

Höhenerkrankungen			
Prophylaxe / Akklimatisation		Lake Louise Score (Bestimmung AMS Schweregrad)	
<ul style="list-style-type: none"> Vorakklimatisation (natürliche oder simulierte Höhe) Schlafhöhe: oberhalb 2.500 m max. 300 - 500 Hm Steigerung pro Nacht Hoch steigen, tief schlafen (max. Tageshöhe kann deutlich über Schlafhöhe liegen) Ruhetag nach bzw. pro: <ul style="list-style-type: none"> 1.000 Hm Schlafhöhensteigerung / alle 3 - 4 d passiver Aufstieg (z.B. Luftfahrzeug, Kfz) > 500 Hm Schlafhöhensteigerung Keine Maximalbelastung (Belastungspuls 120 - 140 /min) Ausreichend trinken (Ziel: heller Urin) Gesteigerte Zufuhr an Kohlenhydraten Optimale Schlafbedingungen (Wärme, Zeltbelüftung, kein Alkohol ...) 		Symptom	Schweregrad
		Kopf-schmerz	<ul style="list-style-type: none"> keine 0 gering 1 moderat 2 handlungsunfähig 3
		Magen-Darm-Symptome	<ul style="list-style-type: none"> normaler Appetit 0 geringer Appetit/Übelkeit 1 Erbrechen 2 handlungsunfähig 3
		Müdigkeit / Erschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> keine 0 gering 1 moderat 2 handlungsunfähig 3
Medikamente zur Prophylaxe <ul style="list-style-type: none"> Nur, wenn natürliche Akklimatisation nicht möglich Beginn 24 h vor Überschreiten 2.500 m bis 48 h nach Erreichen der Zielhöhe bzw. bis Abstieg Acetazolamid 250 mg ½ - 0 - ½ bis 1 - 0 - 1 Dexamethason 4 mg 1 - 0 - 1 (bei Gabe > 7 d: Ausschleichen über 7 d unter ärztlicher Aufsicht) 		Schwindel / Benommenheit	<ul style="list-style-type: none"> Keine 0 gering 1 moderat 2 handlungsunfähig 3
Anhalt zur Abnahme der Aufstiegsgeschwindigkeit in der Höhe (nicht akklimatisiert)			
		Höhe ü. NN	Aufstiegsgeschwindigkeit
		0 m	100 %
		1.000 m	95 %
		2.000 m	84 %
		3.000 m	72 %
		4.000 m	57 %
		5.000 m	39 %
		6.000 m	17 %
Abkürzungen			
	Hm	LLS	Lake Louise Score
	AMS	AMS	Akute Bergkrankheit
h	Stunde(n)	Tbl	Tablette
		HACE	Höhenhirnödem
d	Tag(e)	i.m.	intramuskulär
		HAPE	Höhenlungenödem
Stand 12/2024; Version TREMA e.V. Keine Haftung & Gewähr für Richtigkeit; Urheberrecht; taschenkarte@gmx.de			

Alpinmedizin		
Symptome		Therapie
Hitzeschäden	Sonnenstich	<ul style="list-style-type: none"> Hirnhautreizung mit normaler KKT Latenzzeit stechender Kopf- & Nackenschmerz Hochroter heißer Kopf, restliche Haut kühl Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Unruhe, Schwäche
	Hitzeerschöpfung / Hitzschlag	<ul style="list-style-type: none"> kühler Ort, Pause, Oberkörper hoch Schatten Abdecken Kopf mit nass-kaltem Tuch Trinken nach Durstgefühl Ibuprofen (max. 2.400 mg / d)
		Wie Sonnenstich (kein Ibuprofen), zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> Schutzbekleidung entfernen Auf Handfläche, Fußsohle, Wangen, Körperstamm nass-kaltes Tuch, Flüssigkeit versprühen & windchill (Fächer), Kaltwasserbad Wenn keine Besserung passiver Abtransport
	Sonnenbrand	<ul style="list-style-type: none"> Sonnenschutz verbessern (Sonnenschutzcreme, trockene Bekleidung, Schatten) cortisonhaltige Hautcreme (z.B. Monovo® oder Dermoxin® Creme): 1 x d dünn auftragen, nicht auf offene Wunden, nicht > 7 d Ibuprofen (max. 2.400 mg / d)
	Schmerzen	Leichte Schmerzen: <ul style="list-style-type: none"> Ibuprofen: 4 x 600 mg / d (max. 2.400 mg / d); Magenschutz (z.B. Pantoprazol 20 mg / d) Starke Schmerzen: <ul style="list-style-type: none"> Akut: Opioid transmukosal (BTM!); Esketamin nasal (Titration 25 mg weise), ggf. Midazolam Subakut: Tilidin / Naloxon retard Tbl. 50/4 mg (max. 4 x 50/4 mg / d) & Ibuprofen
	Entzündung	<ul style="list-style-type: none"> Ruhigstellung & Wundreinigung (Wasser, besser Desinfektionsmittel) Auswahl Antibiotikum: nach Rücksprache Arzt (Ort der Entzündung, wahrscheinlicher Erreger)

