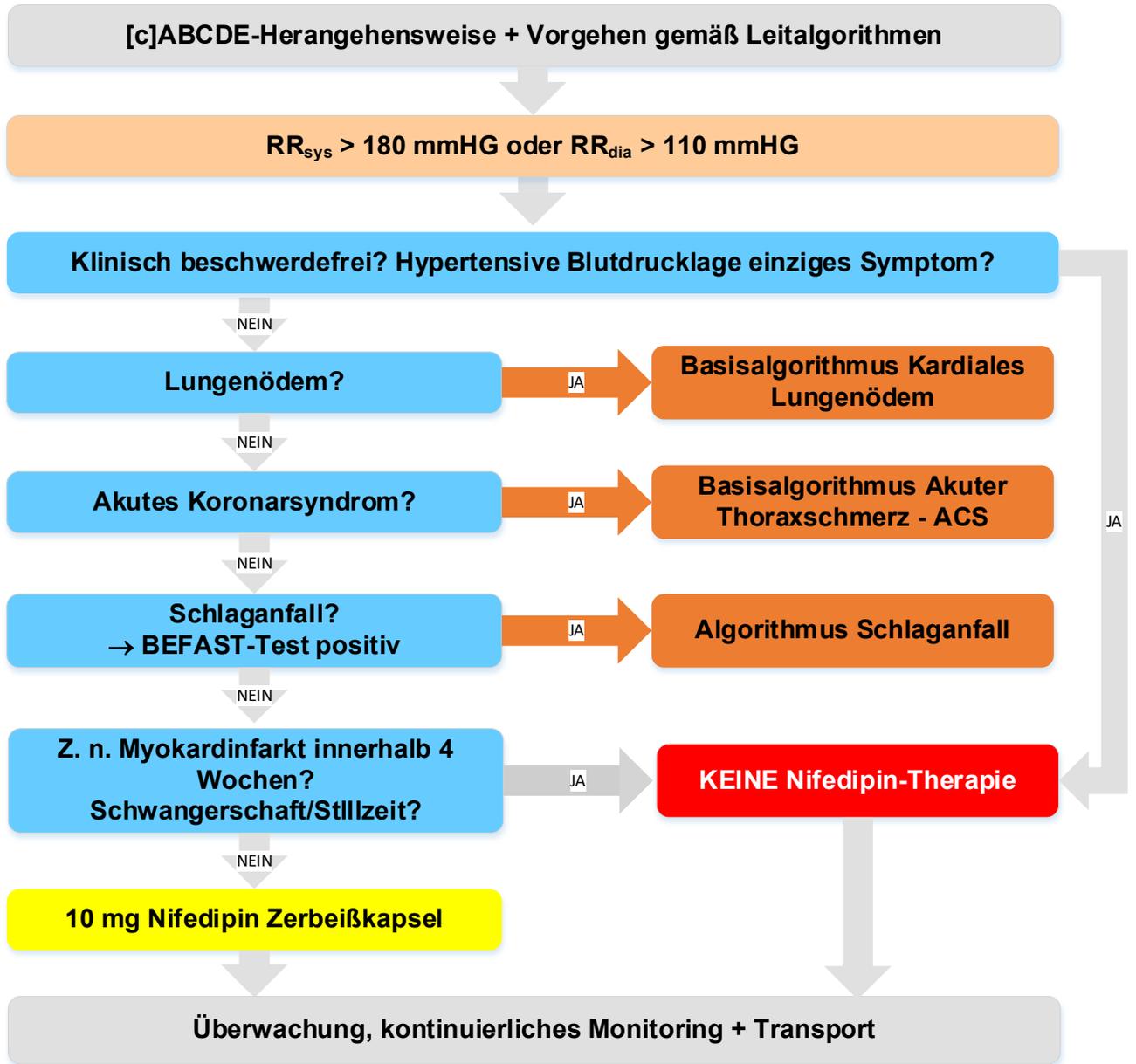
BASISALGORITHMUS KARDIALES LUNGENÖDEM



HYPERTENSIVER NOTFALL - URAPIDIL



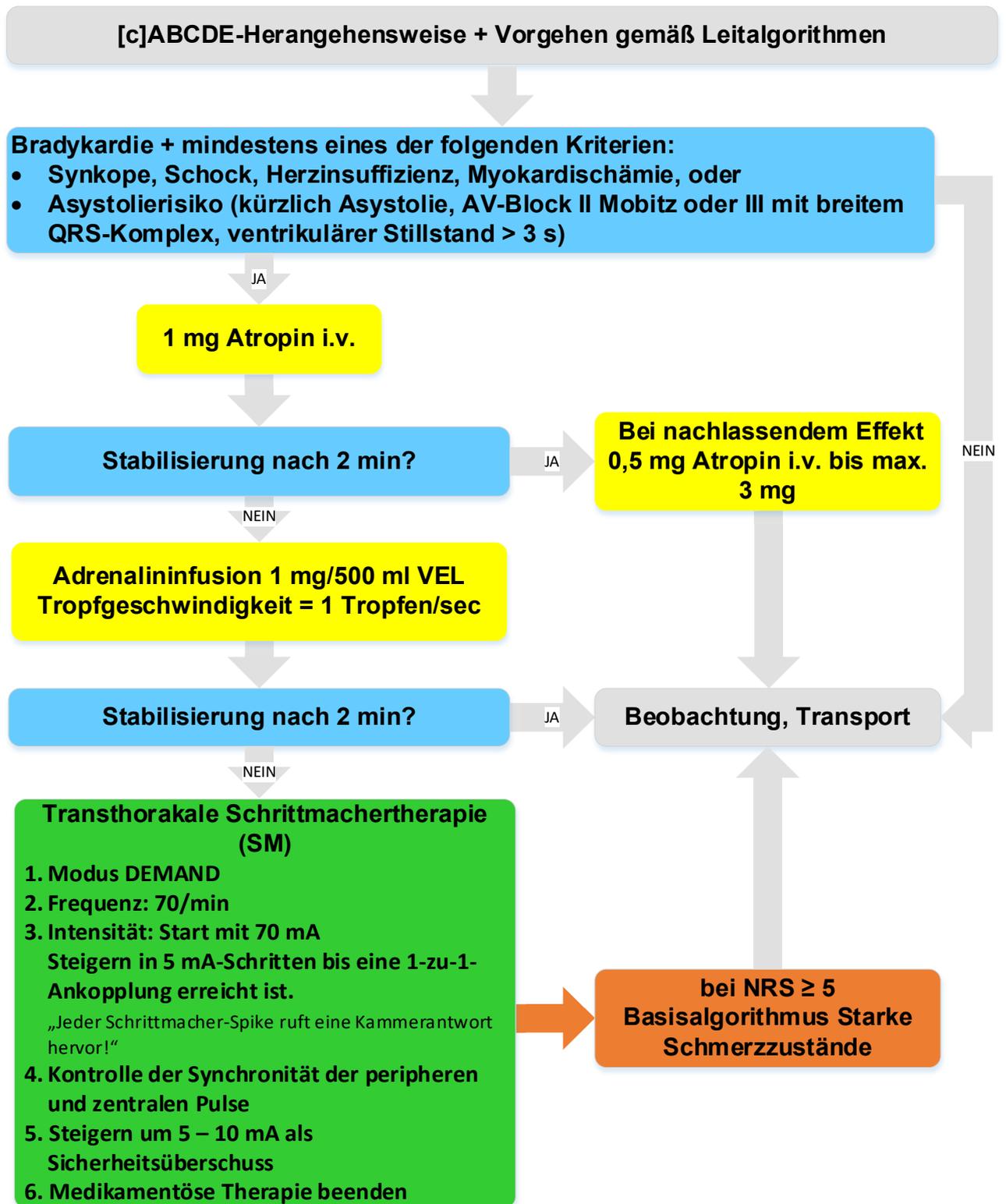
HYPERTENSIVER NOTFALL - NIFEDIPIN



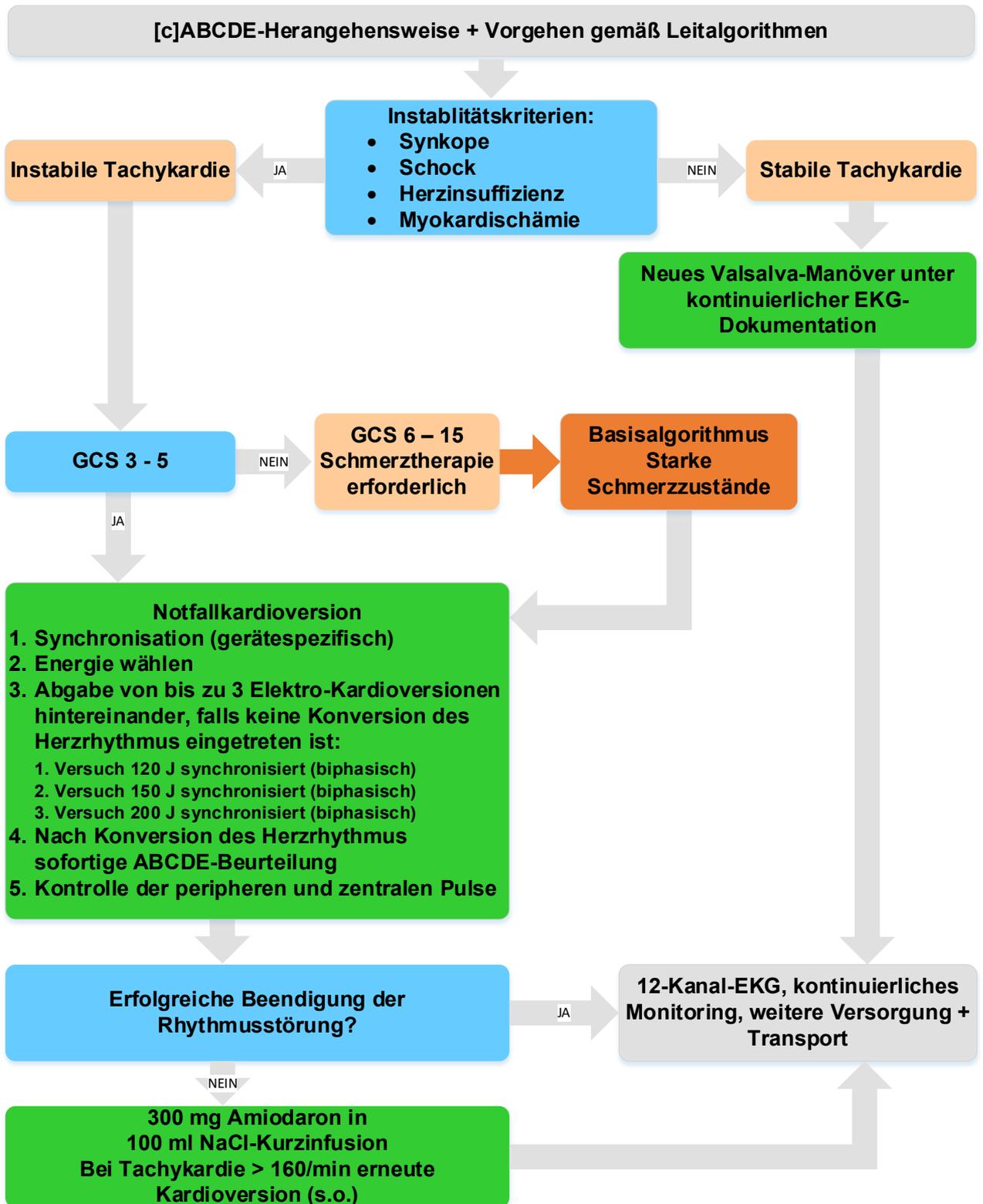
MASSIVE ÜBELKEIT/ERBRECHEN (ERWACHSENE) – ANTIEMETIKUM



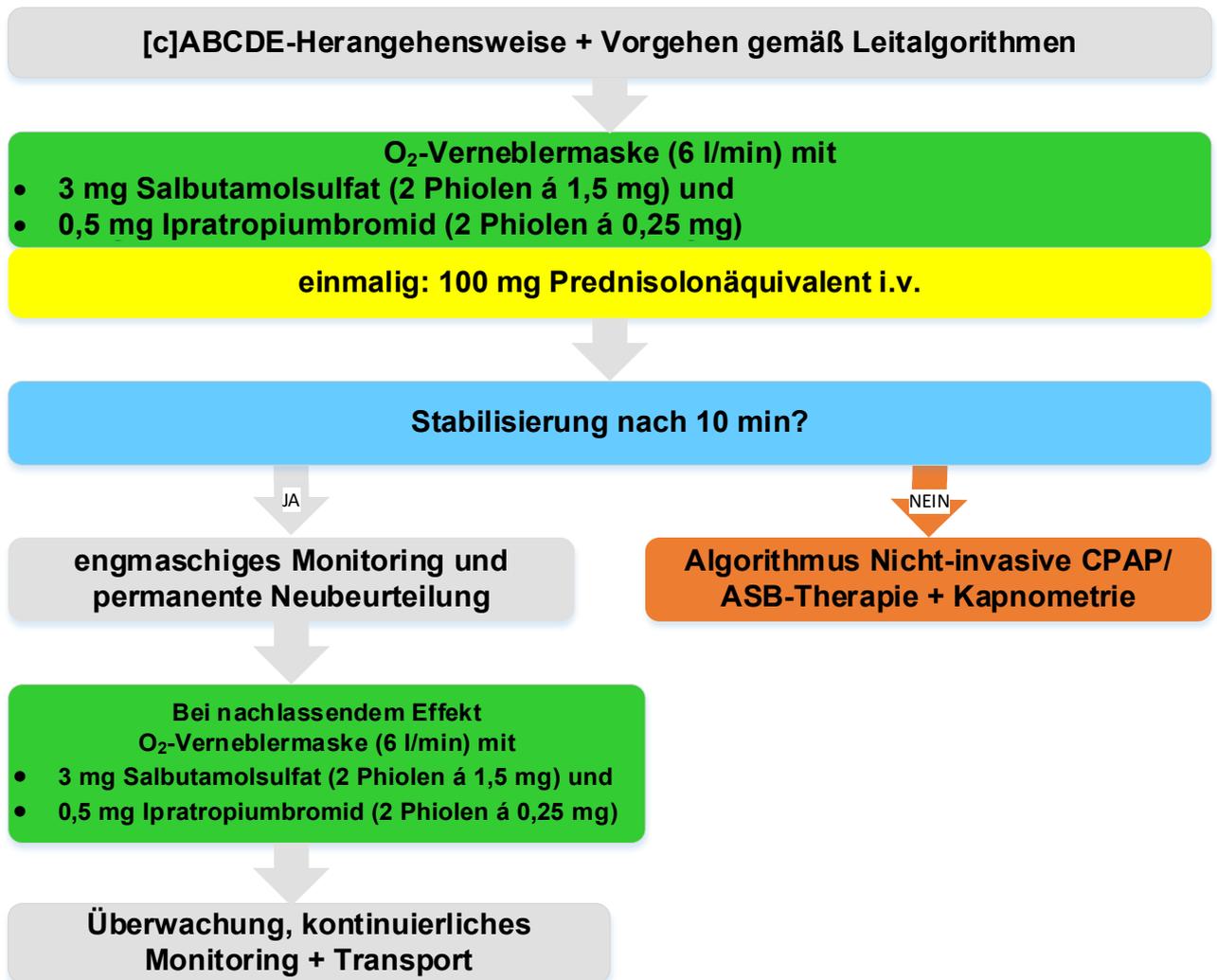
BRADYKARDIE (< 40/MIN)/TRANSTHORAKALE SCHRITTMACHERTHERAPIE



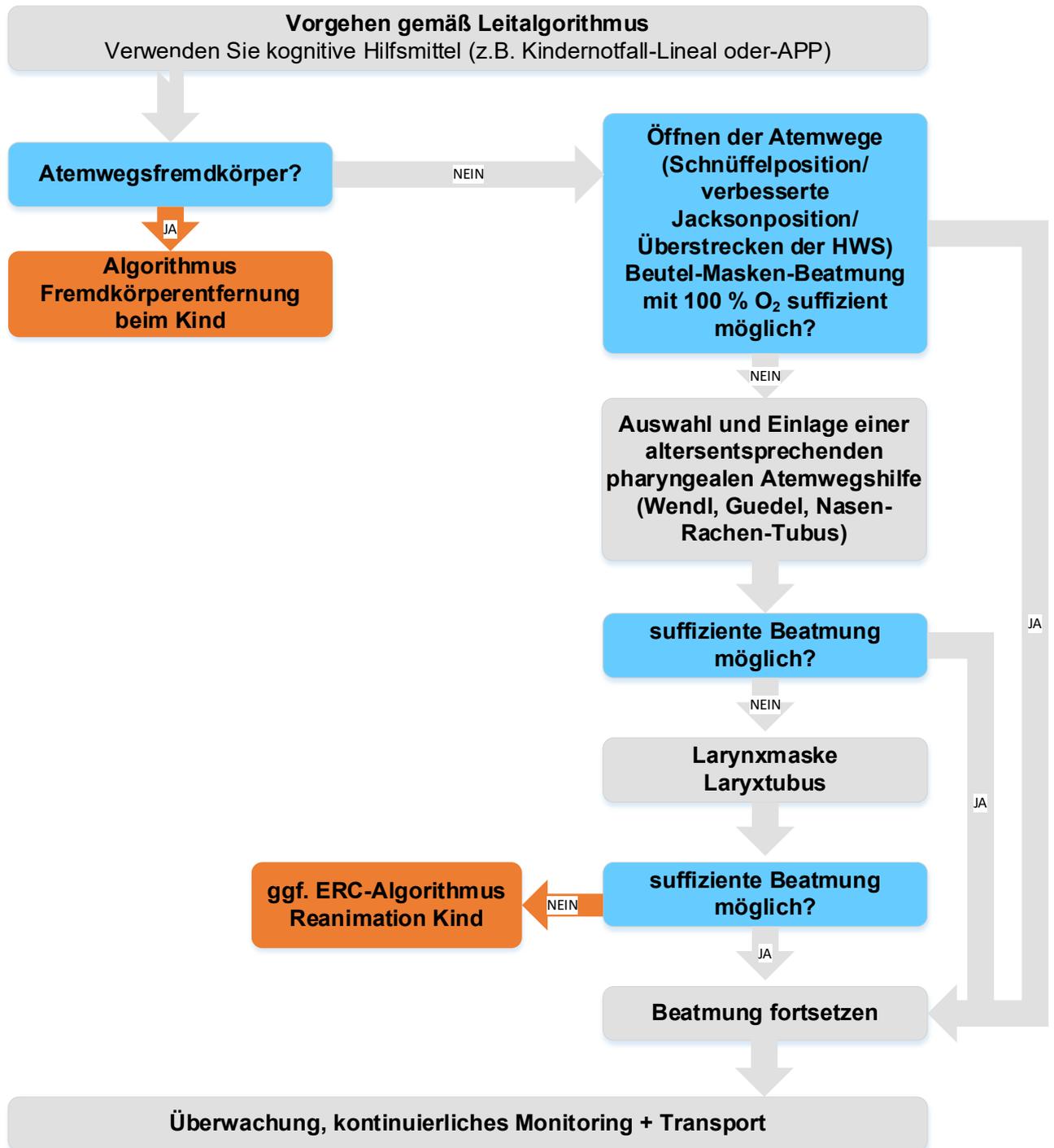
TACHYKARDIE (> 160/MIN)/NOTFALLKARDIOVERSION



