



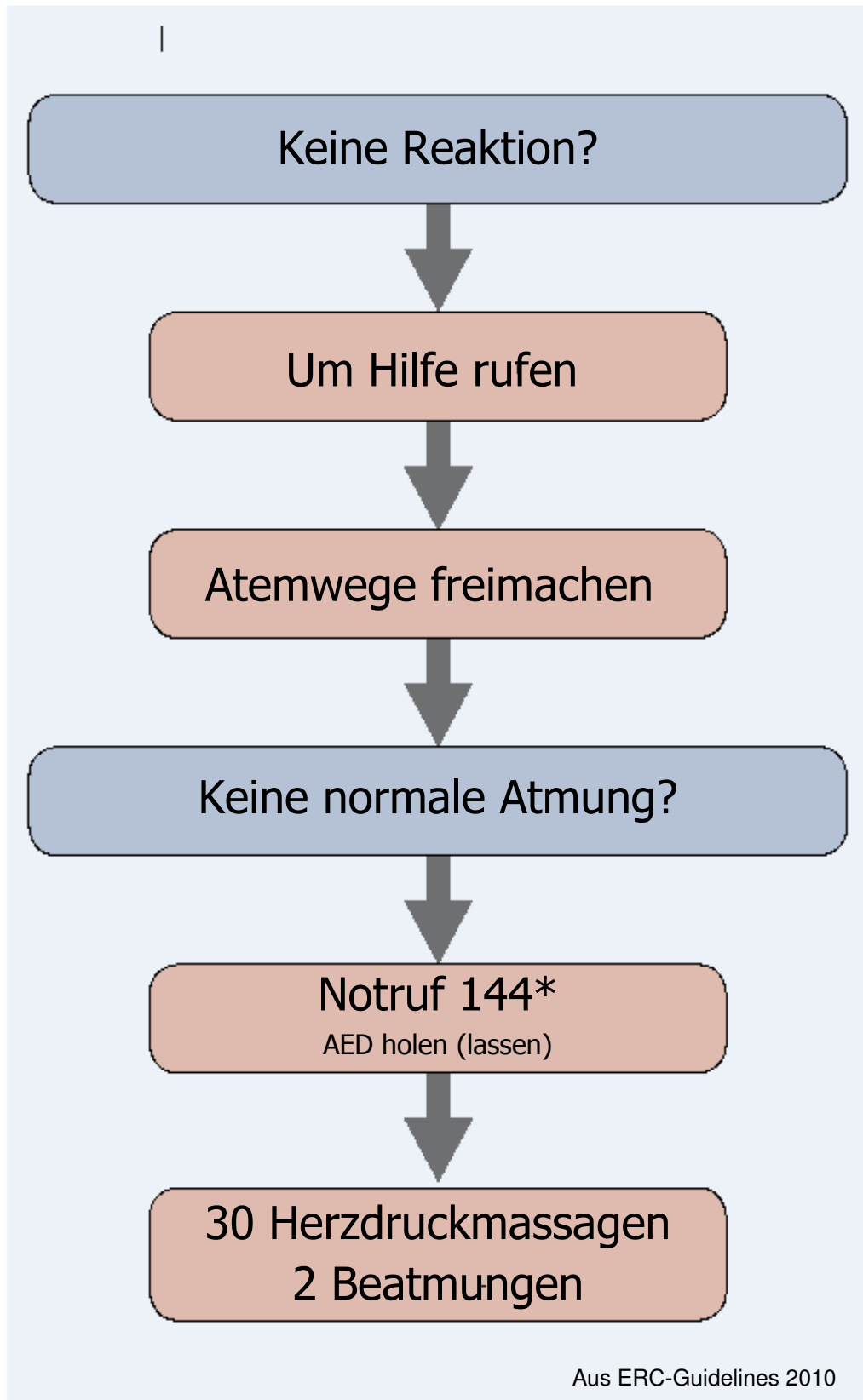
# Reanimation am RSE

## Reanimations-Algorithmen Stand Dezember 2010

gemäss den Richtlinien von

- SRC (Swiss Resuscitation Council)
- ERC (European Resuscitation Council)
- ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation)
- AHA (American Heart Association)