Kälteschäden		
Prävention		Reanimation bei Unterkühlung
<ul style="list-style-type: none"> Wind- und Nässechutz Trockene, isolierende Kleidung (Achtung: Abkühlung bei Kleidungswechsel; ggf. Dampfsperre & Wechsel später) Keine einschnürende Kleidung (z.B. Ringe, Gamaschen) Körperliche Aktivität Wärmflasche / Heat Pack Isolation von Metall Gehstöcke nicht zu hoch einstellen Kein Nikotin, kein Alkohol Ausreichend Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr 		<ul style="list-style-type: none"> Suche nach Lebenszeichen bis zu einer Minute KKT unbekannt (oder < 28 °C): 5 min Unterbrechung der HLW kann zur Bergung erwogen werden (KKT < 20 °C: 10 min Unterbrechung möglich) Verlängerte Reanimation → mechanische Reanimationshilfe erwägen, insbesondere bei Transport „Niemand ist tot, solange er nicht warm und tot ist.“
Symptome (WASB-Schema)		Therapie
Trauma: Blutgerinnungsstörung bereits ab 36 °C → Therapie: aggressive Wiedererwärmung		
Hypothermie Die Schweregrade gehen fließend ineinander über	I mild	normales Bewusstsein (wach) <ul style="list-style-type: none"> Prävention verbessern, aktive Bewegung erlaubt warme gezuckerte Getränke
	II moderat	Bewusstseinsminderung (ansprechbar) <ul style="list-style-type: none"> Wenn kein Schluckreflex: Glucose i.v./i.o. Bewegung minimieren (Bergungstod) Wärmepackung (Wärmequelle auf Oberkörper ohne Hautkontakt, Dampfsperre, Isolationsschicht, Wind- und Wasserschutz, Kopfbedeckung, Entkopplung vom Boden) Krankenhaus, Überwachung Atmung und Puls horizontaler Abtransport
	III schwer	nur Schmerzreiz / Bewusstlos (Atmung & Puls vorhanden) <ul style="list-style-type: none"> wie Grad II, zusätzlich: Stabile Seitenlage, ggf. Sicherung Atemweg
	IV Scheintod	keine Atmung & Puls <ul style="list-style-type: none"> Hypothermie – Reanimation (s.o.)
	V Tod	Tod: erst feststellbar , wenn Körper wiedererwärmt oder steifgefroren ist

Drucken Druckeinstellungen bei Adobe

Drucker: Canon TS5000 series Eigenschaften Erweitert... Hilfe ?

Exemplare: 1 In Graustufen (schwarzweiß) drucken Farbe/Toner sparen

Zu druckende Seiten

Alle Aktuelle Seite Seiten 1 - 8

Seite anpassen und Optionen

Größe Poster Mehrere Broschüre

Seiten pro Blatt: 4 x

Seitenanordnung: Horizontal Seitenrand drucken

Papier Beidseitig bedrucken An langer Kante spiegeln An kurzer Kante spiegeln

Ausrichtung: Hochformat Querformat Seiten automatisch auf jedem Blatt drehen

Kommentare und Formulare

Dokument und Markierungen

Kommentare zusammenfassen

296,97 x 209,97 mm

Bei doppelseitigem Druck werden Vorder- und Rückseite der farbigen Boxen deckend gedruckt. Dann Diese Box hinterher wegwerfen!