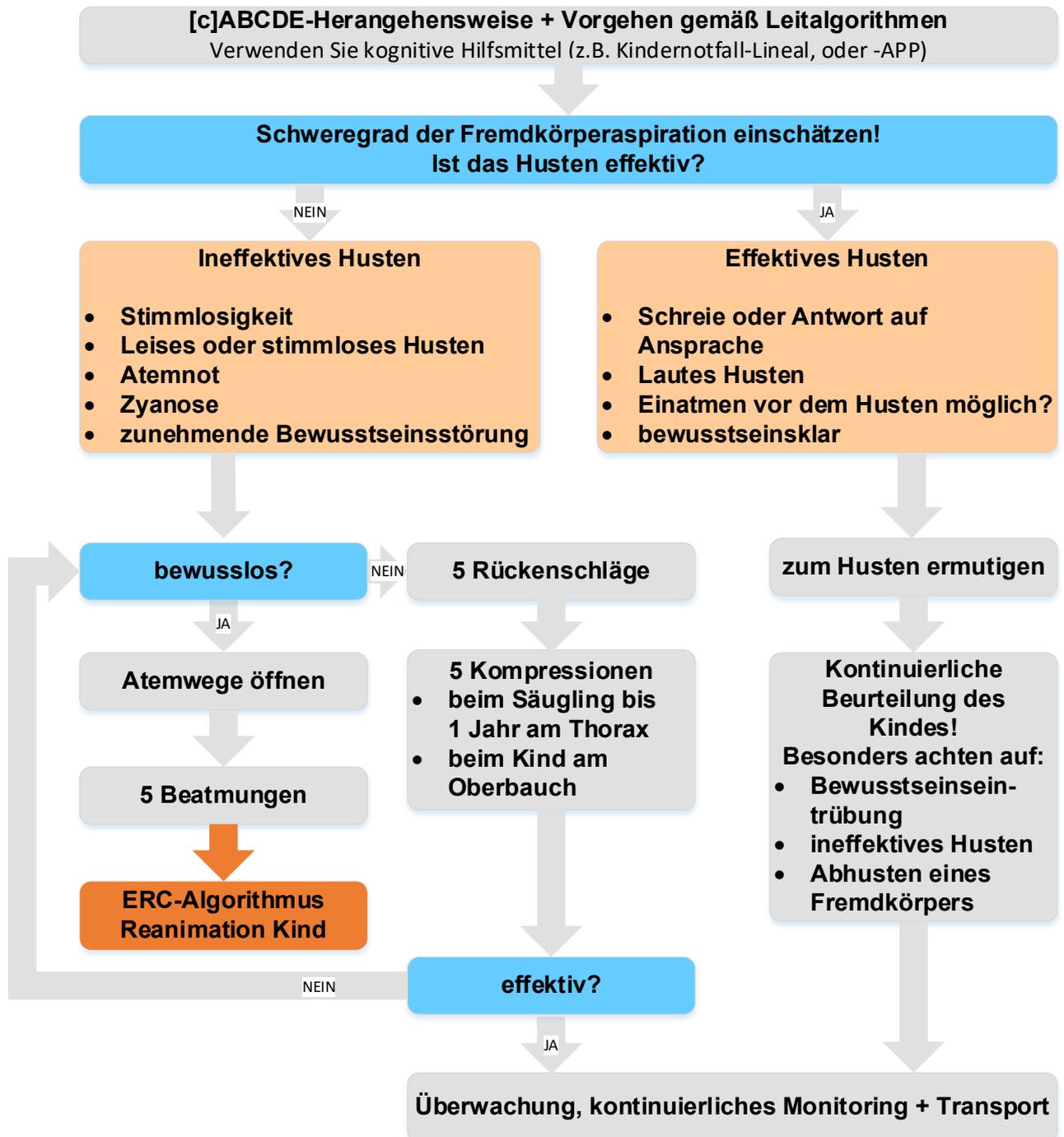
BRONCHOOBSTRUKTION - ERWACHSENE



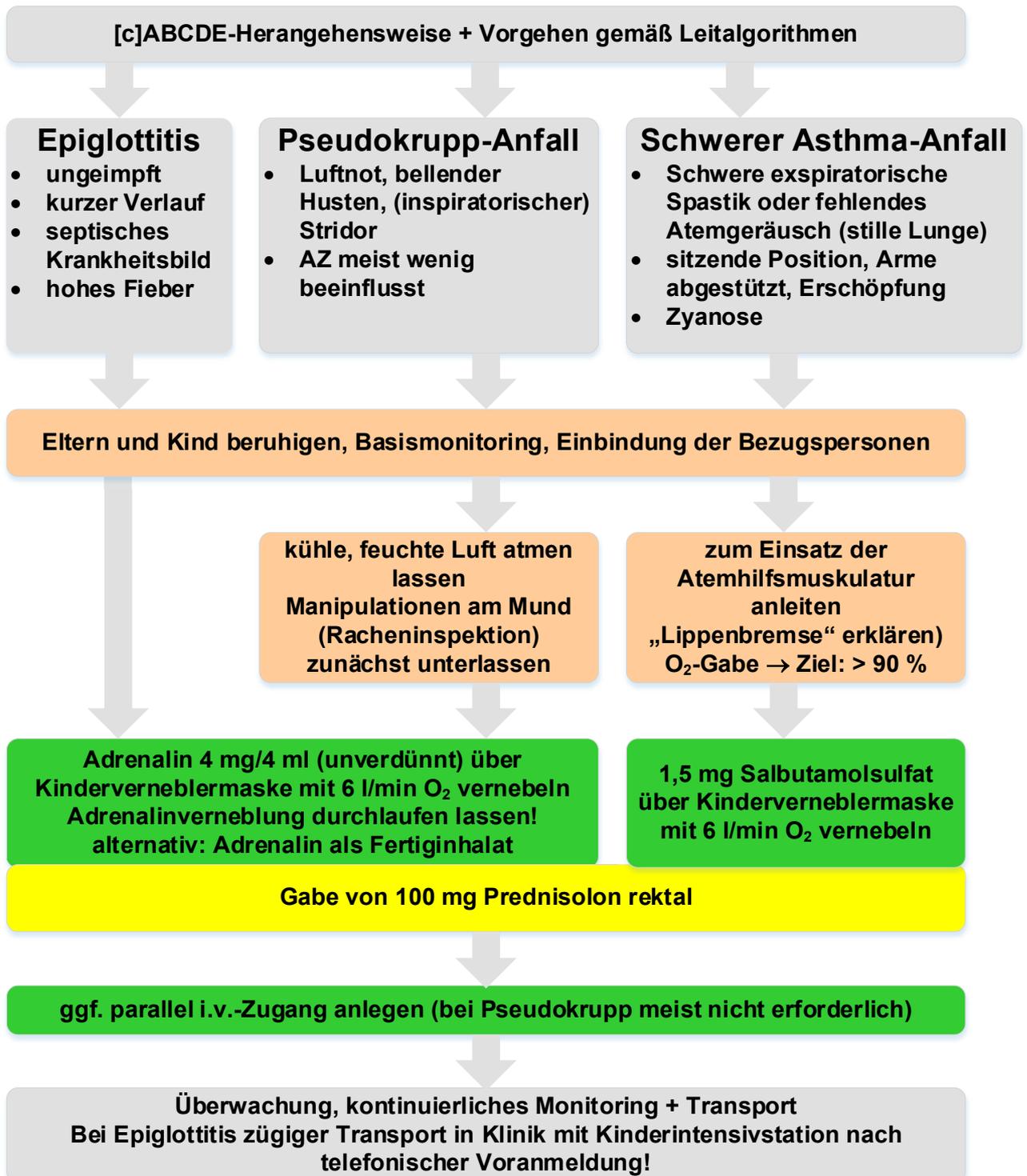
RESPIRATORISCHES VERSAGEN - KIND



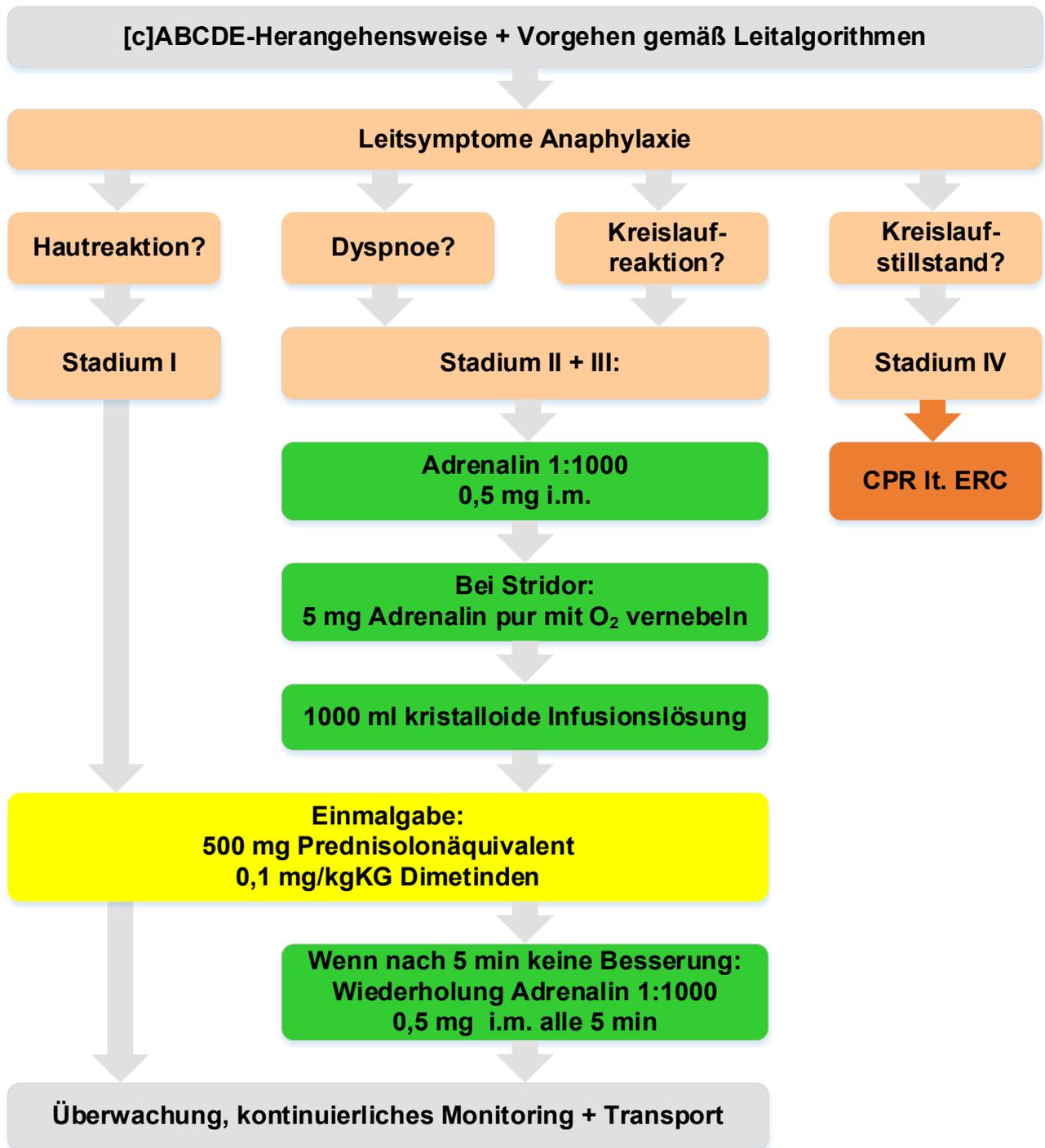
FREMDKÖRPERASPIRATION BEIM KIND



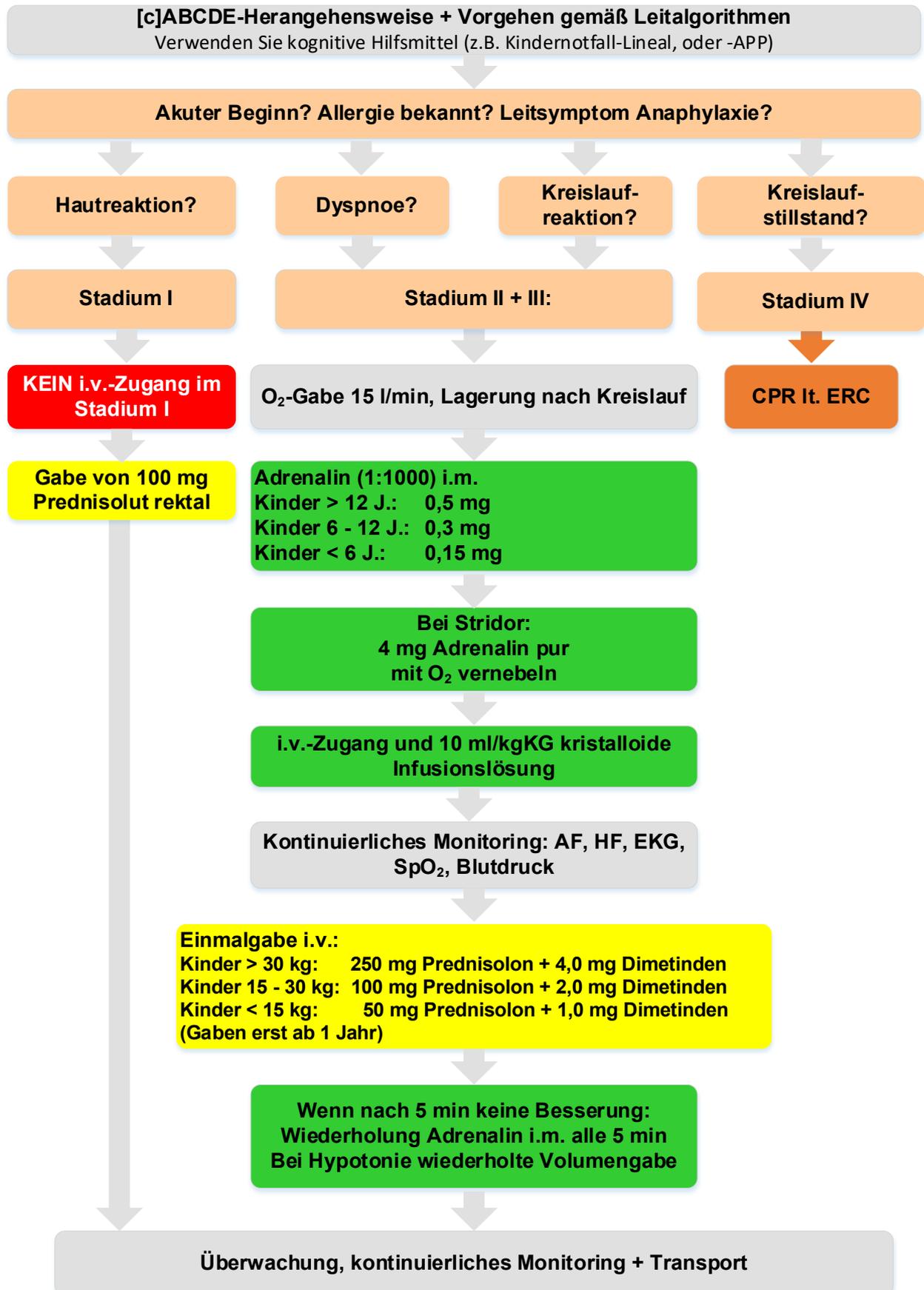
EPIGLOTTITIS, PSEUDOKRUPP-ANFALL, ASTHMA-ANFALL KIND



