

Basis-Reanimation durch Rettungsdienstpersonal - BLS

– OWL-Konsens (BI, GT, HF, HX, LIP, MI, PB) –

Phase	Zeit Min	Dauer Sek	Helfer 1	Helfer 2	Bemerkungen
	0,0	~10	Kontrolle Bewusstsein	Notfallkoffer öffnen	wenn Atmung vorhanden: ggf. Stabile Seitenlage
	↓	~10	Kontrolle Atmung	EKG, O ₂ , Absaugung	
wenn bewusstlos und keine Atmung ►►► sofortiger Beginn der CPR mit HDM					
1	~ 0,3 ↓ 3,0	> 120	Beatmung und O ₂ vorbereiten	30 x HDM	Pulskontrolle nicht empfohlen
			2 x Beatmung (Insp. je 1 Sek) O ₂ -Gabel!; evtl. Guedeltubus	30 x HDM	falls Beatmung schwierig: Hilfsmittel verwenden (Guedeltubus, Wendltubus)
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			Defipads aufkleben (Rasur?)	30 x HDM	falls Beatmung nicht möglich: entfernbarer Fremdkörper ?, sonst in Phase 1 keine weiteren Beatmungsversuche sondern durchgehende HDM !!
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
EKG-Gerät einschalten	30 x HDM				
			Pulsoximetrie anwenden	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
2	3,0 ↓ 3,5	> 120	Pulskontrolle (nur bei "auswurfähigem" EKG-Rhythmus) ggf. Analyse drücken (AED) ggf. 1. Defibrillation (mind. 200 J bi- bzw. 360 J monophas.)		während der Analyse sollten die Helfer 1 und 2 ihre Position wechseln
			ggf. altern. Atemweg vorbereiten	30 x HDM	falls Beatmung nicht möglich: alternative Atemwegssicherung (z. B. Larynxmaske (LM), Fastrach (ILMA), Kombitubus (KT) oder Larynx-tubus (LT)) <u>ab jetzt</u> versuchen; darüber weiter manuelle Beutelbeatmung
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			ggf. altern. Atemweg einführen	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM				
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
3	6,0 ↓ 6,5	> 120	Pulskontrolle (nur bei "auswurfähigem" EKG-Rhythmus) ggf. Analyse drücken (AED) ggf. Defibrillation (mind. 200 J bi- bzw. 360 J monophas.)		während der Analyse sollten die Helfer 1 und 2 ihre Position wechseln
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	wenn auf absehbare Zeit kein Notarzt verfügbar ist: (Kriterien für Notkompetenz klar?) - peripherer i.v.-Zugang (3.Person!) - kristalloide Infusion zur Sicherung
			ggf. Adrenalin vorbereiten	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM				
			ggf. 1 mg Adrenalin i.v.	30 x HDM	bei Asystolie, PEA und wenn nach 2. Schock Kammerflimmern persistiert und weiterhin kein Notarzt: am Ende der 3. Phase 1 mg Adrenalin i.v. (Notkompetenz !?)
			2x O ₂ -Beatmung (Insp. je 1 Sek)	30 x HDM	
4	9,0 ↓ 9,5	> 120	Pulskontrolle (nur bei "auswurfähigem" EKG-Rhythmus) ggf. Analyse drücken (AED) ggf. Defibrillation (mind. 200 J bi- bzw. 360 J monophas.)		während der Analyse sollten die Helfer 1 und 2 ihre Position wechseln
			2 x O ₂ -Beatmung (je 1 Sek)	30 x HDM	Nach Ablauf von 6 Phasen (max. 6 Schocks) → Fortführen der Maß- nahmen mit HDM und Beatmung; keine weiteren Defibrillationen
			2 x O ₂ -Beatmung (je 1 Sek)	30 x HDM	

Fortführen der Maßnahmen bis Eintreffen Notarzt

Basis-Reanimation durch Rettungsdienstpersonal - BLS

– OWL-Konsens (BI, GT, HF, HX, LIP, MI, PB) –

Erläuterungen

Zyklus besteht aus einer Koppelung von 30 Kompressionen und 2 Beatmungen (1 x 30:2)

Phase besteht aus 5 Zyklen (5 x 30:2)

- "auswurfähiger" EKG-Rhythmus**
1. Sinusrhythmus (SR)
 2. bradykarde und tachykarde Rhythmen mit schmalen Kammerkomplexen bei Frequenzen zwischen 30 und 200 Schlägen / Minute
 3. bradykarde und tachykarde Rhythmen mit breiten Kammerkomplexen bei Frequenzen zwischen 30 und 150 Schlägen / Minute
 4. Schrittmacherrhythmus mit elektrischer Antwort auf Impulse

kontinuierliche HDM oberste Bedeutung bei allen Maßnahmen hat die Herzdruckmassage!
 Sie soll möglichst kontinuierlich umgesetzt werden und nur durch folgende zwingend erforderliche Maßnahmen unterbrochen werden:

- ⇒ Beatmung über Gesichtsmaske oder alternative Atemwegssicherung (Larynxtubus, Larynxmaske, Intubationslarynxmaske, Kombitubus o. ä.)
- ⇒ Rhythmusanalyse des AED
 Wenn "Kein Schock empfohlen": weiter HDM
 Wenn "Schock empfohlen": ggf. HDM bis Ladevorgang abgeschlossen
- ⇒ Schockabgabe

Positionswechsel der Helfer 1 + 2 Das ERC empfiehlt zur Vermeidung von erschöpfungsbedingt schlechterer HDM einen Positionswechsel der Helfer nach jeder Phase

Beatmung Inspirationsdauer 1-1,5 Sek, sichtbares Heben und Senken des Thorax

Modifikation bei beobachtetem Kollaps

Phase	Helfer 1	Helfer 2	Bemerkungen
1	Kontrolle Bewusstsein Kontrolle Atmung	Notfallkoffer öffnen O₂, Absaugung	Pulskontrolle nicht empfohlen
	Defipads aufkleben (Rasur?) EKG-Gerät einschalten Analyse drücken (AED)	HDM bis Beginn der AED-Analyse	
	ggf. 1. Defibrillation (mind. 200 J bi- bzw. 360 J monophas.)		
2	weiter mit Phase 2 des umseitigen BLS-Algorithmus		Beatmung mit Beutel + Maske ggf. Hilfsmittel verwenden ggf. nach 2. Zyklus alternative Atemwegssicherung

Autoren:	Dr. H.-P. Milz B. Strickmann J. Blinde Dr. T. Jakob Dr. T. Dammann Dr. D. Stratmann Dr. U. Dietrich Dr. A. Ruper <small>Ärztlicher Leiter</small>	ÄLRD Stadt Bielefeld ÄLRD Kreis Gütersloh LRA Kreis Gütersloh Kreis Herford ÄLRD Kreis Lippe Kreis Minden-Lübbecke ÄLRD Kreis Paderborn Ärztlicher Leiter des Fachbereichs Medizinische Fortbildung Studieninstitut Westfalen-Lippe
-----------------	---	---