Seite 1 von 2 (1)

Seite einrichten... Drucken Abbrechen

Symptome		Therapie
Erfrierung	Akut	<ul style="list-style-type: none"> • Lokal begrenzt (meist Finger, Zehen, Nase) • Partnerkontrolle Gesicht
	Älter	<ul style="list-style-type: none"> • Gefühllosigkeit • Steifigkeit • Kalte, weiße, gefrorene Areale • Rötung, Blasenbildung, im Verlauf „mumifizierte“ Areale • Schmerzen nach Auftauen • genaue Stadieneinteilung für Präklinik nicht relevant • Wenn Symptome > 10 min nach Auftauen, dann Krankenhaus zur Weiterbehandlung
Kälte-Nässe-Brand	<ul style="list-style-type: none"> • Typisch bei feuchter Kälte über 0°C • Blasse kalte Haut, im Verlauf Schmerzen, Schwellung, Rötung, selten Blasen • Verlust der Tiefensensibilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunächst Unterkühlung behandeln (Lebensgefahr) <i>Bei Gefahr des erneuten Einfrierens:</i> • Schonung, Ruhigstellung, kein Reiben • Einschnürungen entfernen • Isolation verbessern • Flüssigkeit • Ibuprofen (max. 2.400 mg / d) <i>Kein erneutes Einfrieren</i> (geschützter Ort): wie oben & • rapid rewarming (Wasserbad 37 – 39 °C, bis Haut rosig und Gefühl zurück, max. 60 min, Jod-Zusatz, Schmerzmittel) • Niemals Belastung nach Auftauen • Keinerlei neue Kälteexposition • Hochlagerung und polsternder, steriler Verband • Klare Blasen ggf. Punktion, blutige Blasen belassen • Langsame Wiedererwärmung an Luft bei ca. 20°C • Schmerzmittel • Ruhigstellung, kein Reiben der Haut
Lawinenverschüttung		
<ul style="list-style-type: none"> • Zuerst Atemwege freilegen, dann Körper; dabei auf Atemhöhle achten • Frühes EKG / Defibrillator • Kurze Verschüttung (< 60 min): schnelle Bergung (Erstickungstod); Standard HLW • Lange Verschüttung (> 60 min): schonende Bergung (Unterkühlung, Bergungstod); Hypothermie HLW • Lawinenopfer = potenzieller Traumapatient • Komplettes Freilegen erst, wenn Wärmeerhalt vorbereitet (sehr schnelles Auskühlen außerhalb des Schnees!) 		
Abkürzungen		
d Tag(e)	h Stunde(n)	
°C Grad Celsius	KKT Körperkerntemperatur	
	HLW Herzlungenwiederbelebung	



Stand 12/2024; Version TREMA e.V.
Keine Haftung & Gewähr für Richtigkeit;
Urheberrecht; taschenkarte@gmx.de