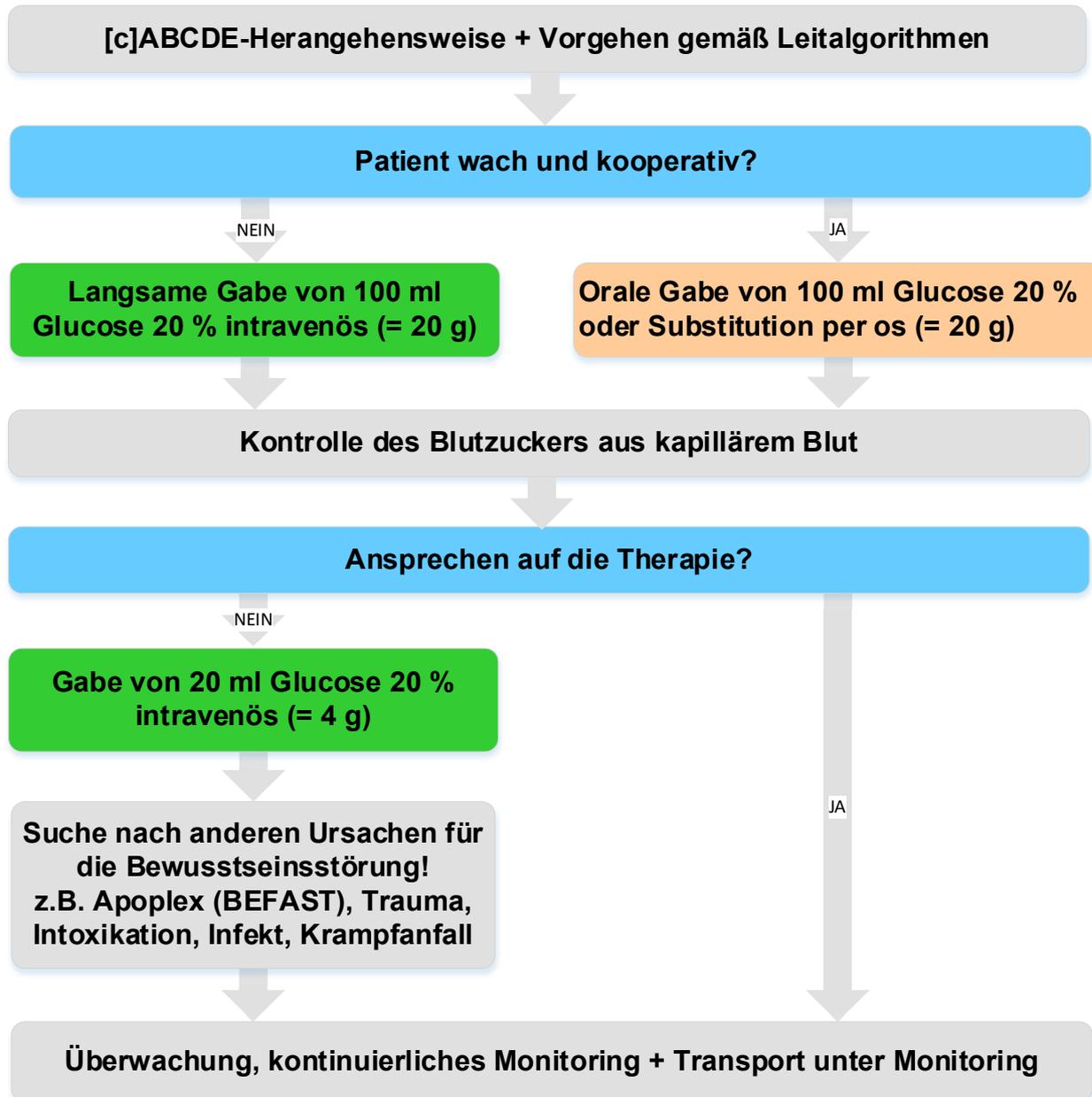
ANAPHYLAXIE ERWACHSENE



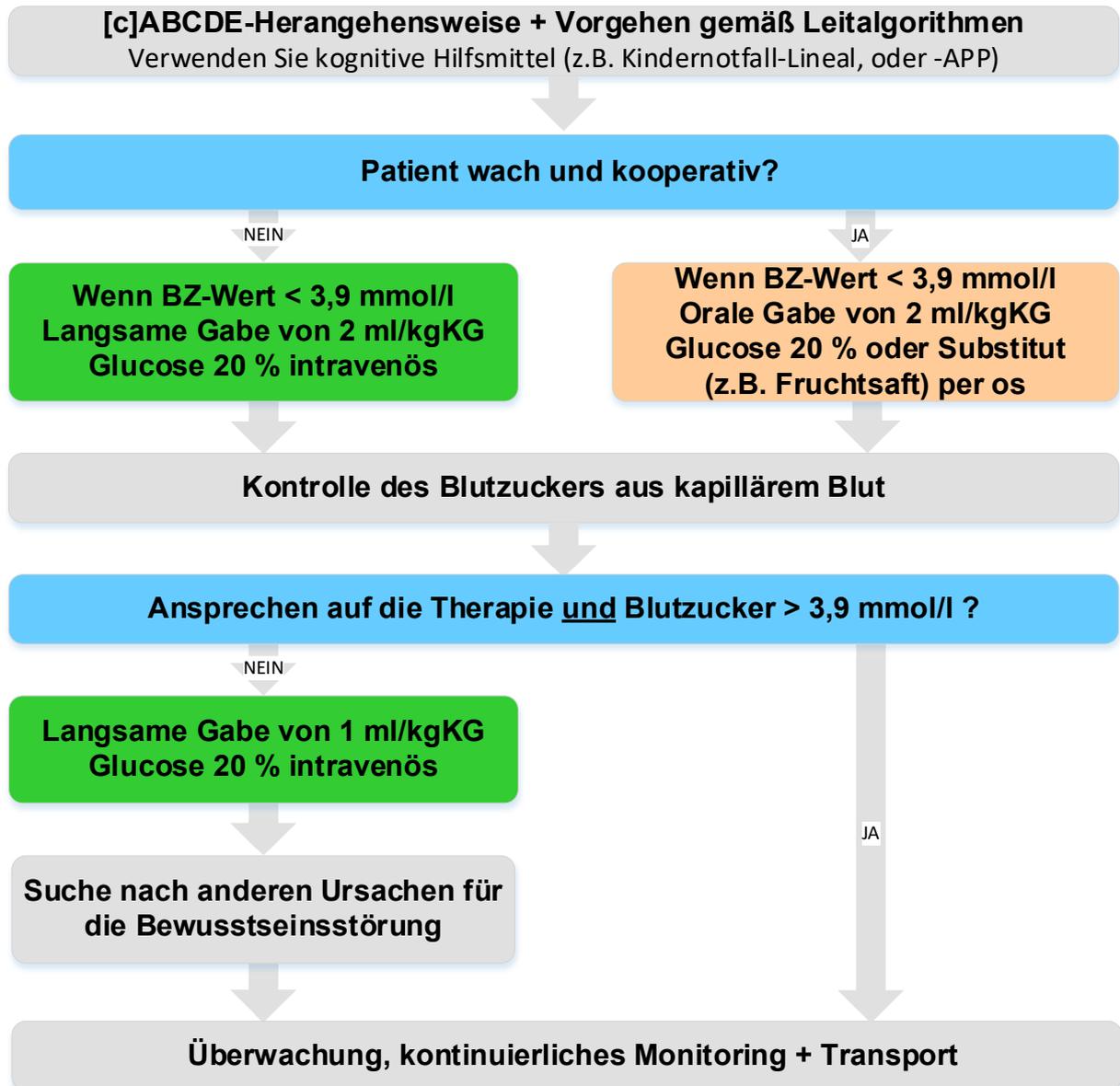
ANAPHYLAXIE - KIND



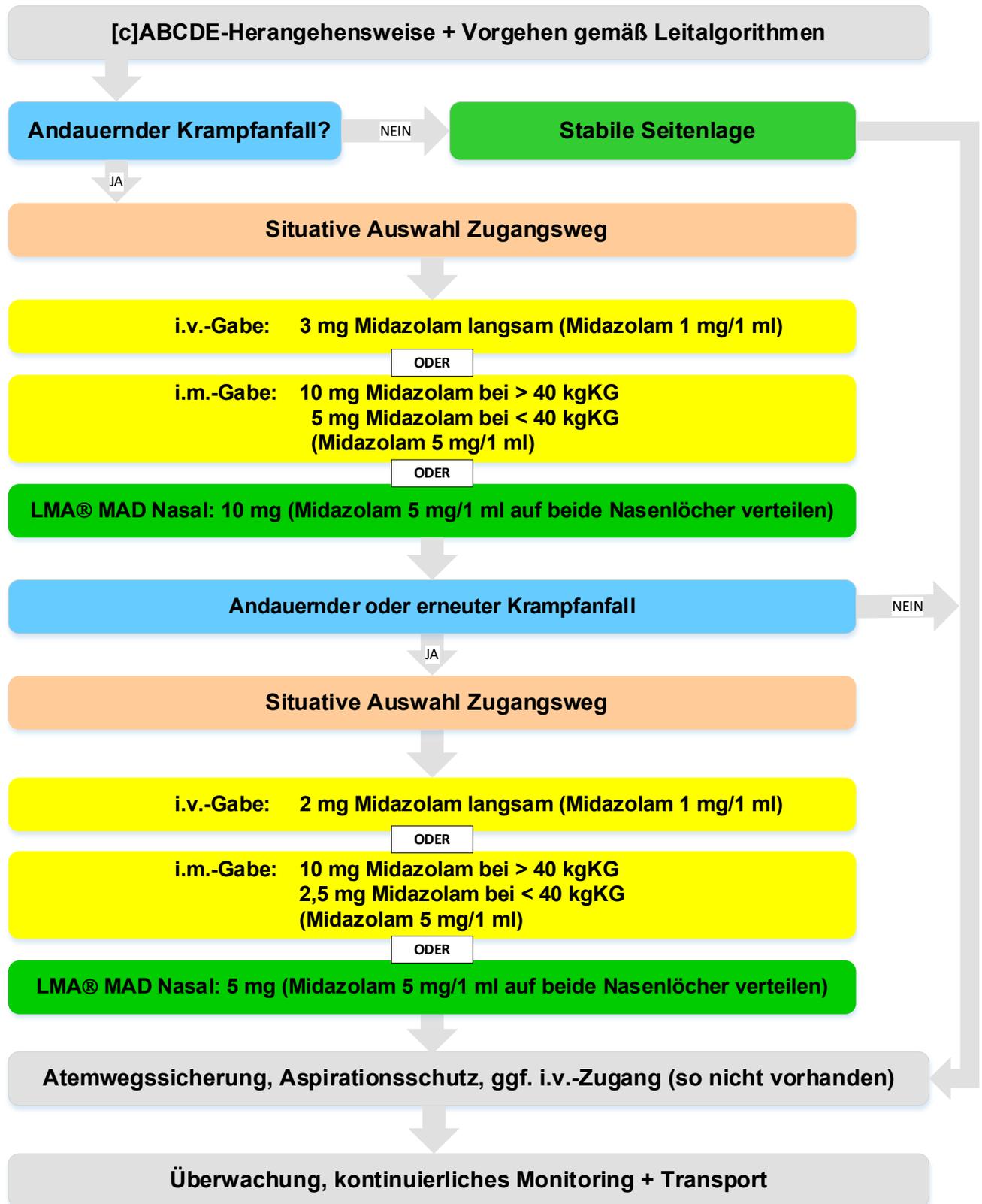
HYPOGLYKÄMIE - ERWACHSENE UND KINDER > 50 KG



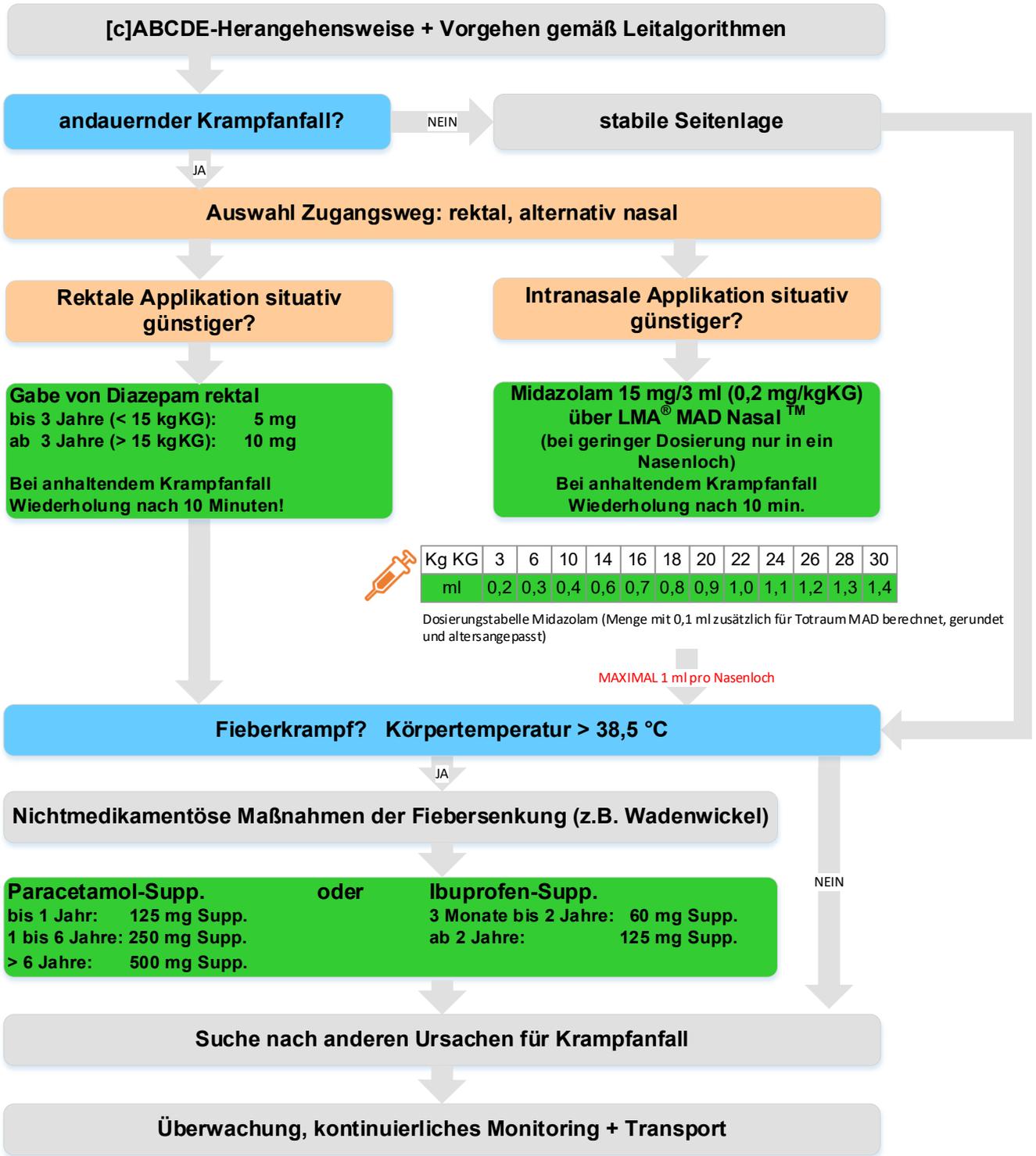
HYPOGLYKÄMIE – KINDER < 50 KG



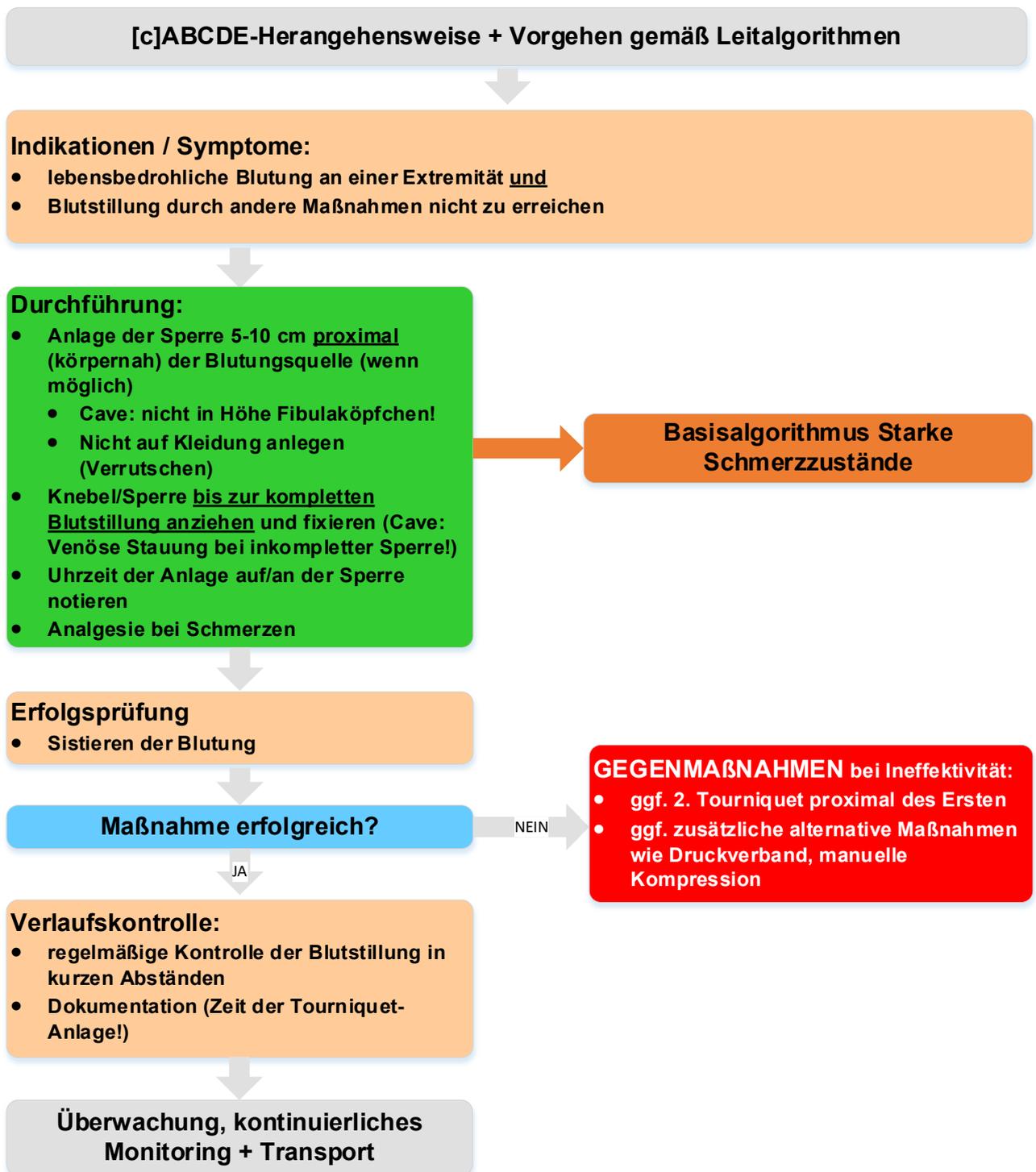
KRAMPFANFALL – ERWACHSENE + KINDER > 30 KG



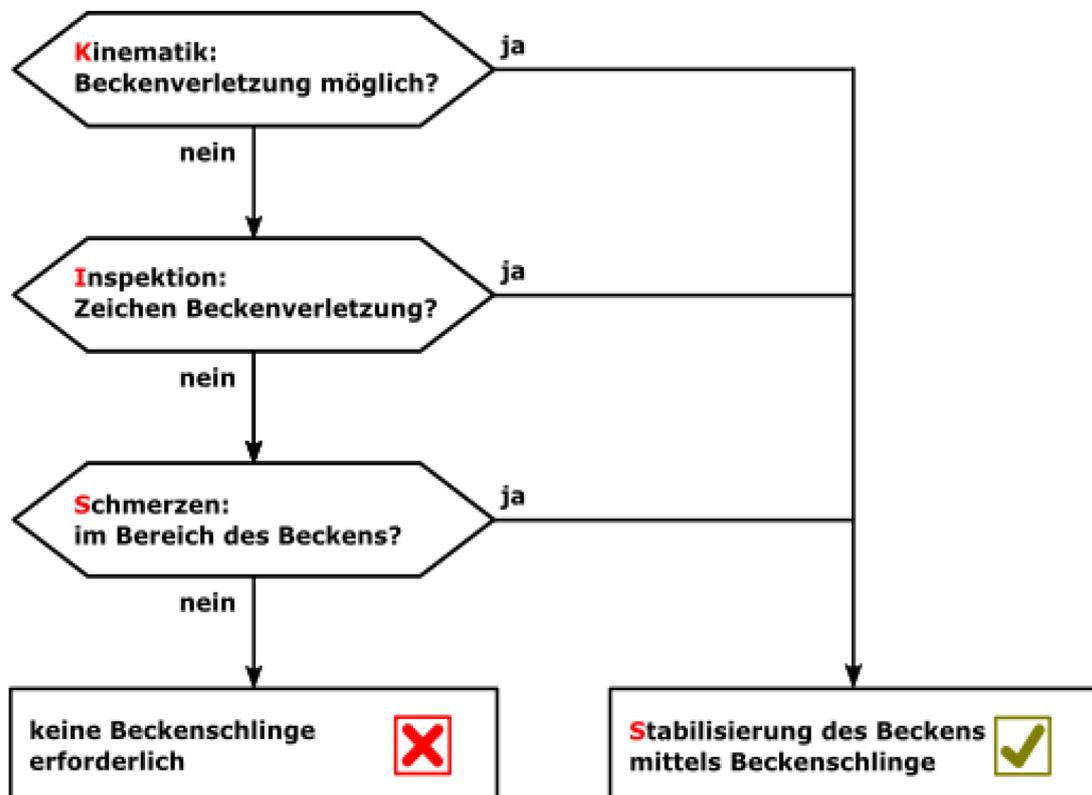
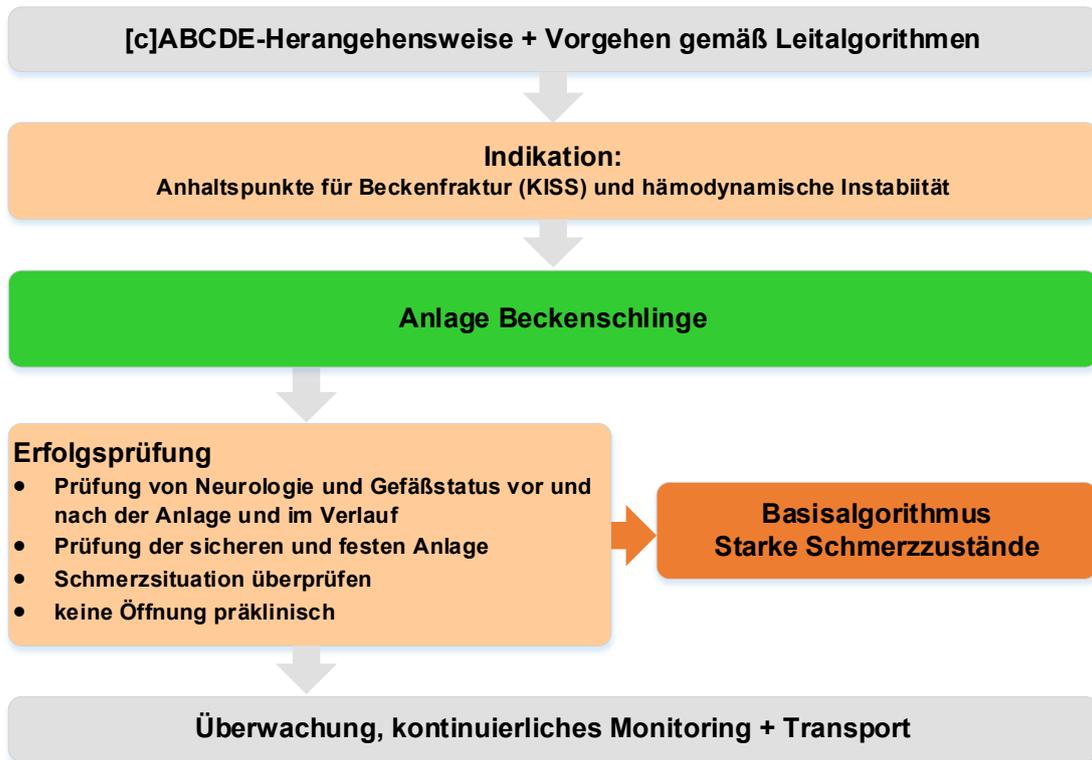
KRAMPFANFALL KINDER < 30 KG