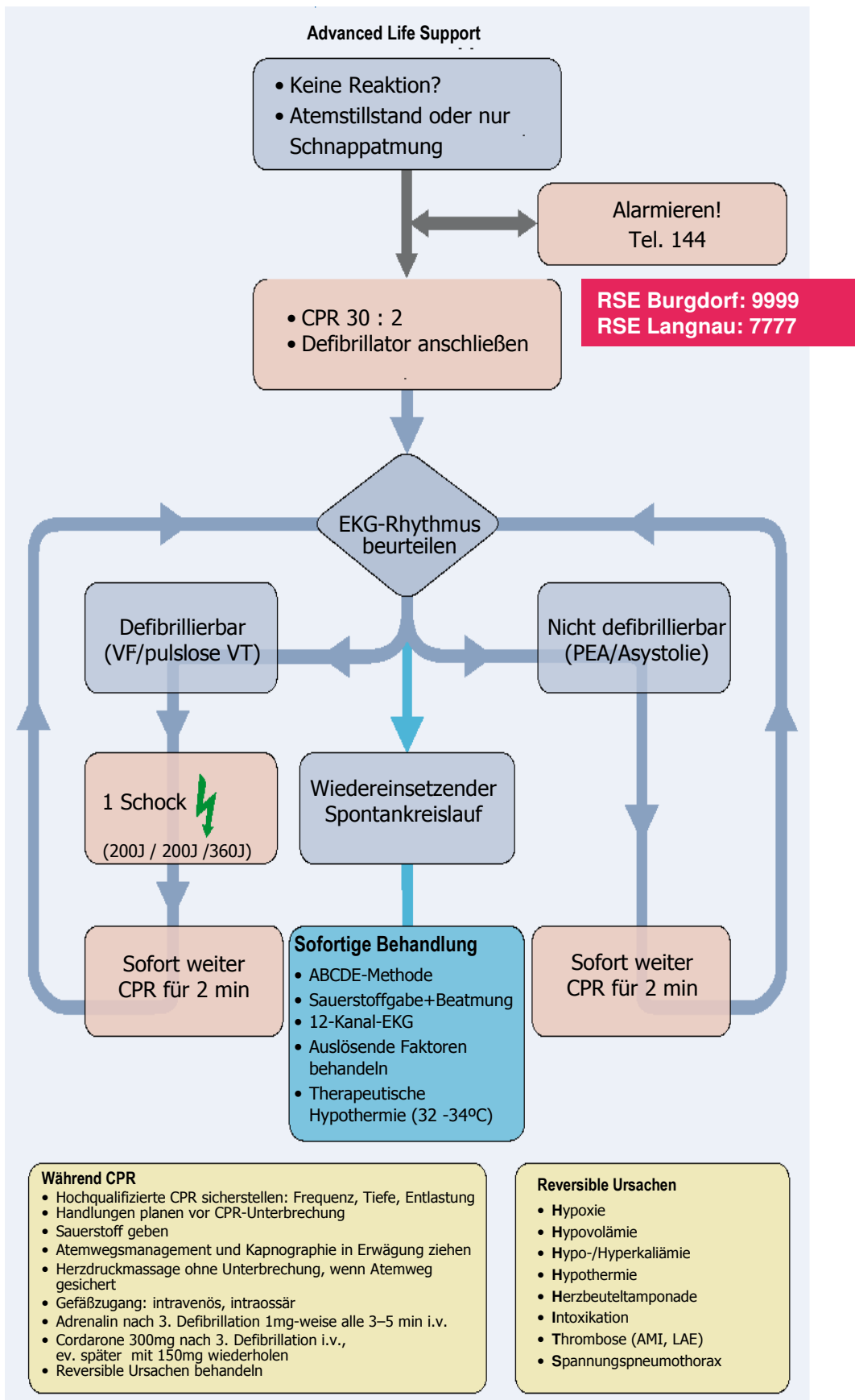
# Basismassnahmen (BLS)



\* REA Alarm intern:

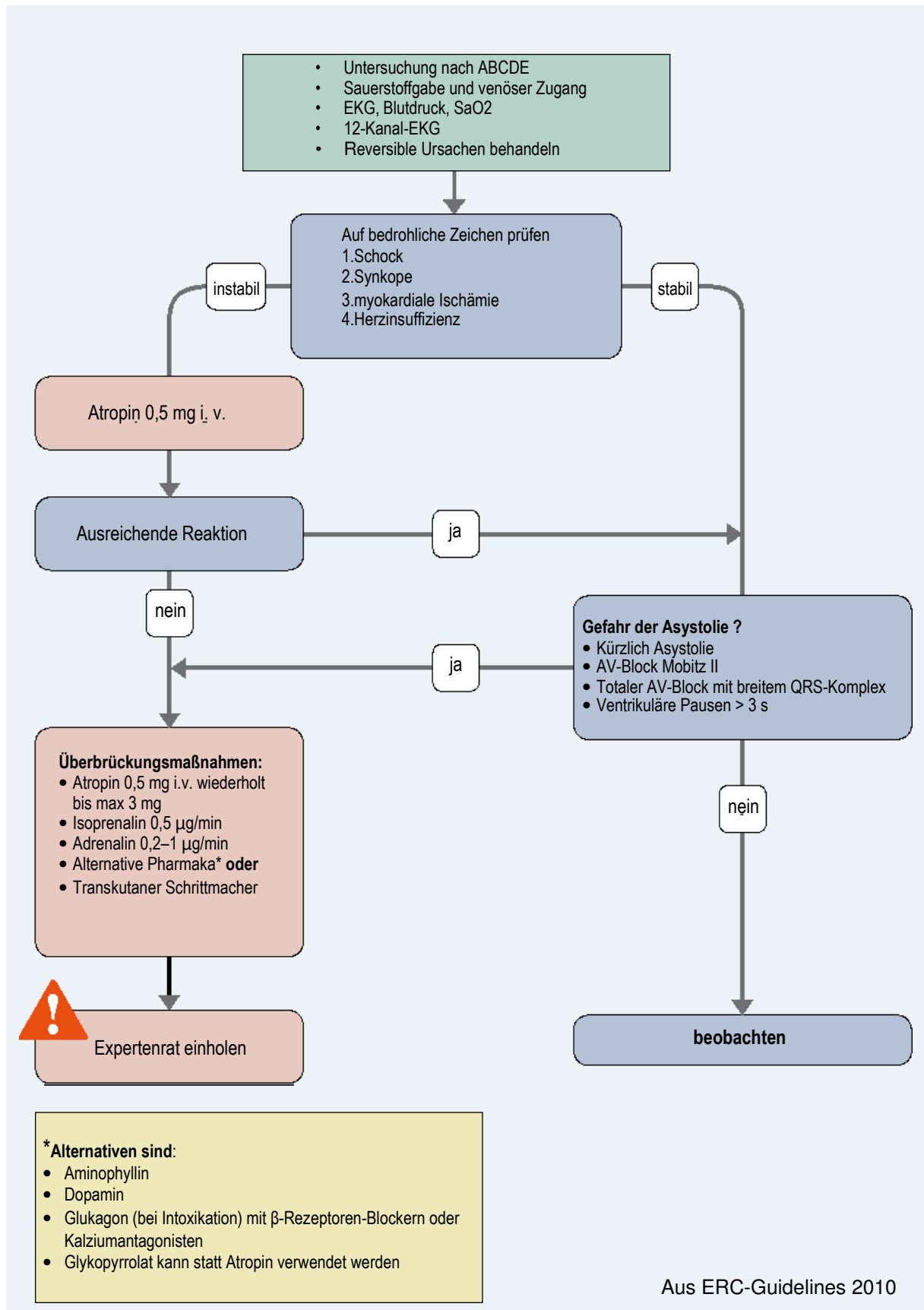
RSE Burgdorf: 9999  
RSE Langnau: 7777

# Erweiterte Reanimationsmassnahmen (ALS)

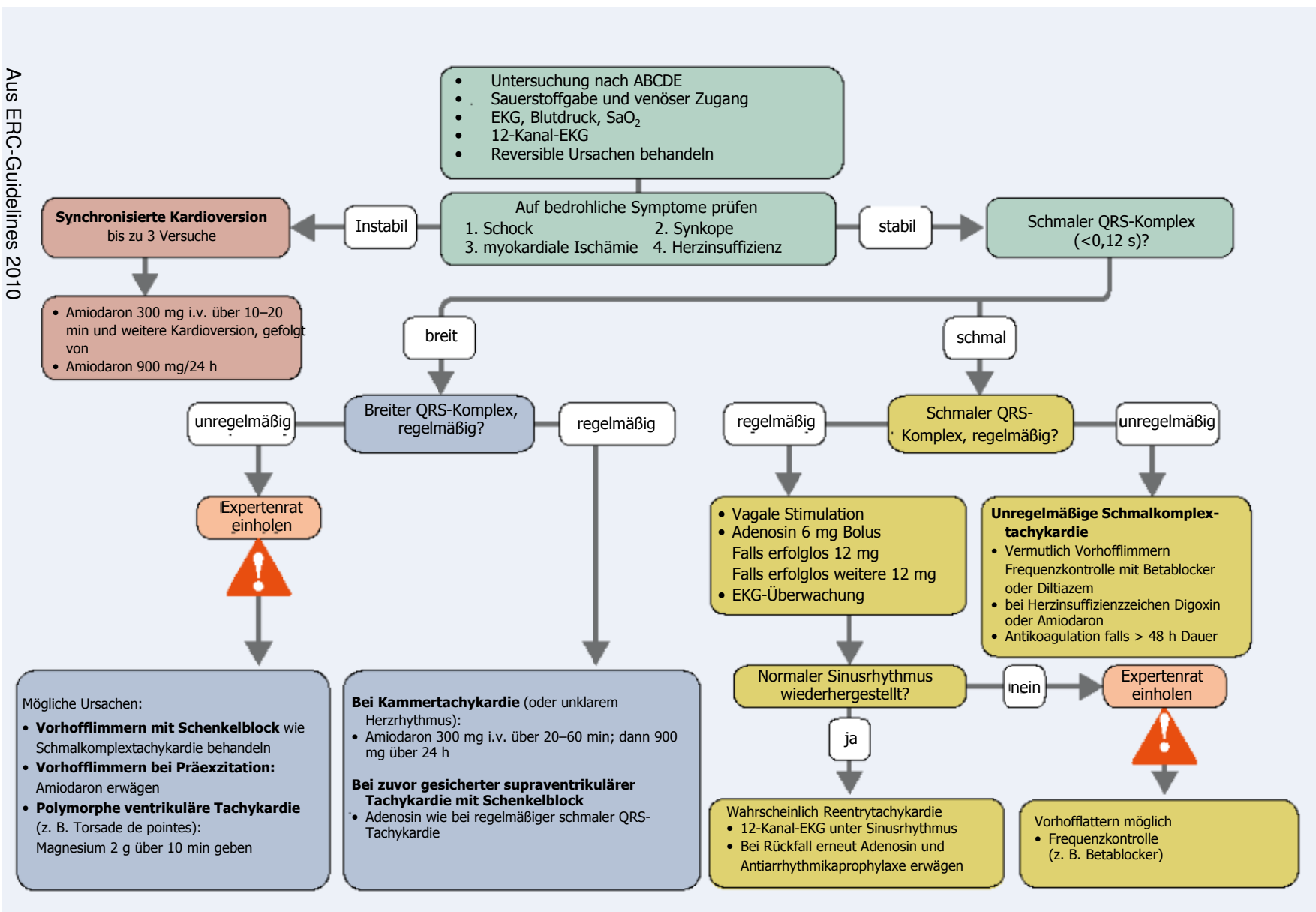


Aus ERC-Guidelines 2010

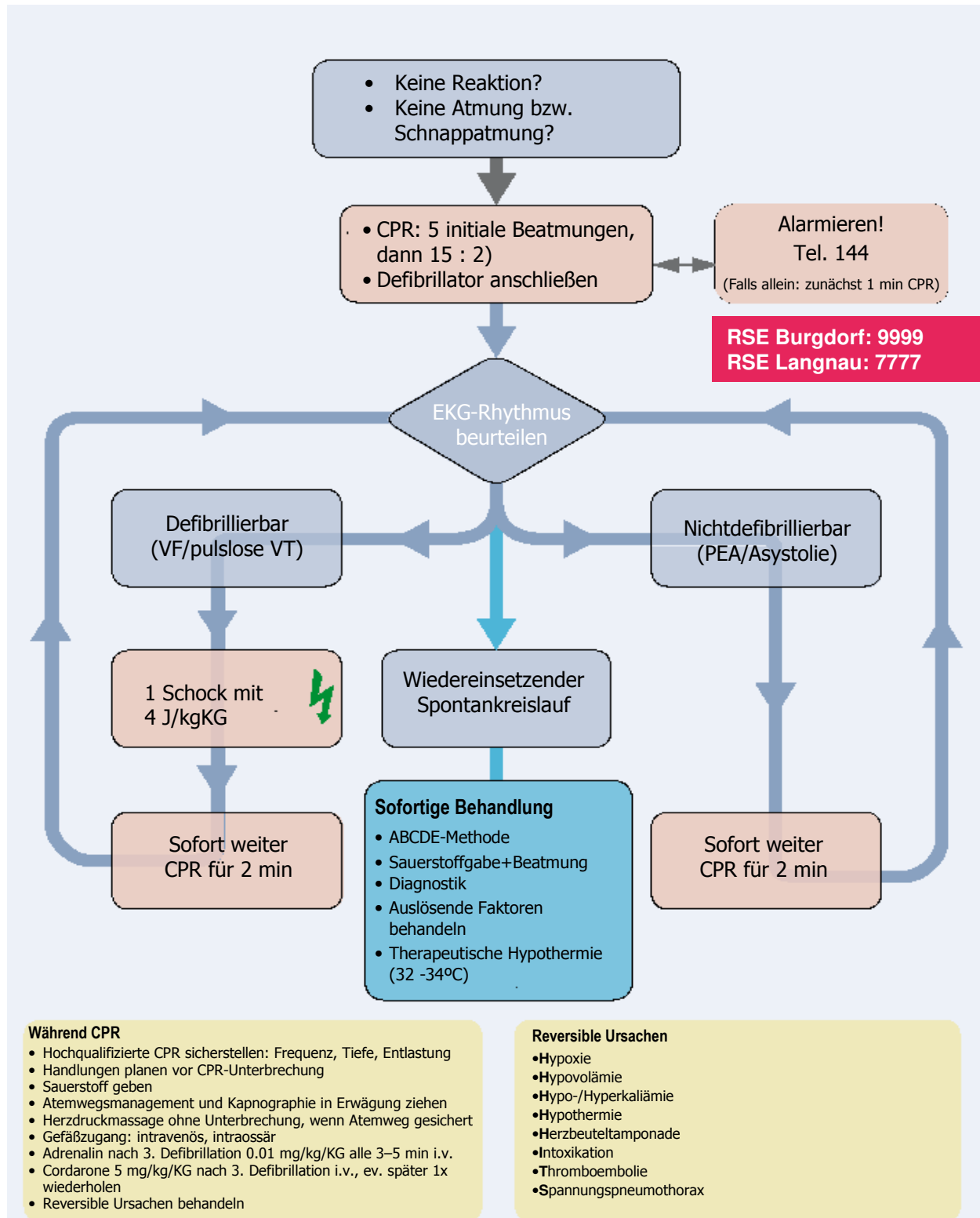
# Bradykardie



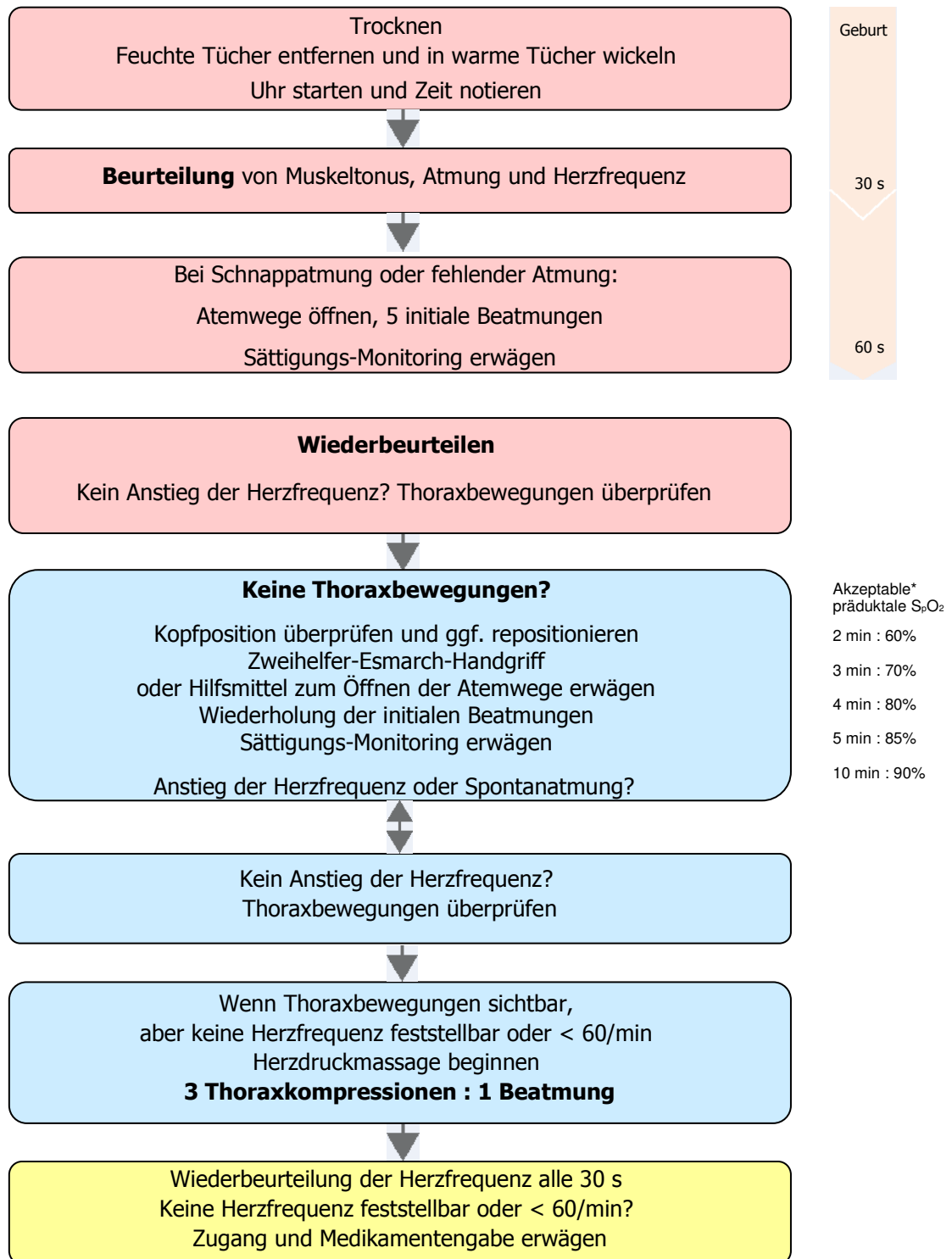
# Tachykardie mit Puls



# Erweiterte Reanimationsmassnahmen beim Kind



# Neugeborenen-Reanimation I



Aus ERC-Guidelines 2010

## Normalwerte bei Termingeburten

Puls	100 – 180/Min
Atmung	30 – 60/Min
BD syst	55 – 90 mmHg
BD diast	26 – 55 mmHg