Leerseite

Symptome		Therapie
AMS	AMS	<ul style="list-style-type: none"> • Ab ca. 2.500 m, Latenzzeit (ca. 4 - 24 h) • „Jede Erkrankung in der Höhe ist bis zum Beweis des Gegenteils eine Höhenkrankung“ • LLS: Einschätzung Schweregrad und Verlaufsbeurteilung der AMS Diagnose: • Kopfschmerz plus min. 2 der nachfolgenden Symptome • Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen • Müdigkeit, Schwäche • Schwindel, Benommenheit
	HACE	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensgefahr, Latenzzeit (ca. 24 - 48 h) • Gesteigerte AMS Symptomatik, vor allem Kopfschmerz trotz Medikamenten • Gangunsicherheit (Ataxie) • Vernunftwidriges Handeln • Lethargie und Bewusstseinsminderung
HAPE	HACE	<ul style="list-style-type: none"> • Abtransport / Abstieg bis Besserung • Oberkörper hoch lagern • Sauerstoff / Überdrucksack bei Verzögerungen • Kälteschutz optimieren • Dexamethason Tbl. (initial 8 mg, dann 4 - 8 mg alle 6 h) oder Fertigspritze Dexamethason 40 mg i.m.
	HAPE	<ul style="list-style-type: none"> • Abtransport / Abstieg bis Besserung • Oberkörper hoch lagern & Lippenbremse • Sauerstoff / Überdrucksack bei Verzögerungen • Kälteschutz optimieren • Nifedipin retard 20mg (1 Tbl. alle 8h oder bei erneuter Verschlechterung) • Wenn kein Nifedipin verfügbar: Behandlung wie HACE • Kein Acetazolamid!
Kombination HAPE & HACE / unklare schwere Höhenkrankung, oft mit Bewusstseinsminderung		<ul style="list-style-type: none"> • Kombination der Therapie HAPE und HACE • Kein Acetazolamid!

Alpinmedizin Symptome		Therapie
Hängesyndrom	Prävention:	<ul style="list-style-type: none"> • Standard <C>ABCDE, Flachlagerung ist möglich • Frühes EKG / Defibrillator (Gefahr von Rhythmusstörungen) • Unterkühlung vermeiden / behandeln • Horizontaler Transport • Hängezeit > 2 h: Krankenhaus mit Nierenersatzverfahren
	Symptome:	
Schneeblindheit	<ul style="list-style-type: none"> • Schwindel, Schwitzen, Sehstörung, flaes Gefühl, Übelkeit • Bewusstlosigkeit • Augentränen • Augenschmerzen • Lichtempfindlichkeit • gerötete Augen • Latenzzeit (meist Beginn abends) im Zusammenhang mit starker UV-Strahlung (Höhe, Sonne, Schnee) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmerzmittel, z.B. Ibuprofen (max. 2.400 mg / d) • Vitamin A haltige Augentropfen/-salbe • Bepanthen-Salbe (1 Streifen zur Nacht) • Nasse, kalte Umschläge auf die geschlossenen Augen (ideal kalter Schwarzteebeutel) • Ruhe (Abklingen meist nach 3 Tagen) • Schutz vor weiterer Sonneneinstrahlung • Nur im Notfall (z.B. Abstieg): Betäubende Augentropfen • Keine cortisonhaltigen Augentropfen
	<ul style="list-style-type: none"> • Hygiene (z. B. Hände desinfizieren) • Essen: Schälen, kochen oder wegwerfen • Trinkwasserhygiene (Filter & Chlor Tbl., ggf. Abkochen / UV-Strahlung) • Impfung: Hep A, Polio, Cholera, Typhus • Tannacomp® (1-0-1) • Probiotika, z.B. Perenterol® 250 mg 1-0-1 	<ul style="list-style-type: none"> • Nach jedem ungeformten Stuhl: 250 ml Elektrolytlösung oder WHO Lösung (1 TL Salz, ½ TL Backpulver, 8 TL Kristallzucker & Banane oder Trockenaprikosen) • Keine Besserung: Tannacomp® 2-0-2, Vapirino® 1-1-1 • Loperamid®, nur wenn Auftrag sonst nicht durchführbar ist (initial 2 Kps á 2 mg; nach jedem ungeformten Stuhl 1 Kps; max. 8 Kps / d für 2 d) • Dehydratation, Blutauflagerung auf Stuhl, keine Besserung: Arzt aufsuchen • Notfall: Azithromycin 1.000 mg; dann 2 x 500 mg für max 3 d
Abkürzungen		
Tbl. Tablette	h Stunde(n)	
Kps. Kapsel	d Tag(e)	
TL Teelöffel	°C Grad Celsius	
	KKT Körperkerntemperatur	



Stand 12/2024; Version TREMA e.V.
Keine Haftung & Gewähr für Richtigkeit;
Urheberrecht; taschenkarte@gmx.de