TOURNIQUET – PNEUMATISCHE BLUTSPERRE



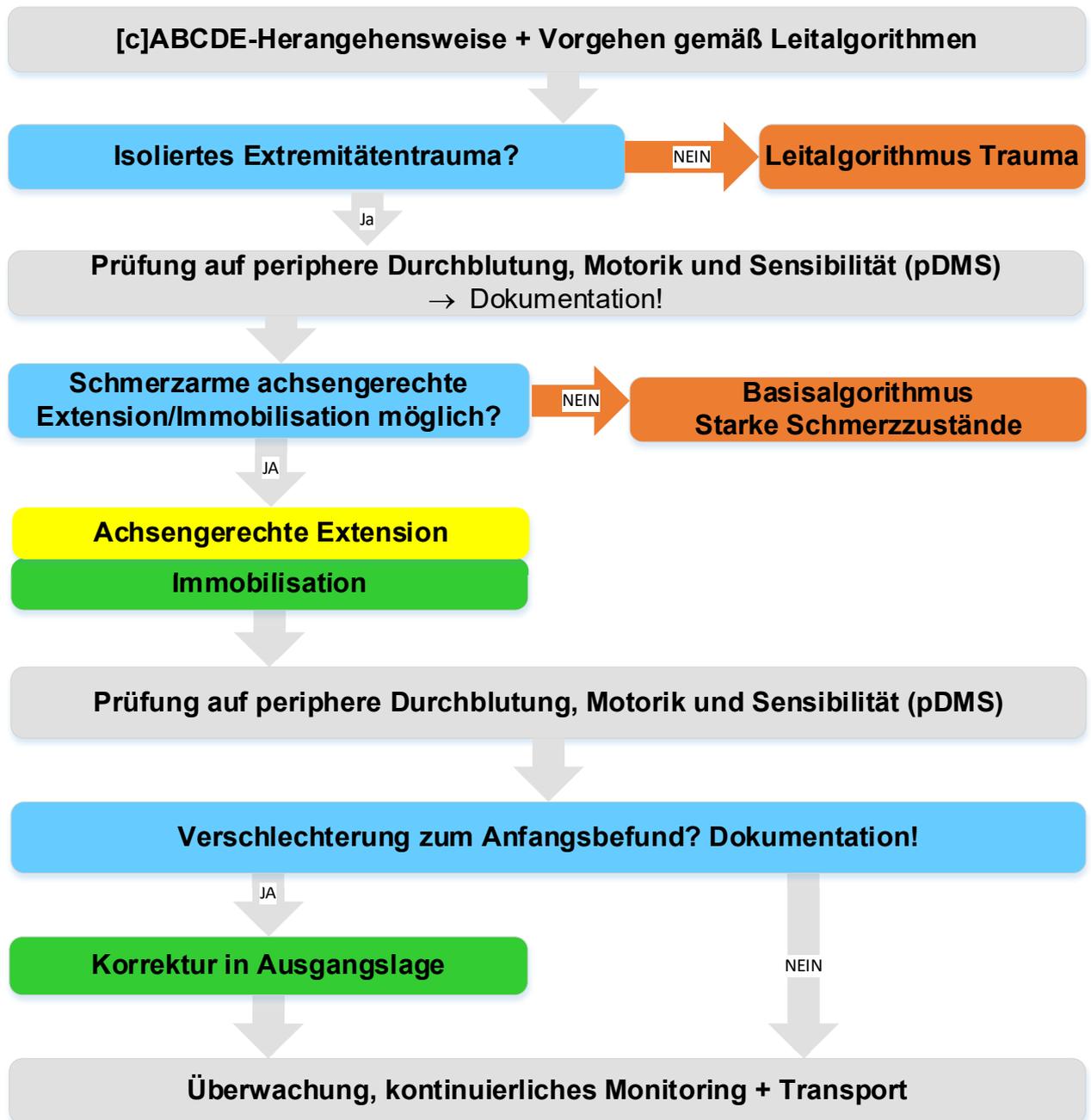
BECKENSCHLINGE



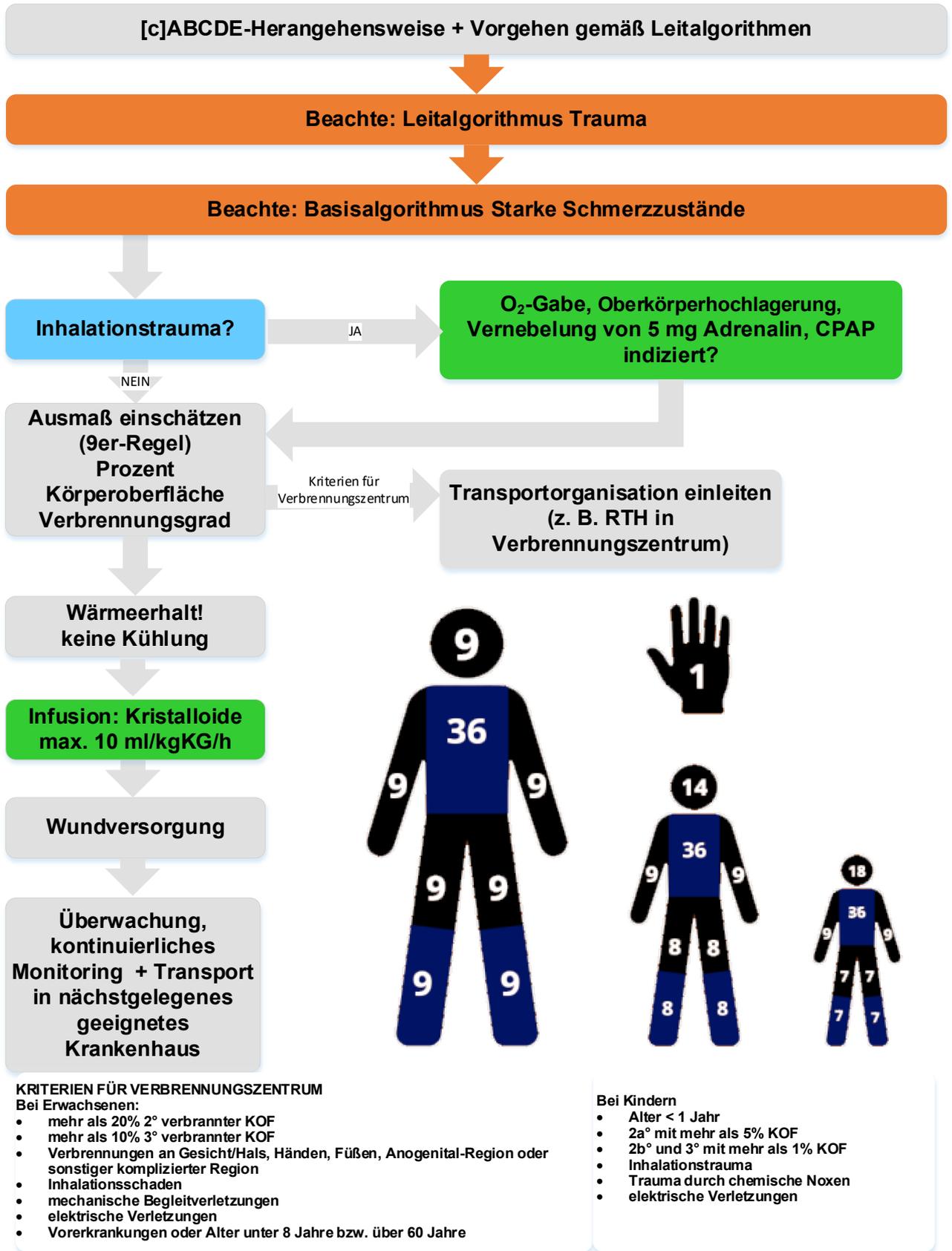
KISS-Schema

Quelle: <https://www.san-erlangen.de>

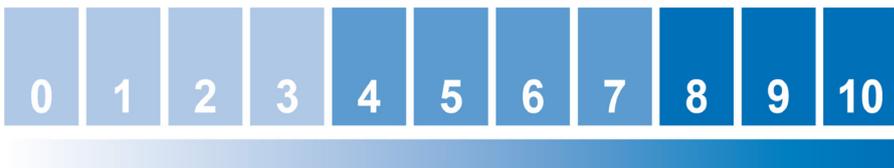
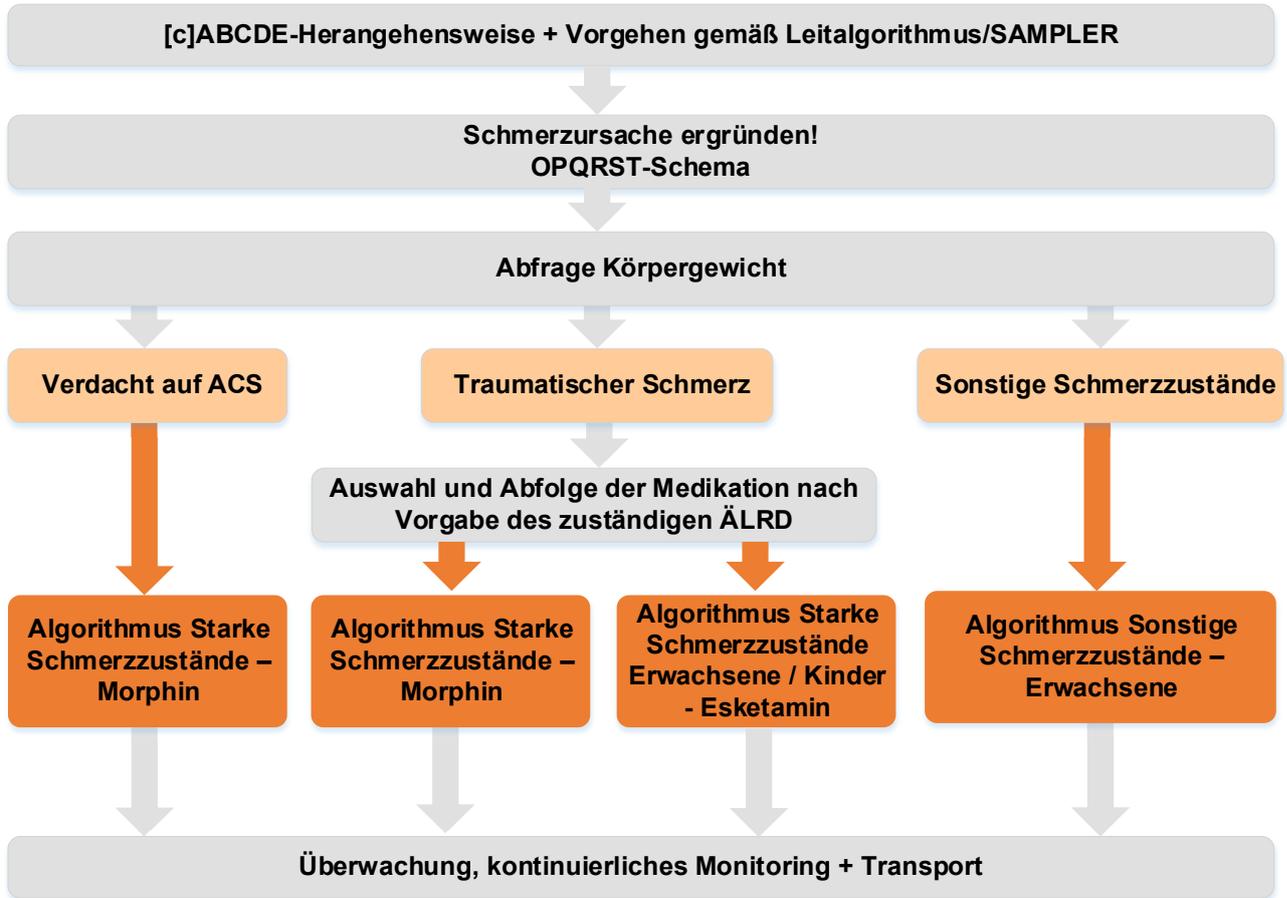
IMMOBILISATION - EXTENSION



VERBRENNUNGEN



BASISALGORITHMUS STARKE SCHMERZZUSTÄNDE NRS ≥ 5

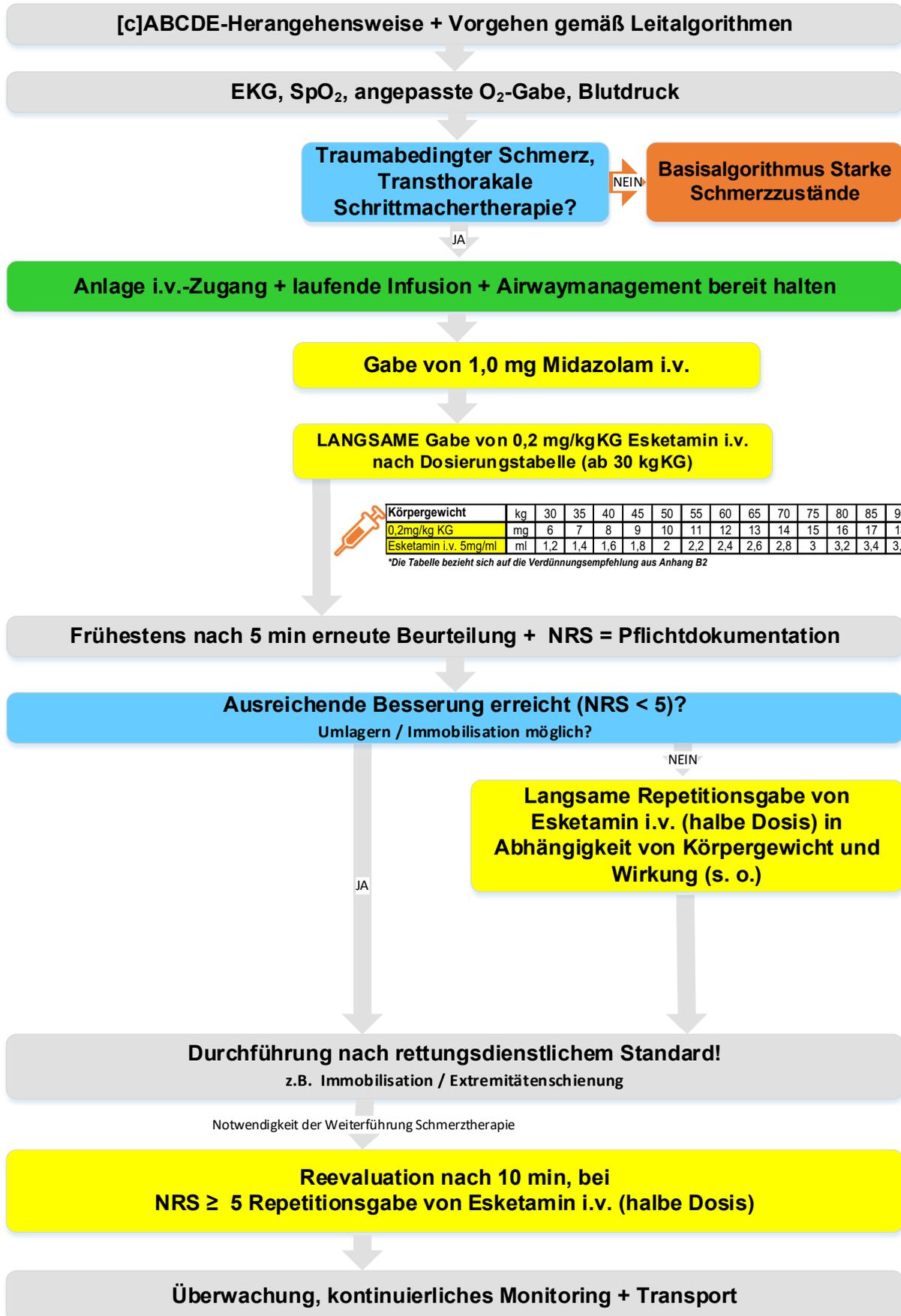


Kein Schmerz

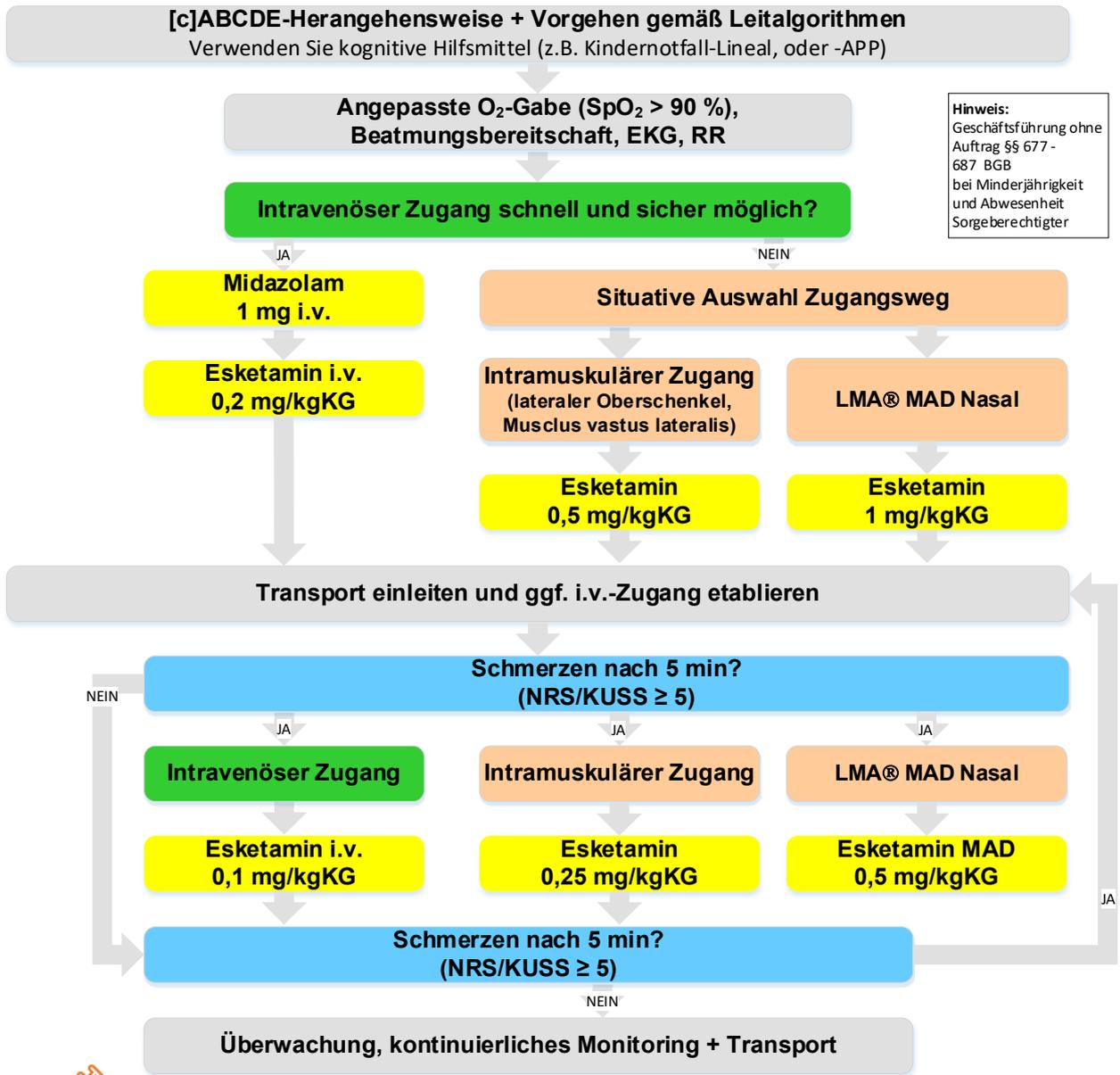
Unerträglicher Schmerz

Numerische Rating Skala (NRS)

STARKE SCHMERZZUSTÄNDE ERWACHSENE – ESKETAMIN



STARKE SCHMERZZUSTÄNDE KINDER < 30 KG – ESKETAMIN

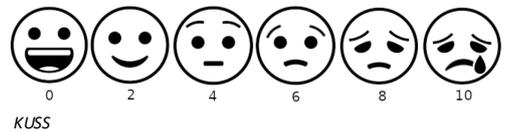


Hinweis:
Geschäftsführung ohne Auftrag §§ 677 - 687 BGB bei Minderjährigkeit und Abwesenheit Sorgeberechtigter



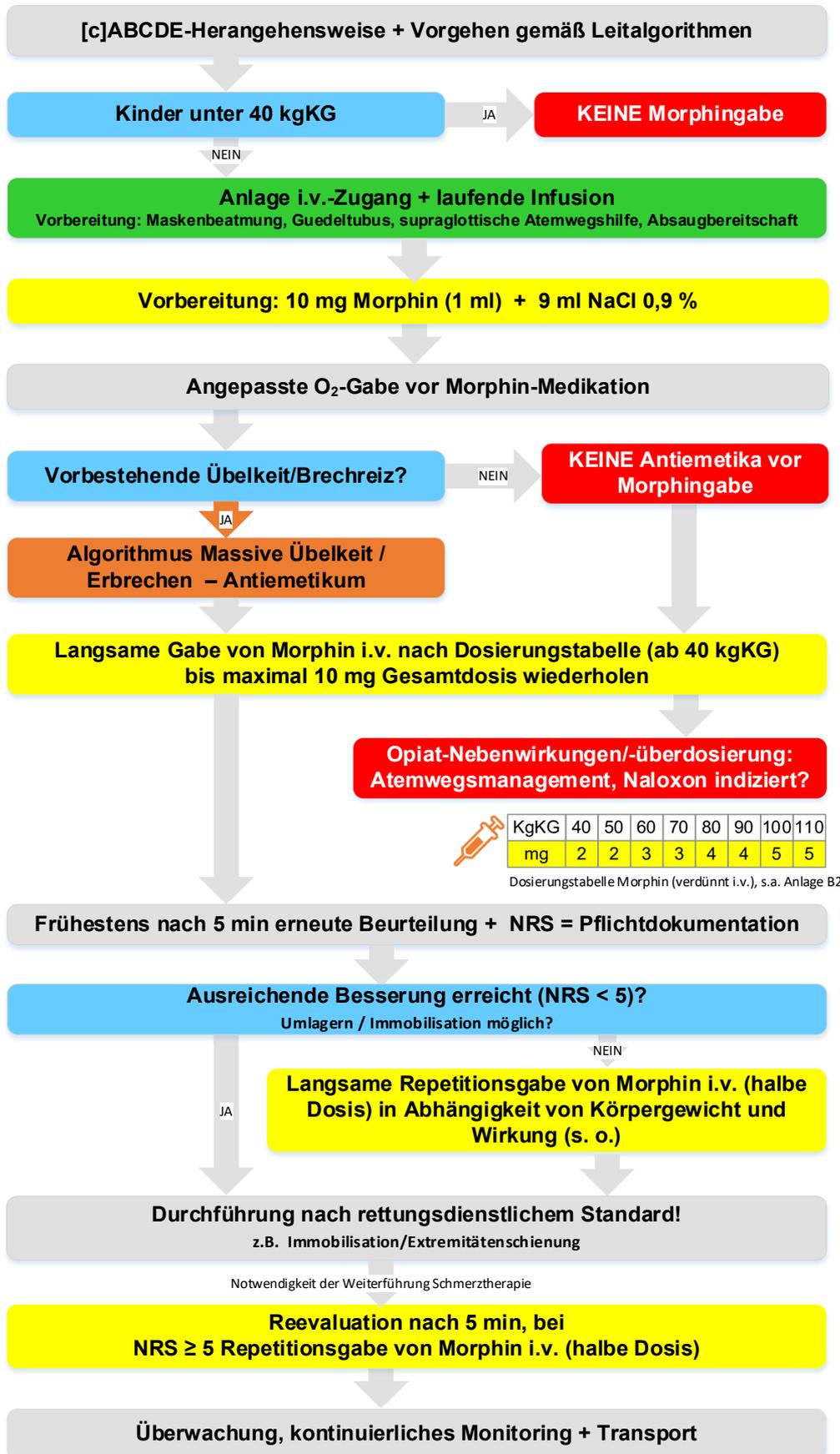
Körpergewicht	kg	5	10	15	20	25	30
i.v. 0,2 mg/kg/KG	mg	1	2	3	4	5	6
	ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2
i.m. 0,5 mg/kg/KG	mg	2,5	5	7,5	10	12,5	15
	ml	0,5	1	1,5	2	2,5	3
i.n./MAD 1 mg/kg/KG	mg	5	10	15	20	25	30
	ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2

