# THEORIE

#### Ordne die Beschreibungen den 5 Forschungsrichtungen der Geographie der Gesundheit zu:

#### Question Items

- Krankheit als Ausprägung mangelhafter Anpassung an die Umwelt. Gesundheit als erfolgreiche kulturelle Anpassungsleistung. Ursachen und Zusammenhänge analysieren.
- Ziel: Räumliche Muster und Anordnungen erkennen.
- Untersucht die Wirkung von Umweltfaktoren die direkt oder indirekt auf den Menschen einwirken.
- Umweltgifte, Belastungen und Schädigungen, Risikoeinschätzung, Hazardforschung...
- Ortsbeschreibungen, Räumliche Gliederung, Klassifikation und Typenbildung, Besonderheiten und Unterschiede herausarbeiten...
- Räumliche Interaktionsmodelle, Allokationsmodelle, Systemanalyse, Versorgungsdefizite, Optimierungsmodelle...
- Bestandsaufnahme über ein Krankheitsvorkommen, Krankheitsverbreitung und -ausbreitung (zB Welt-Seuchen-Atlas), Kartierung, Mikroanalyse...
- Widerstandsfähigkeit & Anpassung (Health Vulnerability), Umweltmedizin & Umweltschutz, Bioklima & Medizinmeteorologie, Migrationsbewegungen...
- Integratives Gesamtbild und Charakterisierung einer bestimmten Region.
- Zugang, Auslastung, Gleichheit und Optimierung von Diensten

#### Answer Items

- Spatial tradition
- Human Environment tradition
- Health Service Tradition
- Physical tradition
- Regional tradition

#### Ordne die Beschreibungen den verschiedenen historischen Kategorien zu:

#### Question Items

- Spezielle Erreger (zB Bakterien oder Viren) als die Ursache von Krankheiten entdeckt, die von Mensch zu Mensch übertragen werden.
- Relativ junge Disziplin als Antwort auf den expandierenden Tourismus und Verkehr. T\u00e4tigkeitsfelder wie das Absch\u00e4tzen regionaler Gesundheitsrisiken sowie Vorbeugung und Selbsthilfe vor Ort.
- Über die Eigenschaften von Standortfaktoren und Klimafaktoren sowie deren räumlicher Verteilung auf Krankheiten und deren Ursache schließen.
- Medizinische Versorgung für Europäer um sie gegen die endemischen Krankheiten vor Ort zu schützen, bzw. um die Arbeitskraft der Beschäftigten aus der lokalen Bevölkerung aufrecht zu erhalten.
- Integration verschiedener Sichtweisen aus Natur-und Sozialwissenschaften. Erkennt die Wechselbeziehungen zwischen Menschen und Umwelt, die Vielfalt an Lebensstilen und Funktionen. Breites Methodenspektrum.
- Rassenhygiene lieferte die naturwissenschaftlichen Selektionskriterien für imperialistische Expansionspolitik, Deportation und Völkermord.

#### Answer Items

- Geographischer Ansatz
- Miasmen Theorie
- Keim Theorie
- Kolonialismus & Klassische Tropenmedizin
- Geomedizin in der NS Zeit
- Neu & fächerübergreifend (Humanökologie)
- Tourismus & Reisemedizin

#### Nenne die korrekte Definition von Geomedizin.

- Geomedizin wendet geographische Methoden an, um medizinische Fragestellungen zu betrachten.
- Unter Geomedizin versteht man die medizinische Versorgung in Entwicklungsländern.
- Geomedizin wendet medizinische Methoden an, um geographische Fragestellungen zu betrachten.

#### Wie definiert die WHO das Wort "Gesundheit"? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Gesundheit ist k\u00f6rperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden.
- Gesundheit ist ein Menschenrecht.
- Gesundheit ist ausschließlich das Freisein von Krankheit.
- Das Recht auf Gesundheit ist abhängig von den politischen und sozialen Gegebenheiten.

#### Ordne die Krankheiten den verschiedenen Krankheitsgruppen zu:

Question Items

Malaria

Infektionskrankheiten (Communicable Diseases)

Alzheimer und Demenz

Nichtinfektiöse Krankheiten / Chronische Krankheiten (Noncommunicable Diseases)

Diabetes

HIV/Aids

#### Ordne die Personen den verschiedenen historischen Kategorien zu:

Question Items	Answer Items
John Snow	Geographischer Ansatz (inkl. Miasma)
Charles Laveran	Keimtheorie
Thomas Kistemann	Kolonialismus & Tropenmedizin
Carl Johansson	Geomedizin in der NS-Zeit
Herwig Kollaritsch	Neue & fächerübergreifende Zeitgeschichte (Humanökologie)
Robert Koch	Tourismus & Reisemedizin
Heinz Zeiss	Niete

### Was machte John Snow bei der Cholera-Epidemie 1854 in London? (Mehrfachantwort möglich)

- Er ließ den Pumphebel der Broad Street Pump entfernen.
- Er registrierte und verortete die Choleratoten im Stadtteil Soho auf einer Karte.
- Er vermutete eine Kontamination des Trinkwassers.
- Er behandelte die Kranken mit Antibiotika.
- Er entdeckte als Erster die Cholera-Bakterien.
- Er verließ die Stadt, um sich nicht anzustecken.
- Er beauftragte Robert Koch, die Erreger zu finden.
- Er vermutete das Bier aus der nahegelegenen Brauerei war mangelhaft.
- Er sprach sich dafür aus, in jedem Haushalt ein WC einzubauen.