# Neugeborenen-Reanimation II

ABCD-Massnahmen beim Neugeborenen	
<b>Beatmung</b>	<p><b>40 – 60 ( bei CPR 30) pro Min, FiO<sub>2</sub> 100%, Flow 4-5 l/Min</b>                      evtl. initial 5 blähende Beatmungen über 2 – 3 Sekunden mit einem Druck von 30 – 35 cm H<sub>2</sub>O durchführen</p> <p>Bei plötzlichem SpO<sub>2</sub>-Abfall unter Beatmung:                      Denke an „<b>DOPE</b>“ und Fehlbildungen (z.B. Zwerchfellhernie)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Displacement of the tracheal tube = Tubus-Dislokation</li> <li>• Obstruction of the tracheal tube = Verstopfter Tubus</li> <li>• Pneumothorax</li> <li>• Equipment failure</li> </ul>
<b>Pulskontrolle</b>	<b>Nabel, Auskultation</b> (evtl. A. brachialis, A. femoralis)
<b>Herzmassage/CPR</b>	<b>120 Events/Min (90 Kompressionen + 30 Ventilationen)</b>
<b>Kompression : Ventilation</b>	<b>3 : 1</b> (= 3 Kompressionen + 1 Ventilation in 2 Sekunden)
<b>Technik</b>	<b>2-Daumen-Technik</b> unteres Sternum-Drittel, unterhalb intermamilläre Linie Tiefe ca. 1/3 des anterior-posterioren-Thoraxdurchmessers

Intubation			
Geburtsgewicht (g)	SSW	Tubusgrösse (ID, mm)	Tubustiefe oral (Faustregel: Gewicht kg + 6 cm)
<1000	<28	2.5	7 cm
1000 – 2000	28 – 34	3.0	8 cm
2000 – 3000	34 – 38	3.0 – 3.5	8 – 9 cm
>3000	>38	3.5	9 – 10 cm

Medikamente	
<b>Adrenalin</b>	<b>10 – 30 µg/kg i.v. od. intratracheal</b>
<b>Atropin</b>	<b>0.02 mg / kg i.v. oder 0.06 mg /kg intratracheal, minimal 0.1 mg</b>
<b>Naloxon ® 0,4 mg/ml</b>	<b>0,1 mg/kg iv oder im</b> (= 0,25 ml/kg)
<b>Glucose 40% (= 400 mg/ml)</b>	<b>200 mg/kg iv</b> (= 0.5 ml/kg)
<b>Volumen-Bolus NaCl 0,9%</b>	<b>10 – 20 ml/kg iv über 5 – 10 Min</b> danach nach Klinik