*Die Tabelle bezieht sich auf die Verdünnungsempfehlung aus Anhang B2

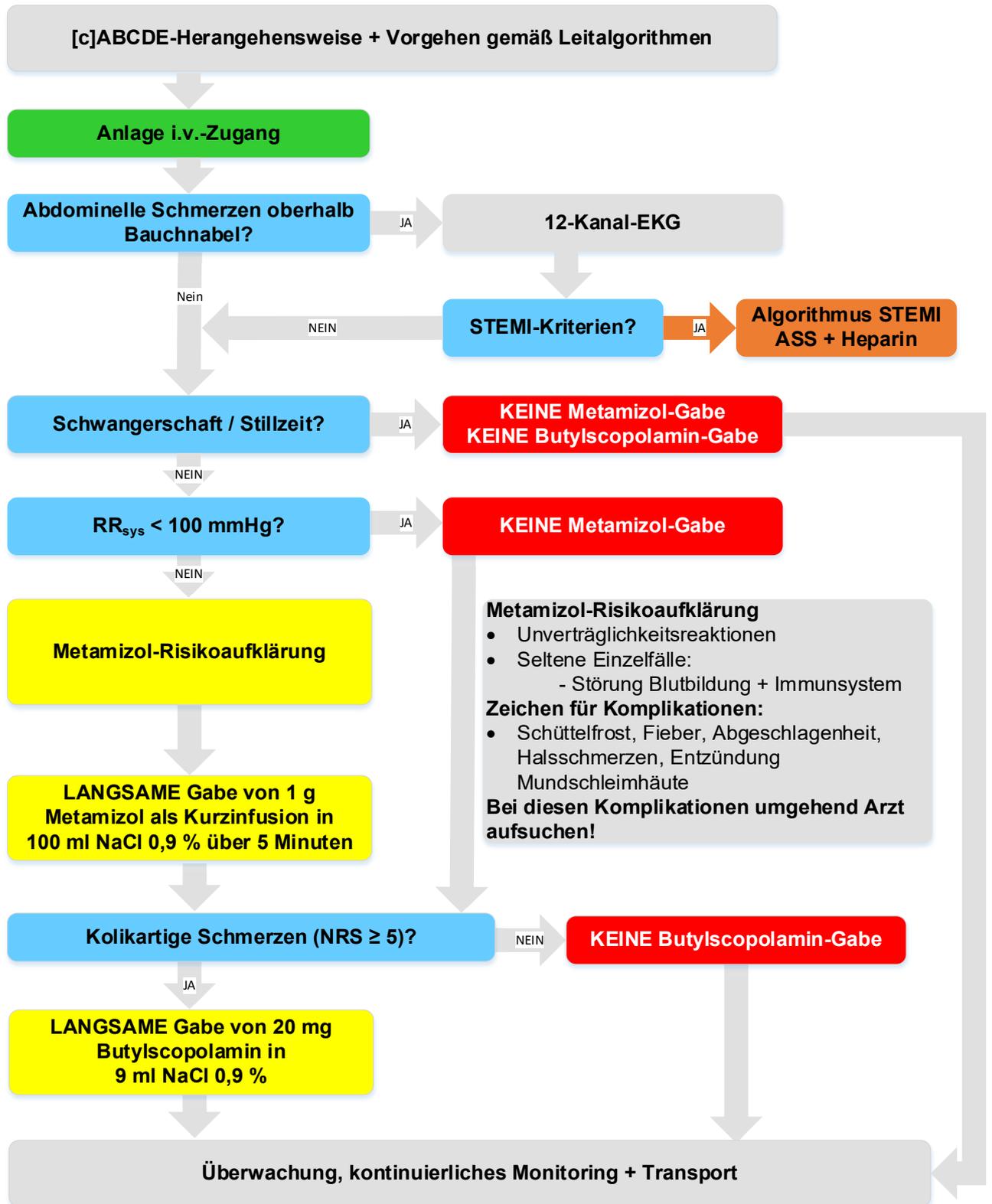


Punkte	Weinen	Gesichts-ausdruck	Rumpfhaltung	Beinhaltung	Motorische Unruhe
0	Gar nicht <input type="radio"/>	Entspannt lächeln <input type="radio"/>	Neutral <input type="radio"/>	Neutral <input type="radio"/>	Nicht vorhanden <input type="radio"/>
1	Stöhnen Jammern Wimmern <input type="radio"/>	Mund verzerrt <input type="radio"/>	Unstet <input type="radio"/>	Strampelnd Tretend <input type="radio"/>	Mäßig <input type="radio"/>
2	Schreien <input type="radio"/>	Mund und Augen grimassierend <input type="radio"/>	Aufbäumen Krümmen <input type="radio"/>	An den Körper Gezogen <input type="radio"/>	Ruhelos <input type="radio"/>

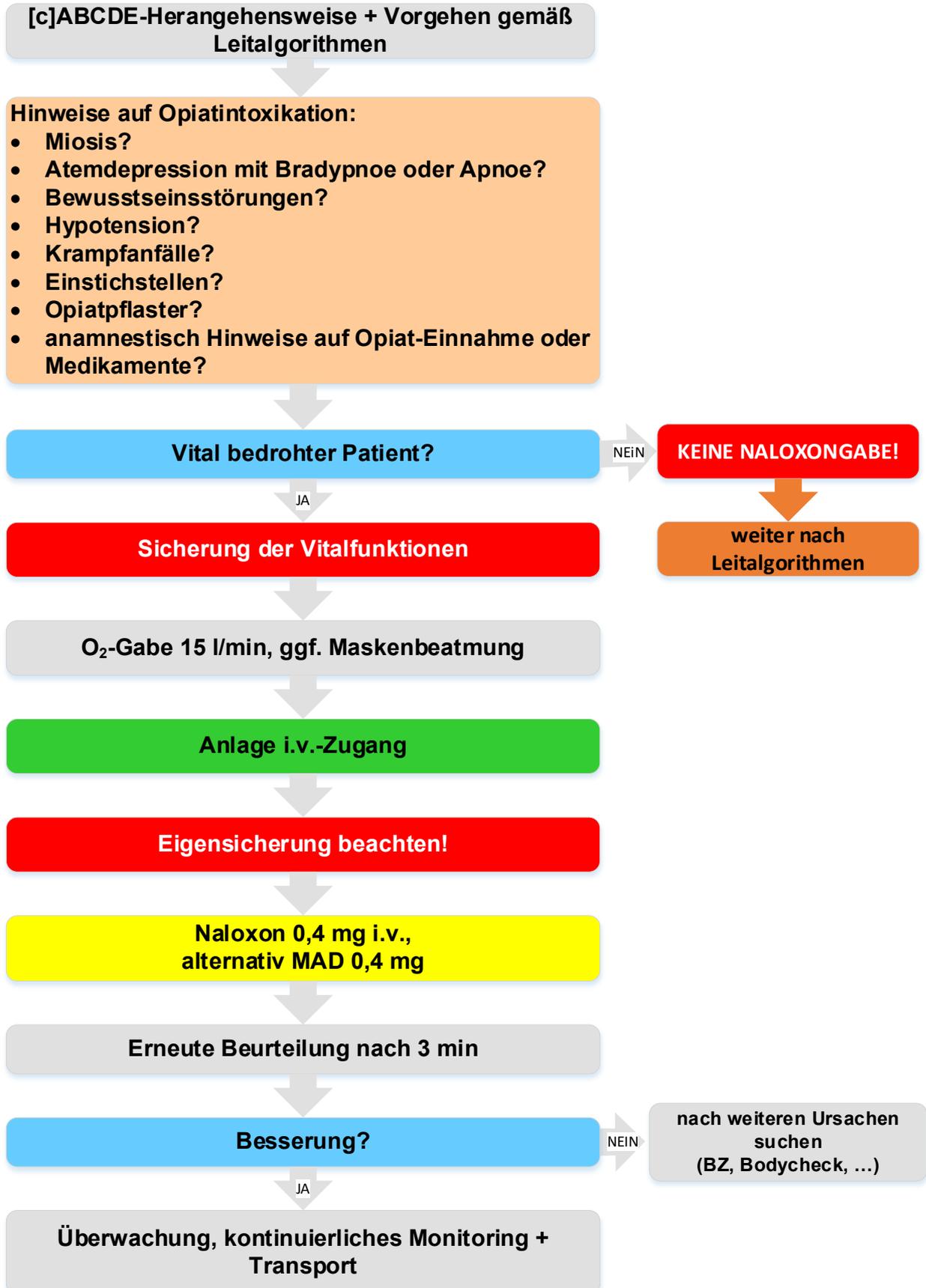
STARKE SCHMERZZUSTÄNDE – MORPHIN



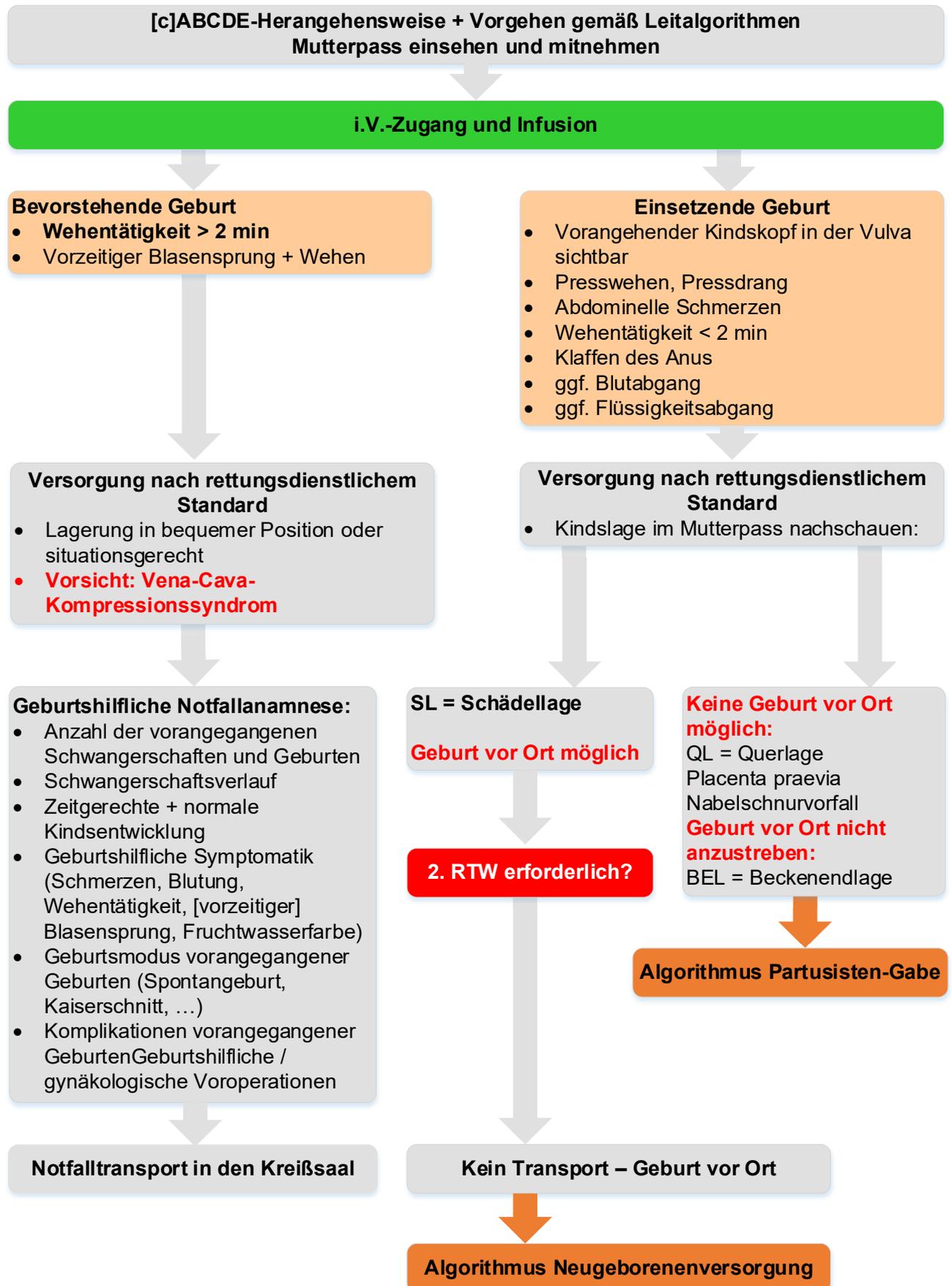
SONSTIGE SCHMERZZUSTÄNDE (NRS ≥ 5) - ERWACHSENE



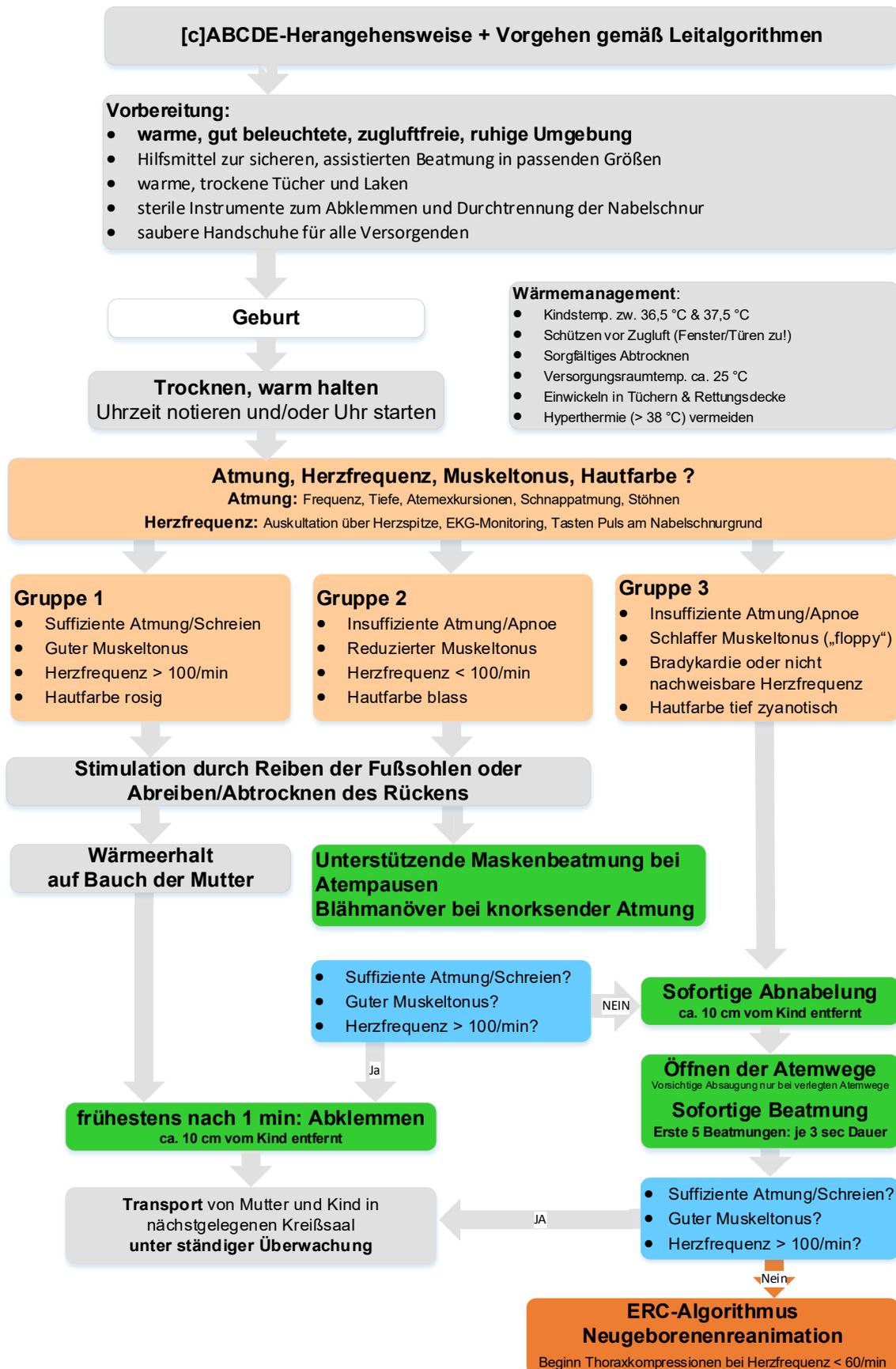
OPIATINTOXIKATION - NALOXON



BEVORSTEHENDE GEBURT / GEBURTSBEGLEITUNG



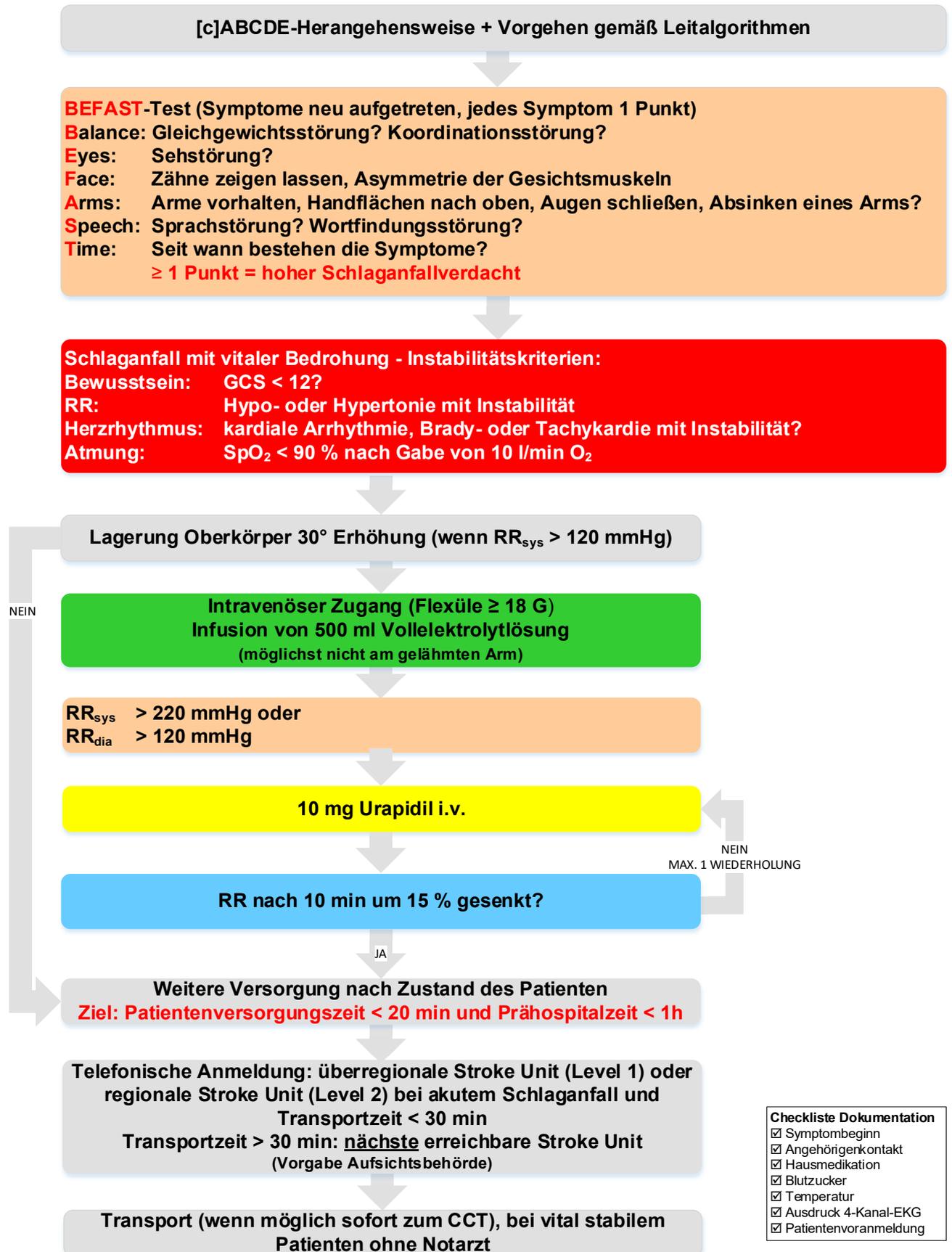
NEUGEBORENENVERSORGUNG



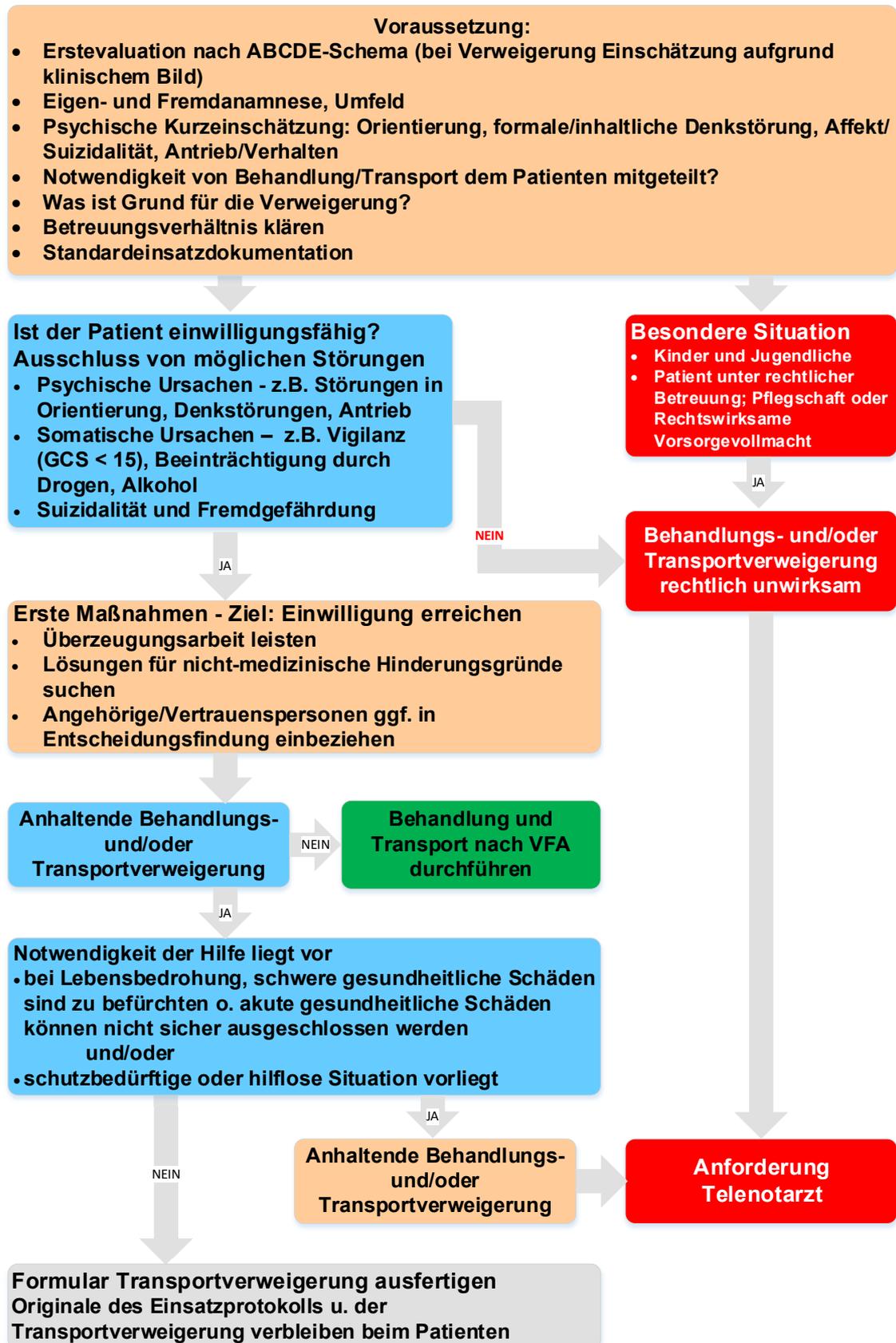
PARTUSISTEN-GABE IM RETTUNGSDIENST



SCHLAGANFALL ERWACHSENE



BEHANDLUNGS- ODER TRANSPORTVERWEIGERUNG DURCH PATIENT/IN



TRANSPORTVERZICHT UND –ABLEHNUNG DURCH FACHPERSONAL

Voraussetzung:

- Erstevaluation nach ABCDE-Schema
- Eigen- und Fremdanamnese, Umfeld
- Psychische Kurzeinschätzung: Orientierung, formale/inhaltliche Denkstörung, Affekt/Suizidalität, Antrieb/Verhalten

Ausgangssituation:

- Patient möchte ins KH, Fachpersonal sieht aber keine Notwendigkeit
- Patient ist ohne Einschränkung völlig einwilligungsfähig
- Es besteht (unter Einbeziehung der nachfolgenden Entscheidungshilfen) keine Indikation für einen Transport in eine weiterführende Behandlungseinrichtung

Entscheidungshilfen:

- Kein Hinweis auf Lebensgefahr o. mögliche Notfallsituation
- Gefahr ist durch Behandlung abgewendet oder nicht mehr vorliegend
- Situation ist dem Patienten bekannt
- Patient ist uneingeschränkt zu Selbstversorgung fähig
- weitere Betreuung ist durch andere Person sichergestellt

Absicherung durch Rücksprache mit vorbehandelndem Arzt und/oder Telenotarzt

Vorgehensweise:

- Hinweis auf ärztliche Entscheidung durch Beratung
- Empfehlung zur Vorstellung beim niedergelassenen Arzt oder Ärztlichen Bereitschaftsdienst
- Empfehlung zum erneuten Notruf bei Bedarf
- Eskalation einer Konfliktsituation ist zu vermeiden

Anhaltende Konfliktsituation mit uneinsichtigem Patienten

NEIN

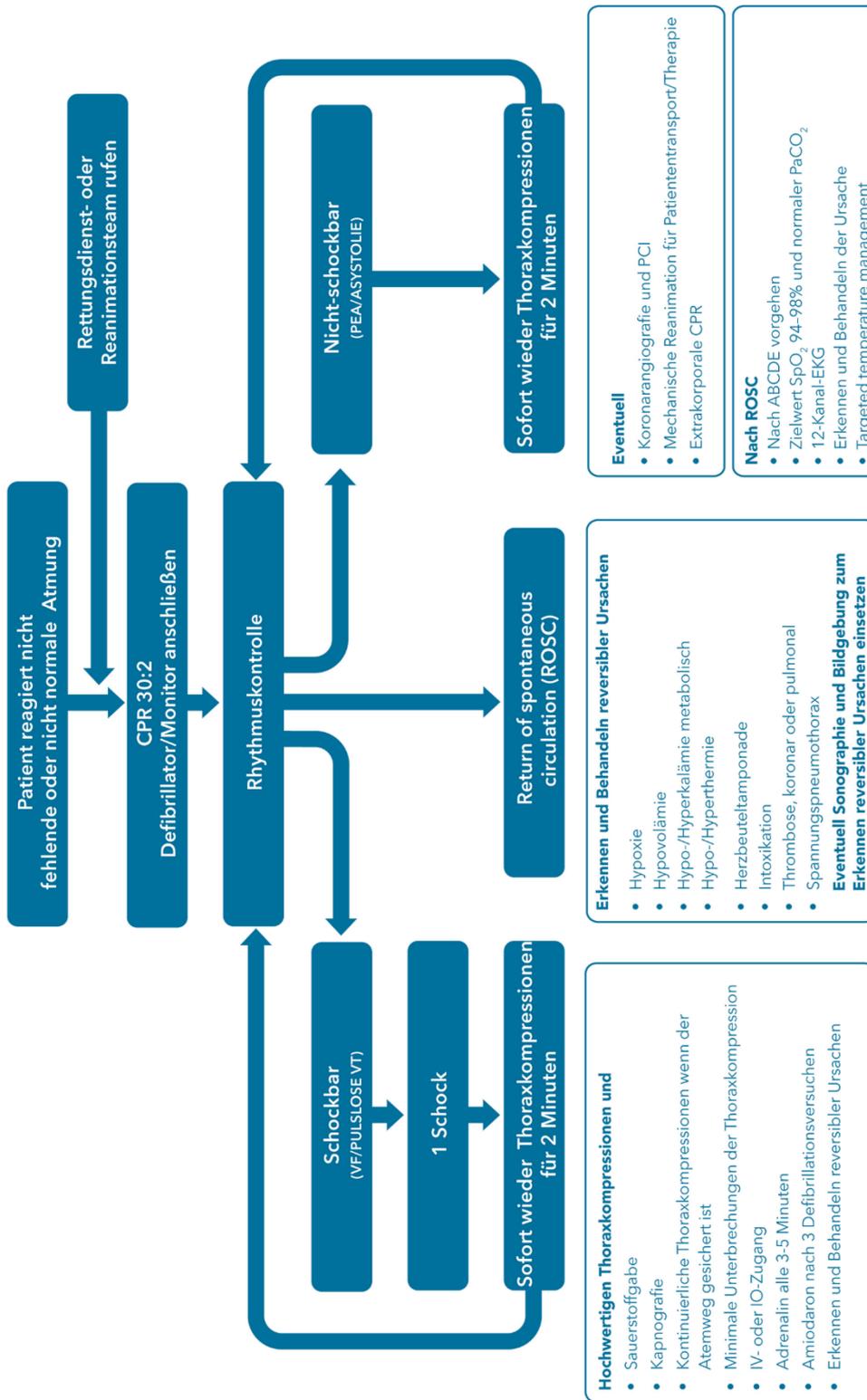
Umfängliche Dokumentation des Einsatzprotokolls

JA

ERC-ALGORITHMUS ERWEITERTE REANIMATIONSMAßNAHMEN



ERWEITERTE REANIMATIONSMASSNAHMEN

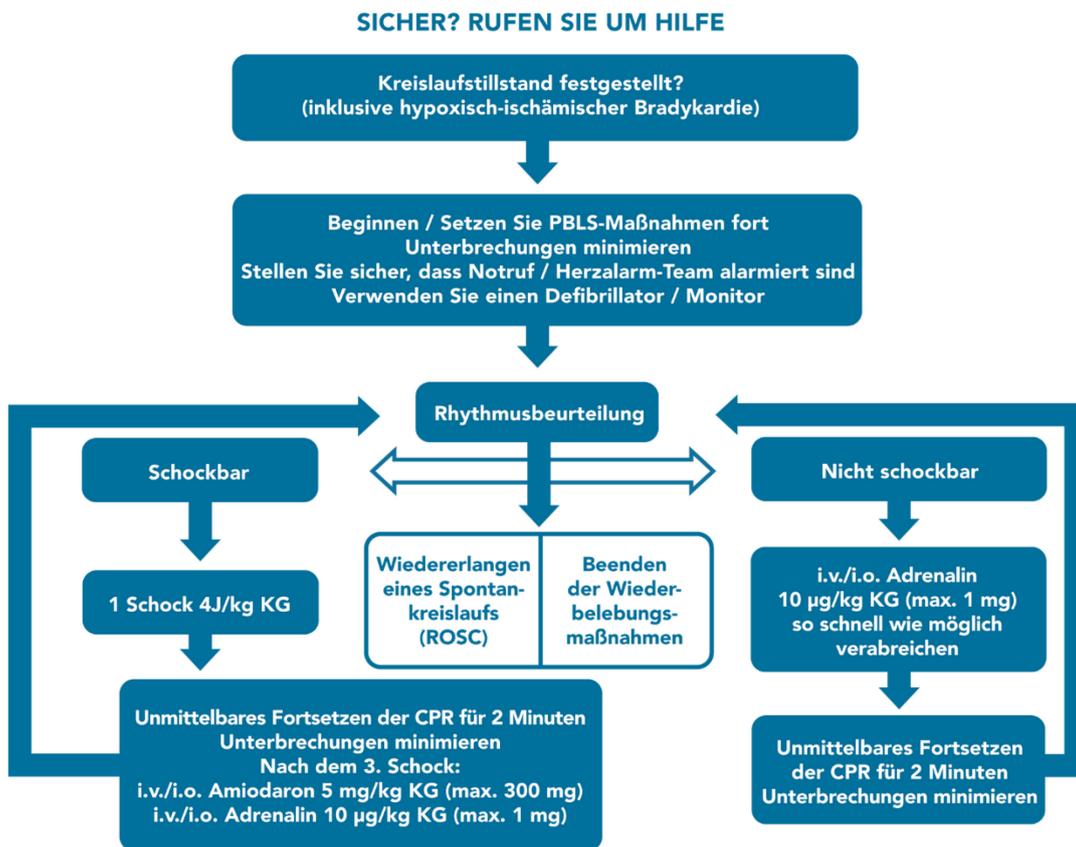


www.grc.org.de www.erc.eu - publiziert Mai 2021 durch German Resuscitation Council, 60 Hohenstaufenstr. 10, 53111 Köln, Deutschland, 19970-010 - Copyright © European Resuscitation Council von Referenz-Peutz ALS Algorithmus_GER_2021 über GRC

ERC-ALGORITHMUS ERWEITERTE LEBENSRETTENDE MAßNAHMEN BEIM KIND



ERWEITERTE MASSNAHMEN ZUR REANIMATION VON KINDERN



Während der CPR

- Stellen Sie eine qualitativ hochwertige CPR sicher: Frequenz, Tiefe, Entlastung
- Verwenden Sie die Beutel-Maske-Beatmung mit 100% Sauerstoff (2-Helfer-Technik mit Doppel-C-Griff)
- Vermeiden Sie eine Hyperventilation
- Gefäßzugang (intravenös, intraossär)
- Sobald begonnen, geben Sie Adrenalin alle 3–5 Minuten
- Spülen Sie nach jeder Gabe mit NaCl 0,9% nach
- Wiederholen Sie Amiodaron 5 mg/kg KG (max. 150 mg) nach dem 5. Schock
- Erwägen Sie eine Atemwegssicherung und Kapnographie (wenn erfahren)
- Verwenden Sie kontinuierliche Thoraxkompressionen, wenn ein Endotrachealtubus platziert ist. Beatmungsfrequenz: 25 (Säuglinge) – 20 (1–8 Jahre) – 15 (8–12 Jahre) oder 10 (>12 Jahre) pro Minute
- Erwägen Sie eine stufenweise Steigerung der Energiedosis (bis max. 8 J/kg KG – max. 360 Joule) bei refraktärem VF/pVT (≥ 6 Schocks)

Behandeln Sie reversible Ursachen

- Hypoxie
- Hypovolämie
- Hyper-/Hypokaliämie, -kalziämie, -magnesiämie; Hypoglykämie
- Hypo- /Hyperthermie
- Herzbeutelamponade
- Intoxikation
- Thromboembolie (koronar oder pulmonal)
- Spannungspneumothorax

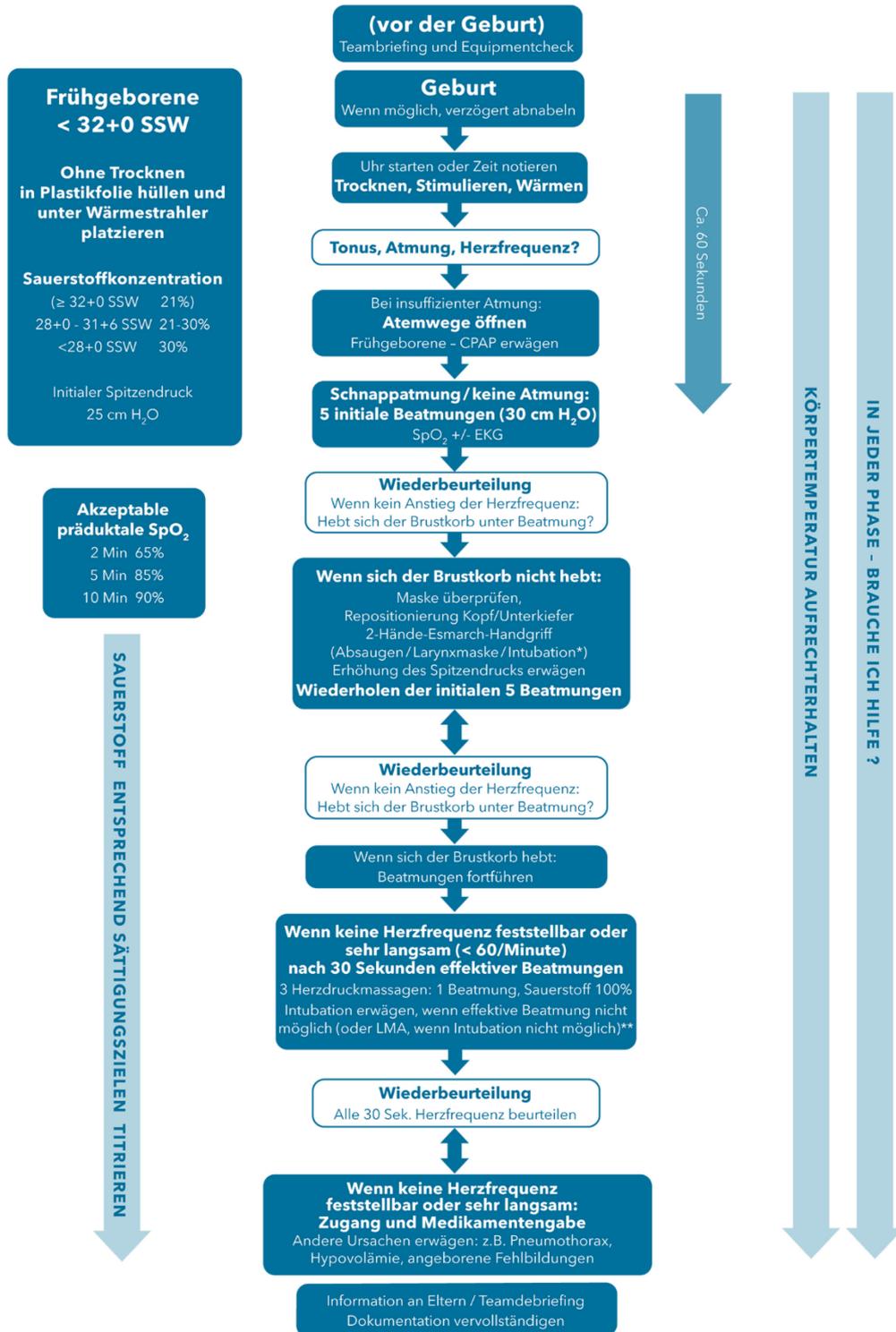
Adaptieren Sie den Algorithmus an spezielle Situationen (z.B. Trauma, eCPR)

Sofort nach ROSC

- ABCDE-Schema
- Kontrollierte Oxygenierung (SpO₂ 94–98%) & Ventilation (Normokapnie)
- Vermeiden Sie eine arterielle Hypotension
- Behandeln Sie vorangegangene Ursachen

ERC-ALGORITHMUS NEUGEBORENENREANIMATION

VERSORGUNG UND REANIMATION DES NEUGEBORENEN



* Werden alle beschriebenen Maßnahmen zur Optimierung der Beatmung (Erhöhung des Spitzendrucks, 2-Hände-Esmarch-Handgriff, Guedel-Tubus, evtl. LMA) konsequent ausgeschrieben, ist eine Intubation zu diesem Zeitpunkt nur in sehr seltenen Fällen notwendig. (Anmerkung der Autorinnen der deutschen Fassung)
** Wenn sich der Brustkorb unter Beatmung zwischen den Thoraxkompressionen hebt, muss sehr gut abgewogen werden, ob eine Intubation zu diesem Zeitpunkt tatsächlich einen Vorteil bedeutet. (Anmerkung der Autorinnen der deutschen Fassung; detaillierte Erläuterungen finden sich im Guidelines-Text)



ANLAGE A -TRANSPORTVERWEIGERUNG

Sehr geehrte(r) Frau/Herr _____
(Name, Vorname, Geburtsdatum)

Im Rahmen des Rettungsdiensteinsatzes (E.Nr.: _____) wurden Sie durch das Rettungsfachpersonal/Notarzt/Notärztin Frau/Herr _____ beurteilt. Aufgrund der eingeschränkten Untersuchungstechniken und medizinischen Möglichkeiten im Rahmen des Rettungsdienstes kann in der Regel keine abschließende Beurteilung Ihrer Symptome erstellt werden.

Sie wurden **nicht** von einer/m Notärztin/Notarzt beurteilt.

Beim Einsatz wurden folgende Symptome und Befunde festgestellt (siehe dazu das Einsatzprotokoll). Aufgrund der aktuellen Feststellungen können insbesondere folgende Risiken nicht ausgeschlossen werden:

- _____
- _____
- _____

Daher empfehlen sich weitere diagnostische und ggf. therapeutische Maßnahmen durch eine Ärztin/einen Arzt in einer weiterführenden Behandlungseinrichtung. Bei verspäteter Behandlung oder Verzögerung derselben können Risiken nicht ausgeschlossen werden.

Das Angebot des Transportes in eine Notaufnahme / Krankenhaus lehnen Sie trotz erfolgter Aufklärung über auch unbekannte Risiken und der Tatsache, dass Sie mit den eingeschränkten Mitteln des Rettungsdienstes untersucht wurden, ab.

Bitte stellen Sie sich umgehend mit Ihren Beschwerden bei einer Ärztin/einem Arzt zur weiteren Diagnostik vor. Bei Verschlechterung oder erneuten Beschwerden nehmen Sie mit Ihrem Hausarzt Kontakt auf oder rufen Sie zu Ihrer Sicherheit wieder den Notruf 112 an.

Mit Leistung der Unterschrift bestätigt die Patientin/der Patient, dass sie/er trotz vorgenannter Aufklärung die Mitfahrt in eine weiterführende Behandlungseinrichtung unter Inkaufnahme ggf. unbekannter Risiken verweigert.

Ort/Datum/Uhrzeit: _____ / __ . __ . ____ / ____ . ____ Uhr

Patient/in bzw. Bevollmächtigte/r

Zeugen (Name/Unterschrift): _____

Patient verbleibt unter Aufsicht von: _____
 allein.

Rettungsfachpersonal / Notarzt

Die Originale des Einsatzprotokolls und dieses Formulars wurden der Patientin/dem Patienten ausgehändigt.