# **REISE**

## Ordne Vektoren der Krankheit zu, die sie übertragen können:

Question Items

**Answer Items** 

Zecken

Malaria und Dengue

Milben

- Schlafkrankheit
- Anopheles spp.
- **FSME**
- Tse Tse Fliegen
- Skabies

### Die Verbreitungskarte welcher Reise-/Tropenkrankheit ist das?





- Bilharziose (Schistosomiasis)
- Malaria
- Diphterie
- Gelbfieber
- Japan B Encephalitis
- Meningokokken









### Ordne die folgenden Speisen und Getränke den Kategorien sicher (1), möglicherweise sicher (2) und unsicher (3) zu: **Answer Items**

Question Items

geschälte Früchte

sicher

Salate

- gekochtes Wasser
- möglicherweise sicher

Eiswürfel

unsicher

- pasteurisierte Milchprodukte
- gewaschenes Gemüse

# Welche Impfungen im Basisprogramm gelten generell für alle Fernreisen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- DIPHTERIE / TETANUS, schützt mind. 10 Jahre, kurz vor der Abreise impfen
- POLIOMYELITIS, schützt mind. 10 Jahre, kurz vor der Abreise impfen
- HEPATITIS A + B, schützt mind. 5 10 Jahre, spätestens 3 Wochen vor der Abreise impfen
- TYPHUS, schützt mind. 3 Jahre, spätestens 1 Woche vor der Abreise impfen
- GELBFIEBER, schützt mind. 10 Jahre, spätestens 10 Tage vor der Abreise impfen
- JAPAN B ENCEPHALITIS, schützt mind. 3 Jahre, spätestens 1 Monat vor der Abreise impfen
- MENINGOKOKKEN, schützt mind. 3 5 Jahre, spätestens 2 Wochen vor der Abreise impfen
- TOLLWUT, schützt mind. 3 5 Jahre, spätestens 1 Monat vor der Abreise impfen
- CHOLERA + ETEC, schützt mind. 6 Monate, spätestens 2 Wochen vor der Abreise impfen

# Welche Erreger können beim Durchwaten oder Baden in tropischen Süßgewässern durch die Haut (=perkutan) in den Körper eindringen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Fäkal-orale Infektionen
- Bilharziose
- Schlafkrankheit
- Hakenwurmbefall

#### Was versteht man unter einer fäko-oralen Infektion?

- Aufnahme von ausgeschiedenen Krankheitserregern über den Mund
- Eindringen von Krankheitserregern durch die Haut
- Übertragung durch Insektenstiche
- Übertragung durch Sexualkontakt

# Welche Impfungen sind verpflichtend vorgeschrieben für bestimmte Destinationen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Hepatitis A (weltweit)
- Typhus (Endemiegebiete)
- Poliomyelitis (Afrika & Asien)
- Gelbfieber (Endemiegebiete)
- Meningokokken (Pilgerreise nach Mekka)

#### Was trifft auf die medikamentöse Behandlung von Reisedurchfall zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Invasive Reisedurchfälle mit Schmerzen, Blut im Stuhl und Fieber sollen medikamentös behandelt werden.
- Eine Kombinationstherapie von Antibiotikum (zB Ciproxin®, Colidimin®) und Peristaltikhemmer (zB Imodium®) wird empfohlen.
- Peristaltikhemmer (zB Imodium®) sollten nicht alleine angewendet werden. Diese bekämpfen nicht die Ursache, verlängern aber die Verweildauer der Krankheitserreger im Darm.
- Jeder Reisedurchfall soll medikamentös behandelt werden.
- Peristaltikhemmer (zB Imodium®) können auch prophylaktisch eingenommen werden, damit man erst gar keinen Durchfall bekommt.

#### Wie kann man sich vor Reisethrombosen schützen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- während des Fluges öfter aufstehen und den Gang entlang laufen
- immer wieder die Fuß- und Beinmuskulatur bewegen
- bei besonderer Anfälligkeit Kompressionsstrümpfe tragen bzw. Heparin-Injektion
- sich von der Stewardess hochprozentige Alkoholika servieren lassen
- kurz vor Abflug ein Schlafmittel nehmen und dann den ganzen Flug durchschlafen
- möglichst enge Jeans tragen

#### Welche Aussage trifft zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Die aktive Impfung schützt durch eigene Antikörperbildung.
- Die passive Impfung schützt besser als die aktive.
- Die passive Impfung schützt lebenslang.
- Totimpfstoffe dürfen nicht an immunschwache Menschen verabreicht werden.