# Notfalltabelle Kinder

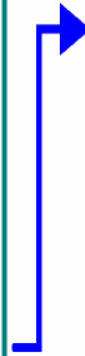
## REGIONALSPITAL EMMENTAL Anästhesiologie

Burgdorf

Quelle: Insepspital KAS Kikii Standards/PALS // Bearbeitung NEFA  
für termingerebore Kinder / Relaxantien und Hypnotika als Intubationsdosis

Material	allg Berechnung	NG	bis 6Mt.	6-18Mt	2yr	3yr	4yr	6yr	8yr	10yr	15yr
Tubus ID	(Alter/4) + 4,5 -1 mit Cuff	3	3,5	3,5-4,5/3,5C	5/4C	5-5,5/4-4,5C	5,5/4,5C	5 Cuff	5,5 Cuff	6 Cuff	7 Cuff
Tubustiefe cm	(Alter/2) + 12	8,5	10	11 bis 12	12	13,5	14	15	16	17	19,5
Defi Pads	Kinderpaddles bis 1yr od. 10 kg					Erwachsenenpaddles					
Ambu	VT 8-10ml/kg KG	Säugling	Säugling	Kind	Kind	Kind	Kind	Kind	Erw.	Erw.	Erw.
Spatel		0	1	1	1 bis 2	2	2	2	2 bis 3	3	3
		NG	bis 6Mt.	6-18Mt	2yr	3yr	4yr	6yr	8yr	10yr	15yr
		3,5 kg	7kg	11kg	12kg	14kg	16kg	20kg	26kg	32kg	52/60kg

1



Medikamente / Energie	3kg	4kg	5kg	6kg	8kg	10kg	15kg	20kg	30kg	40kg	
Defi Energie	2J/kg 4J/kg	8J 16J	10J 20J	12J 24J	16J 32J	20J 40J	30J 60J	40J 80J	60J 120J	80J 160J	
Ketamin	i.v. 2-3mg/kg	8-12mg	10-15mg	12-18mg	16-24mg	20-30mg	30-45mg	40-60mg	60-90mg	80-120mg	
	i.m. 3-5mg/kg	12-20mg	15-25mg	18-30mg	24-40mg	30-50mg	45-75mg	60-100mg	90-150mg	120-200mg	
Hypnomidate	i.v. 0,2-0,3mg/kg	0,8-1,2mg	1,0-1,5mg	1,2-1,8mg	1,6-2,4mg	2-3mg	3-4,5mg	4-6mg	6-9mg	8-12mg	
Succinylcholin	i.v. 2mg/kg bis 1yr	8mg	10mg	12mg	16mg	15mg	22,5mg	30mg	45mg	60mg	
(+ Atropin !)	1,5mg/kg ab 1yr				12mg						
Rocuronium	i.v. 0,6mg/kg // RSI 0,9mg/kg ab 1yr	1,8 // (2,7)mg	2,4 // (3,6)mg	3 // (4,5)mg	3,6 // (5,4)mg	4,2 // 7,2 mg	6 // 9 mg	9 // 13,5 mg	12 // 18 mg	18 // 27 mg	24 // 36 mg
Midazolam	i.v. 0,05-0,1mg/kg	0,15-0,3mg	0,2-0,4mg	0,25-0,5mg	0,3-0,6mg	0,4-0,8mg	0,5-1,0mg	0,75-1,5mg	1-2mg	1,5-3mg	2-4mg
Diazepam	rektal					unter 2yr: 5mg über 2 yr: 10mg					
Diazepam	i.v. 0,1-0,3mg/kg (max 10mg)	0,3-0,9mg	0,4-1,2mg	0,5-1,5mg	0,6-1,8mg	0,8-2,4mg	1-3mg	1,5-4,5mg	2-6mg	3-9mg	4-10mg
Fentanyl	i.v. 1-2mcg/kg	3-6mcg	4-8mcg	5-10mcg	6-12mcg	8-16mcg	10-20mcg	15-30mcg	20-40mcg	30-60mcg	40-80mcg
Morphin	i.v. 0,05-0,1mg/kg	0,15-0,3mg	0,2-0,4mg	0,25-0,5mg	0,3-0,6mg	0,4-0,8mg	0,5-1,0mg	0,75-1,5mg	1-2mg	1,5-3mg	2-4mg
Amiodaron	i.v. (-)2,5mg/kg / REA 5mg/kg	7 // 15mg	10 // 20mg	12,5 // 25mg	15 // 30mg	20 // 40mg	25 // 50mg	37,5 // 75mg	50 // 100mg	75 // 150mg	100 // 200mg
Ephedrin	i.v. 0,1mg/kg	0,3mg	0,4mg	0,5mg	0,6mg	0,8mg	1mg	1,5mg	2mg	3mg	4mg
Adrenalin	i.v. 1 mcg/kg	3mcg	4mcg	5mcg	6mcg	8mcg	10mcg	15mcg	20mcg	30mcg	40mcg
(Inhalation s. unten)	i.v. REA 1, 10mcg/kg 2, 10xmehr	30mcg	40mcg	50mcg	60mcg	80mcg	100mcg	150mcg	200mcg	300mcg	400mcg
Atropin	i.v. 10mcg/kg	RE A 20 mcg/kg	min 0,1mg	min 0,1mg	0,12mg	0,16mg	0,2mg	0,3mg	0,4mg	0,6mg	0,8mg
			min 0,1mg bei REA								
Paracetamol	supp.	30mg/kg	(150mg = 1/2 Supp)	ab 10kg: 300mg	ab 20kg: 600mg						
Flüssigkeitsbolus	20ml/kg	Methylprednisolon 1-2mg/kg	Naloxon 0,01 (-0,1)mg/kg	Adrenalin Inhalation 0,5 mg/kg max 5mg							
Glucose 100-200mg/kg (40%=0,25 bis 0,5ml/kg)	Fenistil 0,1mg/kg (Cave <1yr Atemdepression)	Flumazenil 0,01 (-0,1) mg/kg	Nitroglycerin i.v. 2mcg/kg (-10mcg/kg/min)								