ANLAGE B1 - MEDIKAMENTENTABELLE

Empfehlung zur Anwendung gemäß Thüringer Verfahrensanweisungen

Nr.	Wirkstoff	Medikament (Beispiel)	Besonderer Anwendungsbereich	Leitlinie	VFA	E*	D*
1	Acetylsalicylsäure	Aspisol 0,5 g	STEMI	ESC-Leitlinie ERC-Leitlinie	14		X
2	Amiodaronhydrochlorid	Cordarex 150 mg/3 ml	Reanimation / VT	ERC-Leitlinie	20	X	
3	Atropinsulfat	Atropin 0,5 mg/1 ml	Bradykardie	ERC-Leitlinie	19		X
4	Butylscopolaminbromid	Buscopan 20 mg/1 ml	Koliken		38		X
5	Diazepam	Diazepam rectal Tube 5 mg, 10 mg	(Fieber) Krampfanfall Status epilepticus	DSG/DGN-Leitlinie	30		X
6	Dimetindenmalet	Fenistil 4 mg/4 ml	Allergische Reaktion	ERC-Leitlinie	25, 26		X
7	Dimenhydrinat	Vomex 62 mg/10 ml	Starke Übelkeit/Erbrechen		18		X
8	Epinephrinhydrochlorid i.m.	Adrenalin 1 mg/1 ml	Anaphylaxie	ERC-Leitlinie	25		X
9	Epinephrinhydrochlorid i.v.	Adrenalin 1 mg/1 ml	Reanimation, Bradykardie	ERC-Leitlinie	19		X
10	Epinephrinhydrochlorid inhalativ	Adrenalin 1 mg/1 ml	Asthma, Anaphylaxie, Pseudokrapp		24, 25, 26	X	
11	Esketaminhydrochlorid	Ketanest S 25 mg/ 5 ml	Analgesie		36, 37		X
12	Fenoterolhydrobromid	Partusisten 25 µg/1 ml	Tokolyse	DGGG-Leitlinie	43		X
13	Furosemid-Natriumsalz	Furesis 40 mg/4 ml	Lungenödem		15		X
14	Glucose	Glucose 20 % 20 g/100 ml	Hypoglycämie		27, 28	X	
15	Glycerolnitrat	Nitrospray 0,4mg/ Hub	ACS, Lungenödem	ESC-Leitlinie ERC-Leitlinie	13, 16	X	
16	Heparin-Natriumsalz	Heparin 5000 IE/2 ml	STEMI	ESC-Leitlinie	14		X
17	Ibuprofen	Supp. 60 mg, 125 mg	Analgesie		30	X	
18	Ipratropiumbromid	Atrovent 250 µg/2 ml	Asthma, COPD		21	X	
19	Lidocainhydrochlorid	Xylocain 100 mg/5 ml	Analgesie i.o.-Punktion		02		X
20	Metamizol-Natrium	Novalgin 1 g/2 ml	Analgesie, Koliken		39		X
21	Midazolamhydrochlorid	Dormicum 5 mg/5 ml, 15 mg/3 ml	Krampfanfall, Status epilepticus, Sedierung	DSG/DGN-Leitlinie	29, 30, 36, 37		X
22	Morphinsulfat	Morphin 10 mg/1 ml	Analgesie (ACS, Trauma)		38		X
23	Naloxonhydrochlorid	Narcanti 0,4 mg/1 ml	Opiatintoxikation	ERC-Leitlinie	40		X
24	Nifedipin	Nifedipin 10 mg/Kapsel	Hypertensiver Notfall		17		X
25	Paracetamol	Supp. 125, 250,500 mg	Analgesie		30	X	
26	Kortison	100 mg Prednisolon- äquivalent rectal	Asthma	ERC-Leitlinie	24		X
		500 mg Prednisolon- äquivalent i.v.	Asthma, COPD, Anaphylaxie	ERC-Leitlinie	21, 25, 26		X
27	Salbutamolsulfat	Lösung für Vernebler 1,5 mg/ 2,5 ml	Asthma, COPD, Bronchitis		21, 24, 25, 26	X	
28	Urapidil	Ebrantil 50 mg/10 ml	Hypertensiver Notfall, Schlaganfall		16, 44		X
29	Vollelektolytlösung		Volumenersatz, Medikamententräger		diverse	X	

*E ... Eigenverantwortliche Maßnahmen

*D ... Delegierte Maßnahmen

ANLAGE B2A - MINDESTSTANDARD MEDIKAMENTE RETTUNGSMITTEL THÜRINGEN

Wirkstoff	Menge/Inhalt	Verdünnungsempfehlung	Indikation	VFA / Bemerkung
Medikamente i.v.				
Acetylsalicylsäure	500 mg Trockensubstanz	Trockensubstanz + 5 ml Lösungsmittel (1 ml = 100 mg)	Thrombozytenaggregation bei ACS, Analgetikum	14
Adenosin	6 mg/2 ml	unverdünnt (1 ml = 3 mg)	Paroxysmale AV - junctionale Tachykardien	
Alteplase	50 mg Trockensubstanz	Trockensubstanz + 50 ml Lösungsmittel (1 ml = 1 mg)	Thrombolysen bei STEMI/Lungenembolie	Mögliche Alternative zu Tenecteplase, nur NEF
Amiodaron	150 mg/3 ml	300 mg (6 ml) + 94 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 3 mg); unverdünnt bei CPR (1 ml = 50 mg)	Supraventrikuläre und ventrikuläre Tachykardien, CPR	20, ERC S. 47
Atropinsulfat	0,5 mg/1 ml	unverdünnt (1 ml = 0,5 mg)	Bradykardie Herzrhythmusstörungen	19
Butylscopolaminbromid	20 mg/1 ml	1 ml + 9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 2 mg)	Spasmen Magen, Darm, Gallenwege, Rasselatmung (Sterbephase)	39
Cafedrin/Theodrenalin	200 mg/10 mg/ 2ml	2 ml + 8 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 20/1 mg)	Therapie klinisch relevanter Hypotonien	
Clonidin	0,15 mg/1 ml	1 ml + 9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 15 µg)	Behandlung sympathoadrenerger Hyperaktivität	
Dimenhydrinat	62 mg/10 ml	unverdünnt (1 ml = 6,2 mg)	Übelkeit und Erbrechen (bes. bei Kinetosen)	18
Dimetindenmaleat	4 mg/4 ml	unverdünnt (1 ml = 1 mg)	Allergische Reaktion/ Anaphylaxie	25, 26
Epinephrin (CPR)	1 mg/1 ml	Erwachsene unverdünnt (1 ml = 1 mg), Kinder 1 ml+9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 100 µg)	CPR	ERC S. 47 und ERC S. 48
Epinephrin (Bradykardie)	1 mg/1 ml	1 ml + 499 ml VEL (1 ml = 2 µg)	Bradykardie Herzrhythmusstörungen	19 evtl. Kühlung, siehe Hersteller
Epinephrin (i.m./inhal.)	1 mg/1 ml	unverdünnt (1 ml = 1 mg)	Anaphylaxie/Status asthmaticus/Kruppanfall/Epiglottitis	24, 25, 26, evtl. Kühlung, siehe Hersteller
Esketaminhydrochlorid (i.v./i.m.)	50 mg/2 ml	2 ml + 8 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 5 mg)	Analgesie, Narkoseeinleitung	36, 37
Fenoterol	25 µg/1 ml	1 ml + 9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 2, 5µg)	Tokolyse (Querlage, Beckenendlage, Placenta praevia, Nabelschnurvorfal)	43
Furosemid-Natrium	40 mg/4 ml	unverdünnt (1 ml = 10 mg)	Kardiale Dekompensation (Lungenödem), hypertensive Krise, Ödeme	15
Glukose-Monohydrat (20%)	20 g/100 ml	unverdünnt (1 ml = 0,2 g)	Hypoglykämie	27, 28
Glycerolnitrat	0,4 mg/Hub		Angina pectoris, akute Linksherzinsuffizienz, kardiales Lungenödem	13, 15
Heparin Natrium	5000 IE/0,2 ml	0,2 ml + 4,8 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 1000 IE)	Venöse und art. Thromboembolien, Frühbehandlung bei ACS	12, 13
Lidocainhydrochlorid (1%)	100 mg/10 ml	unverdünnt (1 ml = 10 mg)	Lokalanästhesie, Alternative zu Amiodaron bei CPR	2
Magnesiumsulfat	2 g/10 ml	unverdünnt (1 ml = 200 mg)	Eklampsie, Torsade-de-pointes Tachykardien, Asthma/COPD	Mindestens 3 Ampullen vorhalten (6 g)
Metamizol-Natrium	1 g/2 ml	2 ml/ 98 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 10 mg)	Analgesie, Koliken, Fieber	39, Risiko- und Sicherungsaufklärung (Agranulozytose)!
Metoprolol	5 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 1 mg)	Schmalkomplextachykardien, Frühbehandlung bei ACS	
Midazolamhydrochlorid (i.v.)	5 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 1 mg)	Sedierung, Narkose, Antikonvulsivum	29, 36, 37
Midazolamhydrochlorid (intranasal/i.m.)	15 mg/3 ml	unverdünnt (1 ml = 5 mg)	Sedierung, Narkose, Antikonvulsivum	29, 30

Wirkstoff	Menge/Inhalt	Verdünnungsempfehlung	Indikation	VFA / Bemerkung
Natriumchlorid 0,9%	0,09 g/10 ml		Trägerlösung	
Natriumchlorid 0,9%	0,9 g/100 ml		Trägerlösung	
Norepinephrin	1 mg/1 ml	i.v. Bolus 1 ml + 99 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 10 µg); Perfusor 1 ml + 49 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 20 µg)	Hypotonie/septischer-, kardiogener Schock	Kühlung o. max. 6 Mon.
Oxytocin	5 IE/ 1ml	1 ml + 99 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 0,05 IE)	Blutungsprophylaxe nach Abort oder Geburt	Kurzinfusion über 5 min, Kühlung
Prednisolon	250 mg Trockensubstanz/ 5 ml	Trockensubstanz + 5 ml Lösungsmittel (1 ml = 50 mg)	Asthma bronchiale/COPD, Anaphylaxie	21, 25, 26, mindestens 2 Amp. vorhalten
Propofol 1%	200 mg/20 ml	unverdünnt (1 ml = 10 mg)	Einleitung und Aufrechterhaltung einer Allgemeinanästhesie	
Reproterol	0,09 mg/1 ml	1 ml + 9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 9 µg)	Schwere Bronchospastik, Status asthmaticus	
Rocuroniumbromid	50 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 10 mg)	Nichtdepolarisierendes Muskelrelaxanz	Kühlung o. max. 3 Mon.
Succinylcholin	100 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 20 mg)	Depolarisierendes Muskelrelaxanz	Kühlung
Tenecteplase	10.000 U/ 10 ml	unverdünnt (1 ml = 1000 U)	Thrombolyse bei STEMI (Lungenembolie - erprobt, nicht zugelassen)	Standard - Lysepräparat (soweit verfügbar), nur NEF
Theophyllin	200 mg/10 ml	unverdünnt (1 ml = 20 mg)	Asthma bronchiale/COPD/Bradykardie (2. Wahl)	
Tranexamsäure	0,5 g/5 ml	1 g (10 ml) + 90 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 10 mg)	Antifibrinolytikum (Traumapatient im hämorrhag. Schock)	L2
Urapidil	25 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 5 mg)	Antihypertensivum	16, 44
Antibiotika				
Ceftriaxon	2 g Trockensubstanz	Trockensubstanz + 100 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 20 mg)	Breitbandantibiotikum	Mindestens 2 Ampullen vorhalten (4 g)
Opiode				
Fentanyl	0,5 mg/10 ml	unverdünnt (1 ml = 0,05 mg)	Einleitung und Aufrechterhaltung Notfallnarkose	Nur NEF
Morphinsulfat	10 mg/1 ml	1 ml + 9 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 1 mg)	Analgesie, Symptomkontrolle bei Atemnot	immer NEF, Einsatz NotSan (VFA 38) n. lokalem Protokoll
Sprays / Inhalativa				
		Verdünnung		
Ipratropiumbromid	250 µg/2 ml		Asthma bronchiale/COPD	21
Salbutamolsulfat	1,25 mg/2,5 ml		Asthma bronchiale/COPD	21, 24
Tabletten / Phiolen / Zäpfchen				
Diazepam	5 mg Rectiole		Sedierung, Status epilepticus, Fieberkrampf	30
Diazepam	10 mg Rectiole		Sedierung, Status epilepticus, Fieberkrampf	30
Lorazepam	1 mg Tabletten		Angst-, Spannungs- und Erregungszustände	
Nifedipin	10 mg Weichkapseln		Antihypertensivum	17
Paracetamol 125	125 mg/Supp.		Analgesie, Fieber (Alter 6 Monate - 2 Jahre)	30
Paracetamol 250	250 mg/Supp.		Analgesie, Fieber (Alter 2 Jahre - 8 Jahre)	30
Paracetamol 500	500 mg/Supp.		Analgesie, Fieber (Alter > 8 Jahre)	30
Prednisolon	100 mg Supp.		Pseudokrupp, Krupp, spastische Bronchitis	24, 26

Wirkstoff	Menge/Inhalt	Verdünnungsempfehlung	Indikation	VFA / Bemerkung
Gel				
Lidocainhydrochlorid	6 ml Gleitgel		Lokale Anästhesie, Intubation	
Infusionen				
Vollelektrolytlösung (laktatfrei)	500 ml		Flüssigkeits- und Volumentherapie	L2, 10, 18, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 34, 36, 38, 39, 41, 44
Antidota				
Atropinsulfat	100 mg/10 ml	unverdünnt (1 ml = 10 mg)	Intoxikation - Insektizide, Nervengase, Parasympathikomimetika	Nur NEF
Carbo medicinalis	50 g	Granulat + 400 ml Wasser (entspricht 12,5 g/100 ml fertige Lösung)	Adsorbens bei vital bedrohlichen oralen Intoxikationen	Nur NEF
Flumazenil	0,5 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 0,1 mg)	Intoxikation - Benzodiazepine	Nur NEF
Naloxon	0,4 mg/1 ml	i.v. 1 ml + 3 ml NaCl 0,9 % (1 ml = 0,1 mg); intranasal unverdünnt (1 ml = 0,4 mg)	Intoxikation - Opiate	40
4-Dimethylaminophenol	250 mg/5 ml	unverdünnt (1 ml = 50 mg)	Intoxikation - Zyanide, Blausäure (evtl. Schwefelwasserstoff)	Nur NEF
Medikamente nach lokalem Protokoll				
Epinephrin	25 mg/25 ml		Anaphylaxie/Status asthmaticus/Kruppanfall/Epiglottitis	19, 24, 25, 26, ERC S 47, ERC S 48, evtl. Kühlung, siehe Hersteller
Glukose-Monohydrat	2 g/10 ml		Hypoglykämie	27, 28
Ibuprofen	60 mg Supp.		Symptomatische Therapie leichter bis mäßig starker Schmerzen, Fieber	30, Alternative zu Paracetamol Supp.
Ibuprofen	125 mg Supp		Symptomatische Therapie leichter bis mäßig starker Schmerzen, Fieber	30, Alternative zu Paracetamol Supp.
Ondansetron	8 mg/4 ml		Übelkeit und Erbrechen	
Physostigmin	2 mg/5 ml		Intoxikation - Atropin, pflanzl. Alkaloide, Benzo's, triz. Antidepr., Fliegenpilz, Neurolept.	

ANLAGE B2B - ÜBERSICHT DER DOSIERUNGSTABELLEN AUS DEN VERFAHRENSANWEISUNGEN

30 – Krampfanfall Kinder > 30 kg – Midazolam

Körpergewicht	3	6	10	14	16	18	20	22	24	26	28	30
ml	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4

Dosierungstabelle Midazolam (Menge mit 0,1 ml zusätzlich für Totraum MAD berechnet, gerundet und altersangepasst)

36 - Starke Schmerzzustände Erwachsene und Kinder > 30 kg – Esketamin

Körpergewicht	kg	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
0,2 mg/kg/KG	mg	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Esketamin i.v. 5 mg/ml	ml	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4

Die Tabelle bezieht sich auf die Verdünnungsempfehlung in Anlage B2.

37 – Starke Schmerzzustände Kinder < 30 kg - Esketamin

Körpergewicht	kg	5	10	15	20	25	30
i.v.	mg	1	2	3	4	5	6
0,2 mg/kg/KG	ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2
i.m.	mg	2,5	5	7,5	10	12,5	15
0,5 mg/kg/KG	ml	0,5	1	1,5	2	2,5	3
i.n./MAD	mg	5	10	15	20	25	30
1 mg/kg/KG	ml	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2

Die Tabelle bezieht sich auf die Verdünnungsempfehlung in Anlage B2.

38 – Starke Schmerzzustände – Morphin

Körpergewicht	40	50	60	70	80	90	100	110
mg	2	2	3	3	4	4	5	5

Dosierungstabelle Morphin (verdünnt i.v.) bezogen auf die Verdünnungsempfehlung in Anlage B

ANLAGE B3 - INDIKATIONSKATALOG FÜR DEN NOTARZTEINSATZ

gem. Thüringer Landesrettungsdienstplan vom 01.05.2023

a) Ereignisbezogene Notarztindikation

Anhalt für Verletzungen mit einhergehender vitaler Bedrohung von Bewusstsein, Atmung, Herz-Kreislauf oder mit neurologischen Störungen oder erheblicher Unfallmechanismus, z. B. bei

- Sturz aus großer Höhe (> 3 m) - bei Kindern auch darunter
- Einklemmung oder Verschüttung
- Überrolltrauma
- Hochrasanztrauma / Hochgeschwindigkeitstrauma
- Fußgänger-/ Zweiradkollision
- Ejektion oder Tod eines Insassen
- penetrierende Verletzung an Kopf, Hals, Thorax, Abdomen
- Verletzung nach Waffengebrauch
- Unfall mit Kindern und Hinweis auf schwere Verletzungen

- Brand / starke Rauchentwicklung mit Hinweis auf Personenschaden
- schwere thermische Schädigung/ Explosion/ Verpuffung /Verätzung / Strahlenunfall
- Strom-/ Blitzunfall mit einer Vitalbedrohung
- Ertrinkungs-, Tauch/Dekompressions- oder Eisunfall
- Entgleisung der Körpertemperatur mit einer Vitalbedrohung / starke Hypo- und Hyperthermie
- Intoxikation mit einer Vitalbedrohung
- psychiatrischer Zustand mit akuter Selbst- oder Fremdgefährdung, Suizid oder Suizidversuch
- einsetzende Geburt (Wehenabstand < 3 Min.) oder stattgefundenen Geburt, unmittelbar bevorstehende Risikogeburt
- starke vaginale Blutung in der Schwangerschaft
- Unfälle mit mehreren Verletzten (MANV), Erkrankte (MANE) oder CBRN-Lagen
- manifeste oder drohende Gefährdung von Menschenleben (LEL)

b) Zustandsbezogene Notarztindikation (s.a. Leitalgorithmus L5)

Bewusstsein – zentrales Nervensystem	schwere Bewusstseinsstörungen mit fehlender Reaktion auf Ansprechen oder Rütteln akuter Verwirrtheitszustand anhaltender oder wiederholter Krampfanfall akut einsetzender starker Kopfschmerz mit Begleitsymptomatik (1)
Atmung	Atemstillstand oder Schnappatmung Schwere Atmung mit Unfähigkeit, im ganzen Satz zu sprechen Schwere Atmung mit brodelndem oder pfeifendem Atemgeräusch Aspiration mit Atemnot
Herz-Kreislauf	schwerer akut einsetzender oder anhaltender Brustschmerz mit (2) andauernder (über 5 min) oder mehrfacher Kollaps Herzrhythmusstörung mit (2) Herzschrittmacherstörung mit (2) wiederholte Auslösungen des automatischen implantierbaren Kardioverters/ Defibrillators leblose Person / Verdacht auf Reanimation (3) Bluthochdruck mit Begleitsymptomatik (4) Unstillbare Blutung mit hohem Blutverlust oder spritzende (arterielle) Blutung
Sonstige Störungen mit Wirkung auf die Vitalfunktionen	Starke / stärkste Schmerzzustände Schwere Verletzung Allergische Reaktionen mit generalisierten Symptomen oder bekannte schwere Anaphylaxie

- (1) begleitet mit akut einsetzender Nackensteifigkeit, Erbrechen oder Sehstörungen
- (2) begleitet mit Synkope / Bewusstseinstäubung, Angina Pectoris-Symptomatik, akuten Insuffizienzzeichen oder Schock
- (3) ohne sichere Todeszeichen bzw. Exitusmeldung aus Pflegeheim / medizinischer Einrichtung
- (4) begleitet mit akut einsetzenden Sehstörungen, Kopfschmerzen oder Luftnot

c) Zustände und Symptome mit primär notwendigem Notarzteinsatz (s.a. Leitalgorithmus L3)

- Reanimation, schwere Kreislaufinsuffizienz
- Bewusstlosigkeit (Koma)
- ST-Hebungsinfarkt (STEMI)
- Krampfanfall (Status epilepticus oder nicht bekannte Epilepsie)
- schwere Atemnot, Zyanose, Ateminsuffizienz
- Polytrauma, Hochrasanz-Trauma
- pädiatrischer Notfall (< 16 Jahre)
- Indikation nach dem Thüringer Gesetz zur Hilfe und Unterbringung psychisch kranker Menschen (ThürPsychKG) oder psychiatrischer Notfall mit Minderjährigen
- schwere Unfälle (Verkehrsunfall, Betriebsunfall, Eisenbruch, eingeklemmte Person u. ä.)
- Brände/Feuer mit Personenschaden
- besondere Einsatzlagen (Geiselnahme, Amoklage u. ä.)
- alle akut lebensbedrohenden Notfälle

d) Zustände und Symptome ohne primär notwendige Notarztindikation

- stattgehabter einmaliger Krampfanfall des Erwachsenen (Epilepsie bekannt)
- Schlaganfall (ohne erkennbarer vitaler Bedrohung)
- kurzdauernder Bewusstseinsverlust mit schneller Re-Orientierung (Orthostase)
- Alkoholintoxikation mit Somnolenz (Reaktion auf Ansprache /Schmerzreiz)
- isolierte Hypoglykämie bei bekanntem insulinpflichtigen Diabetes mellitus
- isolierte arterielle Hypertonie/ hypertone Krise
- Kreislaufbeschwerden: Rhythmusstörungen ohne gefährdende Begleitsymptome wie Thoraxschmerzen, Atemnot oder Bewusstseinsstörung
- Atembeschwerden: bereits über eine längere Zeit bestehend und keine ausgeprägte oder akut zunehmende Atemnot oder Zyanose zeigend
- Schmerzzustand (Numerische Rating-Skala < 4), fehlende Akuität oder vitale Gefährdung, typische Lokalisation und geringer Schmerzgrad (z. B. chronische Kopfschmerzen)
- Rückenschmerzen, Bauchschmerzen, wie z. B. Regelblutung
- isolierte Hyperventilation / Hyperventilationstetanie
- Kopfschmerzen (ohne Akuität oder erkennbarer vitaler Bedrohung)
- Erregungszustand ohne Selbst- und/oder Fremdgefährdung
- Unfälle ohne Hinweise auf schwere Verletzungen
- isolierte Amputation von Finger/Zehengliedern
- Stromunfall (Niederspannungsunfälle) ohne erkennbare vitale Bedrohung
- Sturz aus Stand, Sitz oder Bett in Pflegeeinrichtungen ohne neu aufgetretener Bewusstseinsstörung
- Verbrennung 1° und 11° < 20 % Körperoberfläche (Gesicht nicht betroffen)

ANLAGE B4 – STELLUNGNAHME DER ÄLRD THÜRINGENS



Landesärztekammer Thüringen
Körperschaft des öffentlichen Rechts



Stellungnahme der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst LG Thüringen zum Einsatz von Notfallsanitäterinnen/Notfallsanitätern (NFS) aus anderen Bundesländern in der notfallmedizinischen Regelversorgung im Freistaat Thüringen

Diese Ausführungen beziehen sich auf die in der rettungsdienstlichen Regelversorgung (Notfallrettung) in Thüringen zum Einsatz kommenden NFS, welche über sog. Notfallsanitäterbörsen oder andere gearteter Personalagenturen gebunden werden, und schließen auch die geringfügig Beschäftigten Thüringer NFS ein.

