

**Hypothermiebehandlung bei Neonaten
mit hypoxisch-ischämischer Enzephalopathie**

Geburtsort: inhouse / externe Verlegung

Stammblatt Geburt:

Gewicht (g)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> g	Reanimation >10 min	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>	erste Temperatur vor HT	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> °C
Gestationsalter	<input type="text"/> <input type="text"/> w <input type="text"/> d	Krampfanfälle vor Hypothermie	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>	Blutgasanalyse <i>(schlechteste Werte bis Start HT)</i>	pH <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="checkbox"/> nicht messbar Basendefizit + / - <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
Kopfumfang	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> cm	Atemhilfe CPAP	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>		
Körperlänge	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> cm	maschinelle Beatmung	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/> Dauer: <input type="text"/> <input type="text"/> h	pO2 <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	Laktat <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> mmol/L
		Intubation	ja <input type="checkbox"/> /nein <input type="checkbox"/> vor Hypothermie <input type="checkbox"/> während Hypoth. <input type="checkbox"/> nach Hypothermie <input type="checkbox"/>	Blutentnahme	art. <input type="checkbox"/> / ven. <input type="checkbox"/> / kapp. <input type="checkbox"/> / Nabelschnur <input type="checkbox"/>

Stammblatt Mutter:

maternales Fieber während der Geburt	Fruchtwasserfarbe
ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/> / unbekannt <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> klar / <input type="checkbox"/> mekoniumhaltig / <input type="checkbox"/> unbekannt

Scores:

APGAR Score

1min: 5min: 10min:

Kommentar: *Freitext*

Sarnat & Sarnat

vor Hypothermie

1 / 2 / 3

Kommentar: *Freitext*

Thompson-Score

0h 6h 12h 18h 24h
30h 36h 42h 48h
54h 60h 66h 72h

Kommentar: *Freitext*

**Hypothermie
Verlaufparameter:**

Therapiestart:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> min
Ende nach 72h	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Krampfanfälle:	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Primäre Therapie Krampfanfälle mit Phenobarbital	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Andere(r)	<input type="checkbox"/> welcher: <i>Freitext</i>
Zweitmedikation	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Phenytoin	<input type="checkbox"/>
Levetiracetam	<input type="checkbox"/>
Benzodiazepin	<input type="checkbox"/>
Lidocain	<input type="checkbox"/>
Andere(r)	<input type="checkbox"/> welcher: <i>Freitext</i>
Dosisschema	<input type="checkbox"/> einmalige Gabe <input type="checkbox"/> mehrfache Gabe während Hypothermie
Dauer der Gabe	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> d
Art der Nahrungszufuhr	<input type="checkbox"/> enteral / <input type="checkbox"/> parenteral
Menge enteralen Nahrungszufuhr	Tag 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG Tag 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG Tag 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG
Gesamtflüssigkeitszufuhr	Tag 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG Tag 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG Tag 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ml/kg KG
Sedierung während Hypothermie	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Medikation im Rahmen der Sedierung	<input type="checkbox"/> Morphin, <input type="checkbox"/> Fentanyl, <input type="checkbox"/> Andere
Andere Medikation im Rahmen der Sedierung	<i>Freitext</i>

Katecholamin Therapie	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>
Start Katecholamin Therapie Zeitpunkt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> h
Katecholamin Therapie Dauer	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> d
Katecholamin Nr. 1	Freitext
Katecholamin Nr. 2	Freitext
Katecholamin Nr. 3	Freitext
Katecholamin Nr. 4	Freitext
Katecholamin Nr. 5	Freitext

Dauer O2-Bedarf	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> d
min/ max. O2 Bedarf innerhalb ersten 6h	min <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % / max <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %
min/ max. O2 Bedarf innerhalb ersten 72h	min <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % / max <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %
höchstes/ niedrigstes pCO2 innerhalb ersten 6h	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmHg / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmHg
höchstes/ niedrigstes pCO2 innerhalb ersten 72h	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmHg / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmHg

Stillen:

Start Saugen an der Brust	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tage
Vollgestillt	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Vollgestillt Tage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tage

Diagnostik:

MRT	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein wann: <input type="text"/> <input type="text"/> Tag
Befund	<i>Freitext</i>
Sono Schädel Auffälligkeiten	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Befund	<i>Freitext</i>
Echo schlechtesten Befund	wann: <input type="text"/> <input type="text"/> h <i>Freitext</i>

Antibiose postnatal	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/> -> Dauer <input type="text"/> <input type="text"/> d
Erregernachweis	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein in Blutkultur <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
welcher	<i>Freitext</i>

aEEG durchgeführt	ja <input type="checkbox"/> -> Dauer aEEG <input type="text"/> <input type="text"/> d nein <input type="checkbox"/>
aEEG initiale Hintergrundaktivität	1 <input type="checkbox"/> Discontinuous normal voltage 2 <input type="checkbox"/> Burst suppression 3 <input type="checkbox"/> flat trace 4 <input type="checkbox"/> low voltage 5 <input type="checkbox"/> continuous normal voltage
schlechteste aEEG Hintergrundaktivität	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
aEEG time to normal trace	<input type="text"/> <input type="text"/> h / <input type="checkbox"/> nie

Entlassung:

Dauer des Aufenthalts	<input type="text"/> <input type="text"/> d
Verstorben während des Aufenthalts	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/> ja -> Lebenszeit <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> h
Entlassung mit Antikonvulsiva	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>
Entlassung mit Magensonde	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>
Vollgestellt bei Entlassung	ja <input type="checkbox"/> / nein <input type="checkbox"/>
Gewicht bei Entlassung	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> g
Kopfumfang bei Entlassung	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> cm
Größe bei Entlassung	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> cm
Alter bei Entlassung	<input type="text"/> <input type="text"/> d
Hammersmith Neonatal Neurological Examination	<input type="text"/> <input type="text"/> 0-40 Pkt. -> Zeitpunkt Durchführung <input type="text"/> <input type="text"/> d

Kommentar: *Freitext*

Anhang:

HIE Klassifikation Sarnat&Sarnat	Leicht (Schweregrad 1)	Mittel (Schweregrad 2)	Schwer (Schweregrad 3)
Bewusstsein	wach	lethargisch	keine
Aktivität	normal	vermindert	keine
Muskeleigenreflexe	verstärkt/ normal	verstärkt distale Flexion/ kompl. Extension	reduziert/ fehlend schlaff
Tonus	normal	hypoton	schlaff
Saugen	aktiv	schwach	fehlend
Moro	verstärkt	inkomplett	fehlend
Greifen	normal/ verstärkt	verstärkt	fehlend
Vestibulookulärer Reflex	normal	überschießend	reduziert/ fehlend
Pupillen	dilatiert/ reagibel	eng, reagibel	entrundet, weit, lichtstarr
Herzfrequenz	normal/ tachykard	bradykard	bradykard, variabel
Atmung	regelmäßig	periodisch, unregelmäßig	Apnoen
Krämpfe	nein	häufig	häufig
EEG	normal	Amplitudendepression ($< 25 \text{ mV}$), periodisch oder paroxysmal	periodisch oder iso- elektrisch
aEEG	normal Obergrenze $> 10 \mu\text{V}$ Untergrenze $> 5 \mu\text{V}$	moderat abnorm Obergrenze $> 10 \mu\text{V}$ Untergrenze $< 5 \mu\text{V}$	schwer abnorm Obergrenze $< 10 \mu\text{V}$ Untergrenze $< 5 \mu\text{V} \pm$ Burst-Suppression

Thompson Score	0	1	2	3
Muskeltonus	normal	hyperton	hypoton	schlaff
Vigilant	normal	gesteigert	lethargisch	komatös
Krämpfe	keine	Unregelmäßig $< 3/d$	regelmäßig $> 3/d$	
Haltung	normal	Fäusteln	distale Flexion	Dezerebration
Moro Reflexe	normal	partiell auslösbar	nicht auslösbar	
Greifreflex	normal	schwach	nicht auslösbar	
Saugreflex	normal	schwach	nicht auslösbar	
Atmung	normal	Hyperventilation	Apnoen	Beatmung
Fontanelle	normal	leicht gespannt	stark gespannt	