2

# GRUNDSÄTZE

für die Durchführung einer Reanimation  
in der Regionalspital Emmental AG – Burgdorf



1. **Jede Reanimation bedarf einer klaren Führung.**  
Es gibt eine einzige Person, die in einer Reanimationssituation festlegt, was wann durch wen gemacht wird.
2. Wer diese Person ist, muss **in einer spezifischen Reanimations-situation explizit geklärt und kommuniziert** werden.  
Im Idealfall ist es die Person, die Entscheidungs-, Fach- und Führungskompetenz auf sich vereint. Verteilen sich diese Kompetenzen auf zwei oder mehr Personen, muss explizit geklärt werden, welche dieser Personen die Reanimation führt.
3. Während einer Reanimation sind die **Rollen** in der Regel wie folgt verteilt:  
**Atemwegssicherung:** Anästhesiefachperson (Pflege od. Arzt)
  - **Beatmung:** Anästhesiefachperson (Pflege od. Arzt)
  - **Herzdruckmassage:** Wechselnde Personen (alle 2 Minuten)
  - **Venösen Zugang legen:**  
(a. Anästhesiepflegefachperson oder b. Pflegefachperson)
  - **Reanimationsalgorithmus festlegen:** (Im Konsens: Anästhesiepflegefachperson, Intensivpflegefachperson oder Arzt)
  - **Sicherstellen, dass Reanimationsalgorithmus korrekt abge-arbeitet wird (ev. vorlesen lassen):** Person am Kopf des Patienten
  - **Informationsbeschaffung über den Patienten:** Assistenzarzt der behandelnden Klinik
  - **Protokollierung der Vitalparameter und der ergriffenen Massnahmen:** Pflegefachperson
  - **Entscheid über Weiterführung oder Abbruch der Reanimation:** Verantwortlicher Kaderarzt der behandelnden Klinik
  - **Entscheidungen betreffend weiteres Vorgehen nach erfolgreicher Reanimation:** Verantwortlicher Kaderarzt der behandelnden Klinik
  - **Informierung der Angehörigen:** Verantwortlicher Kaderarzt der behandelnden Klinik
  - **Reanimationssituation angepasst** werden.  
Die für das Gelingen der Reanimation erforderlichen einzelnen Handlungen werden jeweils von der fähigsten Person durchgeführt.
4. Wegweisend für den Ablauf einer Reanimation sind einzig die **offiziellen Algorithmen der RSE AG**. Die offiziellen Algorithmen sind zwingend einzuhalten.
5. Die Pflegefachpersonen der IS und der Anästhesiologie sind befugt, **die in den Algorithmen aufgeführten Medikamente ohne weitere ärztliche Verordnung gemäss dem zutreffenden Algorithmus zu verabreichen.**

Ergebnis der interdisziplinären Konsensgespräche im Oktober 2008