Den Ärztlichen Leitern Rettungsdienst sind die zunehmenden Probleme bei der Dienstplanung aufgrund fehlenden Fachpersonals bekannt. Für die gesetzeskonforme Besetzung der Rettungsmittel in der Notfallrettung und um dabei wiederkehrende auftretende Personallücken zu füllen u./o. Personalausfälle auch kurzfristig zu kompensieren, ist der Einsatz von Honorarkräften, geringfügig Beschäftigten, Personal aus anderen Bundesländern etc. üblich und gelebte Praxis. Um betreffendes Personal zügig in den Einsatzdienst zu bringen, sind bestimmte Voraussetzung erforderlich, zu deren Erreichen die ÄLRD unterstützen werden. Wir bitten folgende Informationen zu beachten:

Ein Einsatz im Thüringer Rettungsdienst erfolgt entsprechend der in Thüringen geltenden gesetzlichen Regelungen und landesweiten Verordnungen und Verfahrensanweisungen zur Durchführung des Rettungsdienstes. Für die Einweisung in diese Dokumente vor der ersten Dienstaufnahme und deren Umsetzung sind der Arbeitgeber bzw. / der entleihende Leistungserbringer und die/der eingesetzte NFS verantwortlich.

Neben der Kenntnis und Einhaltung lokaler, durch den ÄLRD freigegebener medizinischer Standards sowie der Thüringer Verfahrensanweisungen für den Rettungsdienst, liegt ein besonderer Schwerpunkt bei den Maßnahmen im Notfalleinsatz im Sinne des § 4 Abs. 2 Nr. 1 sowie Nr. 2 Buchstabe c (sog. „1 – und 2- c-Maßnahmen)

- „1-c-Maßnahmen“: dürfen eigenverantwortlich durchgeführt werden. Gegenüber dem ÄLRD ist regelmäßig nachzuweisen, dass diese Maßnahmen weiterhin beherrscht werden.
- „2-c-Maßnahmen“: eigenständiges Durchführen von heilkundlichen Maßnahmen, die vom Ärztlichen Leiter Rettungsdienst ... bei bestimmten notfallmedizinischen Zustandsbildern und –situationen standardmäßig vorgegeben, überprüft und verantwortet werden“.

Stellungnahme der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst LG Thüringen zum Einsatz von Notfallsanitäterinnen/Notfallsanitätern (NFS) aus anderen Bundesländern in der notfallmedizinischen Regelversorgung im Freistaat Thüringen

Dabei sind Vorgaben, Überprüfung und Verantwortungsübernahme durch den ÄLRD im Sinne des Gesetzes an die zwingende Einhaltung bestimmter Regularien gebunden. Siehe hierzu auch §§ 13 und 16a Thüringer Rettungsdienstgesetz (ThürRettG). Hierzu zählen:

- Anzeigepflicht beim Einsatz neuer NFS beim zuständigen ÄLRD durch den Leistungserbringer
- Prozeduren der Freigabe und persönliches Freigabegespräch beim verantwortlichen ÄLRD. Freigaben durch einen Thüringer ÄLRD entsprechend Anlage D der Thüringer Verfahrensanweisungen für den Rettungsdienst werden i. d. R. gegenseitig anerkannt.
- Nachweis der durchgeführten „1-c- und 2-c-Maßnahmen“ entsprechend Anlage C der Thüringer Verfahrensanweisungen für den Rettungsdienst (Berichtsheft, Meldebogen)
- Nachweis über die Teilnahme an der jährlichen 24-h-Intervallschulung für NFS entsprechend §24 der Thüringer Verordnung zur Durchführung der Weiter- und Fortbildung des nichtärztlichen Rettungspersonals und Anlage D der Thüringer Verfahrensanweisungen für den Rettungsdienst. Die Anerkennung gleichwertiger Fortbildungen aus anderen Bundesländern obliegt dem zuständigen ÄLRD.
- Weitere lokale Dienst- und Arbeitsanweisungen sowie Standards zur rettungsdienstlichen Dienstdurchführung.

Die Ärztlichen Leiter Rettungsdienst fordern eindringlich die Einhaltung genannter Punkte, da ansonsten eine Verantwortungsübernahme im Sinne des ThürRettG nicht erfolgen kann. Bei Nichteinhalten genannter Regularien trägt die/der NFS und ggf. auch der jeweilige Durchführende, in Analogie nach §2a NotSanG, für ergriffene heilkundliche Maßnahmen in vollem Umfang die straf- und zivilrechtliche Verantwortung.

i.A. der ÄLRD LG Thüringen

A. Hochberg & J. Reichel Jena, 06.10.22

ANLAGE B5 – SINNHAF – STANDARDISIERTE ÜBERGABE DES NOTFALLPATIENTEN

WENN ÜBERGABE, DANN SINNHAF!		ukb universitäts klinikumbonn	DGINA NOTFALLCAMPUS
S START	RUHE! Bereit für die Übergabe? Face-to-Face-Kommunikation! Möglichst alle Manipulationen/Tätigkeiten am Patienten vermeiden		
I IDENTIFIKATION	Geschlecht, Nachname und Alter Pädiatrisch: Zusätzlich Gewichtsangabe		
N NOTFALLEREIGNIS	1. Was? (Leitsymptom/Verdachtsdiagnose) 3. Wann? (Zeitpunkt des Ereignisses) 2. Wie? (Ursache) <i>Optional: Wo/Woher?</i> (Ort/Auffindesituation)		
N NOTFALLPRIORITÄT	Notfallpriorität anhand des cABCDE-Schemas mit pathologischen Untersuchungsbefunden und pathologischen Vitalparametern		
H HANDLUNG	Durchgeführte Handlungen : Maßnahme, Dosis/Umfang/Zeitpunkt, Wirkung, bewusst unterlassene Handlungen (falls zutreffend)		
A ANAMNESE	Allergien, Medikation, Vorerkrankungen, Infektionen, Soziales/Organisatorisches, Besonderheiten		
F FAZIT	Wiederholung durch das aufnehmende Personal: Identifikation, Notfallereignis, Notfallpriorität (ohne Vitalp.) gekoppelt an die Handlung (ohne Wirkung)		
T TEAMFRAGEN	Möglichkeit für zusätzliche <u>wesentliche</u> Fragen von dem aufnehmenden Personal		
Literatur			
1. Gräff I, Ehlers P, Schacher S (2023) SINNHAF – Die Merkhilfe für die standardisierte Übergabe in der Zentralen Notaufnahme. Notfall Rettungsmed. https://doi.org/10.1007/s10049-023-01167-4		2024 DGINA Services UG, alle Rechte vorbehalten	

Erläuterungen zu den einzelnen Teilaspekten von SINNHAF!		ukb universitäts klinikumbonn	DGINA NOTFALLCAMPUS
Allgemein			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stakkatoartiger Übergabestil mit expliziter Nennung der einzelnen Teilaspekte, die jeweils den nächsten Übergabeschritt einleiten. ▶ Liegen Informationen nicht vor, so sollte dieser Sachverhalt bei der Übergabe mitgeteilt werden. 			
Notfallpriorität			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ein Problem im Rahmen des cABCDE-Schemas (z.B. „C-Problem“) ist dann zu übergeben, wenn Maßnahmen zur Behebung erforderlich waren bzw. noch sind. ▶ Damit verbunden ist die Erwähnung aller pathologischen Vitalparameter und Untersuchungsbefunde. ▶ Existiert kein A-E Problem und liegen alle Vitalparameter im physiologischen Normbereich, so kann dies mit dem Wortlaut „kein A-E Problem“ und „unauffällige Vitalparameter“ übergeben werden. ▶ Pathologische Vitalparameter, ohne Bezug zum vorliegenden Krankheitsbild (z.B. BZ: 300mg/dl bei Supinationstrauma des OSG) sollen bei der Übergabe erwähnt werden. ▶ Begleitverletzungen im Rahmen des Bodychecks und additive Maßnahmen (z.B. Analgesie, Wärmemanagement) werden unter „E“ aufgeführt. 			
Handlung			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durchgeführte Handlungen sollten immer direkt an die entsprechende Notfallpriorität gekoppelt sein. Liegt also ein „A-Problem“ vor, so sollte im gleichen Kontext die zugehörige Handlung übergeben werden, bevor dann zu „B“ übergegangen wird. 			
Anamnese			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Allergien, Medikation und Vorerkrankungen sind mündlich zu übermitteln, wenn sie im direkten Zusammenhang mit der/den Behandlungspriorität/en (cABCDE) stehen und für die unmittelbare/lebensrettende Versorgung von Bedeutung sind. ▶ Für den Fall, dass bei einem Patienten keine Allergien und/oder Vorerkrankungen und/oder Medikation und/oder Infektion und/oder soziale Aspekte/Organisatorisches und/oder Besonderheiten vorliegen, sollte diese leere Anamnese in allen Bestandteilen (ggf. zusammenfassend) dennoch bei der Übergabe erwähnt werden. ▶ Gleiches gilt bei Infektionsverdacht oder bestätigten Infektionen, wenn diese Auswirkungen auf die Infrastruktur des aufnehmenden Krankenhauses haben (z.B. Isolierung) oder eine Gefährdung für das aufnehmende Personal mit sich bringen. ▶ Soziale Aspekte (z.B. Patientenverfügungen, häusliche Gewalt etc.). ▶ Besonderheiten (z.B. Ablehnung einer Transfusion als Zeuge Jehovas oder DNR / DNI). 			
Fazit			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn fehlerhafte Rekapitulation durch ZNA, dann sofortige Korrektur durch RD. 			

Quelle: <https://notfall-campus.de/sinnhaft/>

ANLAGE C - NACHWEIS HEILKUNDLICHER MAßNAHMEN

1. Nachweisführung

Durch die Notfallsanitäterin/den Notfallsanitäter ist ein Nachweis über die Durchführung invasiver Maßnahmen im Rettungsdienst zu führen, um die im § 4 Abs.1 Nr. c geforderte Beherrschung dieser Maßnahmen zu belegen. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, welche durch die Landesgruppe der Ärztlichen Leiter Thüringen anhand des Pyramidenprozesses festgelegt wurden.

Innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren, ist die in der folgenden Tabelle festgeschriebene Mindestanzahl der aufgeführten Maßnahmen zu erbringen, zu dokumentieren und durch den anwesenden Notarzt oder den übernehmenden Arzt in sachgerechter Ausführung zu bestätigen. Nach Ablauf der 2-Jahres Frist sind die Nachweise dem zuständigen Ärztlichen Leiter Rettungsdienst vorzulegen. Für die Nutzer des Nachweisheftes hat dieser Nachweis anhand des dafür vorgesehenen Formulars zu erfolgen. Dieser Nachweis entfällt für Nutzer der digitalen Version des Berichtsheftes. Durch den ÄLRD ist die Beherrschung der Maßnahme bei Nichterreichen der geforderten nachzuweisenden Mindestanzahl im Rahmen der jährlichen NotSan Pflichtfortbildung zu überprüfen.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Notfallmedizinisches Zustandsbild und -situation	Eigenverantwortlich (EV)	Mitwirkung	Anzahl gem. Vorgabe ÄLRD Thüringen (2 Jahre)
1	i.v. Zugang	Notwendigkeit der Medikamenten- und Volumengabe	X		50
2	intraossärer Zugang	Reanimation	X		10
3	extraglottischer Atemweg	Reanimation/Atemwegssicherung	X		20
4	Laryngoskopie und Magillzange	Bolussuche und -entfernung	X		10
5	Nicht-invasives CPAP	COPD, Kardiales Lungenödem	X		10
6	Tourniquet/ pneumatische Blutsperre	Amputationsverletzung mit nicht abdrückbarer Blutung	X		5
7	Beckenschlinge	Beckentrauma	X		10
8	achsengerechte Immobilisation und Fixation	Grobe Fehlstellung bei Extremitätenfrakturen	X		10
9	Thoraxpunktion	Spannungspneumothorax	X		10
10	Manuelle Defibrillation	Kammerflimmern	X		20
11	Kardioversion	Instabile Tachykardie mit Bewußtlosigkeit	X		5
12	Externe Schrittmacheranlage	Instabile Bradykardie mit Bewußtlosigkeit	X		5
13	Geburtsbegleitung	Bevorstehende und stattfindende Geburt	X		2
14	Umgang mit tracheotomierten Patienten, einschl. Wechsel der Trachealkanüle	Verlegung bzw. Defekt der Trachealkanüle	X		5
15	Tiefes endobronchiales Absaugen	Behinderung der Atmung durch endobronchiales Sekret	X		5

ÄNDERUNGSÜBERSICHT

Seite	Nr. alt	Nr. neu	Name	Inhalt	Art
			Deckblatt	Version	Aktualisierung
II / III			Quellennachweis	Aktualisierung	Aktualisierung
IV / V			Vorwort zur aktuellen Version 2025/25	Überarbeitung durch Koordinatoren	Aktualisierung
VI - VIII			Inhaltsverzeichnis		Aktualisierung
IX / X			Abkürzungsverzeichnis	Ergänzung SINNHAFt-Schema	Änderung
L1	L1	L1	Leitalgorithmus Notfallsituation	Überarbeitung	Änderung
L2	L2	L2	Leitalgorithmus Trauma	Überarbeitung	Änderung
L3	L3	L3	Leitalgorithmus Kindernotfall	Überarbeitung	Änderung
L4	L4	L4	Leitalgorithmus Medikamentengabe		
L5	L5	L5	Leitalgorithmus Notarztanforderung	Ergänzung SINNHAFt-Schema	Änderung
L6	L6	L6	Leitalgorithmus Telenotarzt-Konsultation	Ergänzung SINNHAFt-Schema	Änderung
1	01	01	Intravenöser Zugang	Vereinfachung Indikation	Änderung
2	02	02	Intraossärer Zugang	Alternativen entfallen	Änderung
3	03	03	Eskalierendes Atemwegsmanagement	Vereinfachung	Änderung
4	04	04	Supraglottischer Atemweg – LTS-D / Larynxmaske	Vereinfachung Indikation	Änderung
5	05	05	(Video-)Laryngoskopie – Fremdkörperentfernung MAGILL-Zange	Titel, Vereinfachung Indikation	Änderung
6	06	06	Nicht-Invasive CPAP/ASB-Therapie + Kapnometrie	Mindestens eine CPAP-Indikation	Änderung
7	07	07	Spannungspneumothorax - Entlastungspunktion	Layoutanpassung	Aktualisierung
8	08	08	Atemwegsproblem bei Trachealkanülen-trägern	Überarbeitung	Änderung
9	09	09	Tiefes endobronchiales Absaugen	Überarbeitung	Änderung
10	10	10	Sepsis	Vereinfachung	Änderung
11	11	11	Manuelle Defibrillation	Überarbeitung	Änderung
12	12	12	Basisalgorithmus akuter Thoraxschmerz (ACS)	Überarbeitung	Änderung
13	13	13	Verdacht auf ACS – Algorithmus Glyceroltrinitrat-Spray	Überarbeitung	Änderung
14	14	14	STEMI – Algorithmus Acetylsalicylsäure + Heparin	Überarbeitung	Änderung
15	15	15	Basisalgorithmus Kardiales Lungenödem	Überarbeitung	Änderung
16	16	16	Hypertensiver Notfall - Urapidil	Anpassung Blutdruckwerte	Änderung
17	17	17	Hypertensiver Notfall – Nifedipin	Anpassung Blutdruckwerte	Änderung
18	18	18	Massive Übelkeit/Erbrechen (Erwachsene) – Antiemetikum		
19	19	19	Bradykardie (< 40/min) / Transthorakale Schrittmacher-Therapie	Überarbeitung	Änderung
20	20	20	Tachykardie (> 160 / min) / Notfallkardioversion	Überarbeitung	Änderung
21	21	21	Bronchoobstruktion - Erwachsene	Layoutanpassung	Aktualisierung
22	22	22	Respiratorisches Versagen - Kind	Überarbeitung	Änderung
23	23	23	Fremdkörperaspiration beim Kind	Layoutanpassung	Aktualisierung
24	24	24	Epiglottitis, Pseudokrapp-Anfall, Asthma-Anfall Kind	Vereinheitlichung	Änderung
25	25	25	Anaphylaxie Erwachsene	Vereinheitlichung	Änderung
26	26	26	Anaphylaxie - Kind	Überarbeitung	Änderung
27	27	27	Hypoglykämie - Erwachsene und Kinder > 50 kg	Vereinheitlichung	Änderung
28	28	28	Hypoglykämie – Kinder < 50 kg	Vereinheitlichung	Änderung
29	29	29	Krampfanfall – Erwachsene + Kinder > 30 kg	Überschrift, Layoutanpassung	Änderung
30	30	30	Krampfanfall Kinder < 30 kg	Überschrift, Layoutanpassung	Änderung
31	31	31	Tourniquet – Pneumatische Blutsperre	Überarbeitung Indikationen	Änderung
32	32	32	Beckenschlinge	Überarbeitung	Änderung
33	33	33	Immobilisation - Extension	Layoutanpassung	Aktualisierung
34	34	34	Verbrennungen	Überarbeitung	Änderung
35	35	35	Basisalgorithmus Starke Schmerzzustände	Überarbeitung	Änderung
36	36	36	Starke Schmerzzustände – Esketamin	Layoutanpassung	Aktualisierung
37	37	37	Starke Schmerzzustände Kinder < 30 kg - Esketamin	Überarbeitung	Änderung
38	38	38	Starke Schmerzzustände – Morphin	Überarbeitung	Änderung
39	39	39	Sonstige Schmerzzustände - Erwachsene	Layoutanpassung	Aktualisierung
40	40	40	Opiatintoxikation - Naloxon	Layoutanpassung	Aktualisierung
41	41	41	Bevorstehende Geburt / Geburtsbegleitung	Layoutanpassung	Aktualisierung
42	42	42	Neugeborenenversorgung	Layoutanpassung	Aktualisierung
43	43	43	Partusisten-Gabe im Rettungsdienst	Layoutanpassung	Aktualisierung
44	44	44	Schlaganfall Erwachsene	Überarbeitung	Änderung
45	45	45	Behandlungs- oder Transportverweigerung durch Patient/in	Überarbeitung	Änderung
46	46	46	Transportverzicht und –ablehnung durch Fachpersonal	Überarbeitung	Änderung
47	ERC	ERC	ERC-Algorithmus Erweiterte Reanimationsmaßnahmen		

48	ERC	ERC	ERC-Algorithmus Erweiterte Lebensrettende Maßnahmen Kind		
49	ERC	ERC	ERC-Algorithmus Neugeborenenreanimation		
A	A	A	Anlage A - Transportverweigerung		
B	B1	B1	Anlage B1 - Medikamententabelle	Aktualisierung Zuordnung	Aktualisierung
B	B2	B2A	Anlage B2 - Mindeststandard Medikamente inkl. Verdünnung	Aktualisierung	Aktualisierung
B		B2B	Übersicht der Dosierungstabellen aus den VFA	NEU	Neue Anlage
B	B3	B3	Anlage B3 – Notarztindikationskatalog		
B	B4	B4	Anlage B4 – Stellungnahme der ÄLRD Thüringens		
B		B5	Anlage B5 – SINNHAF – Standardisierte Übergabe des Notfallpatienten	NEU	Neue Anlage
Ä	Ä	Ä	Änderungsübersicht	Aktualisierung	Aktualisierung