# **TROPEN**

### Was trifft zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Malaria wird durch Parasiten der Gattung Plasmodium verursacht.
- Die schwersten Verlaufsformen von Malaria sind auf Plasmodium falciparum zurückzuführen.
- Malaria wird von Moskitos der Gattung Anopheles übertragen.
- Wesentliche Umweltfaktoren f
  ür die Malaria sind Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit.
- Unkomplizierte Malaria kann sich innerhalb weniger Stunden zu einem lebensbedrohlichen Zustand entwickeln.
- Die WHO schätzt 300 500 Millionen Erkrankungen pro Jahr.
- Jährlich sterben 1.5 2 Millionen Menschen an Malaria.
- In den 1950er und 1960er Jahren versuchte die WHO die Malaria auszurotten, blieb aber erfolglos.
- Malaria wird durch schlechte Luft in Sümpfen übertragen.
- Malaria kann durch Sexualkontakt übertragen werden.
- Die Ursprünge der Malaria liegen in Südamerika.
- Über 1000m Höhe gibt es keine Malaria mehr.
- Das Moskito erkrankt selbst auch an Malaria.

### Ordne die Subtypen der Parasiten den Malariaformen zu

Question Items

Answer Items

Plasmodium falciparum

- Malaria tropica
- Plasmodium malariae
- Malaria tertiana

- Plasmodium ovale
- Malaria quartana

Plasmodium vivax

### Bringe den Malaria-Zyklus in die richtige Reihenfolge:

Display Order

Correct Order

- Parasit befällt die roten Blutkörperchen
- Die roten Blutkörperchen platzen, was zum Fieberschub führt.
- Parasit vermehrt sich in der Leber
- Ein weiteres Moskito nimmt Geschlechtsformen des Parasiten bei Stich auf.
- Stich durch infiziertes Moskito

#### Was versteht man unter Stand by Therapie auf Reisen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Mitführen eines Arzneimittels und Selbstmedikation im Bedarfsfall
- Notfallbehandlung, wenn innerhalb 24 Stunden keine medizinische Behandlung möglich
- solange warten bis man einen Arzt / Krankenhaus zur Verfügung hat
- erst einmal gar nichts tun und abwarten was passiert
- prophylaktisch Medikamente einnehmen um jederzeit gewappnet zu sein

#### Was trifft alles auf Stechmücken zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Moskitos reagieren auf Lichtreize.
- Moskitos reagieren auf Milchsäure (Schweiß).
- Moskitos reagieren auf Kohlendioxid (Atmung).
- Moskitos der Gattung Aedes spp. legen ihre Eier in feuchten Boden.
- Moskitos der Gattung Anopheles spp. legen ihre Eier unter die Wasseroberfläche.
- Bei günstigen Bedingungen kann 1 Moskito bis zu 10 Menschen infizieren.
- Moskitos kommen in den Tropen nur bis 1000 m Höhe vor.
- Moskitos sterben, nachdem sie den Malariaerreger übertragen haben.
- Alle Moskitos sind auf das Insektizid DDT resistent.

#### Fragenkatalog Vorlesung Geomedizin 2013

#### Was versteht man unter Hypnozoiten?

- Schlafformen des Malariaerregers
- Geschlechtsformen des Malariaerregers
- Resistente Malariaerreger im Menschen
- Erreger in den Erythrozyten

#### Welche Umweltfaktoren spielen bei der Malaria eine Rolle? (Mehrfach-Antworten möglich)

- genügend Wasserflächen
- Höhe < 2400m</li>
- durchfeuchtete Böden
- Vegetation sowie Verhältnis von Sonne und Schatten für Habitate
- hohe Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- ausreichend Regenmengen
- wenig Wind
- künstliche Wasserflächen zB Stauseen
- Bevölkerungsverdichtungen zB Städte, Slums

### Nenne Malaria-Hochrisikogebiete (= hohe Transmission) (Mehrfach-Antworten möglich):

- Papua Neuguinea
- Zentralafrika
- Amazonasbecken
- Skandinavien
- Nordafrika
- Himalava-Gebiet
- Naher Osten
- Mittelamerika
- Tasmanien
- Shanghai
- Sumatra und Borneo

### Wann besteht auf Reisen frühestens Verdacht auf Malaria (Inkubationszeit)?

- nach 3 Tagen
- nach 7 Tagen
- nach 14 Tagen
- nach 20 Tagen

# In welchen Regionen soll man eine Malaria Prophylaxe, in welchen eine Stand-by-Therapie durchführen? In elchen Regionen muss man nicht mit Malaria rechnen?

Question Items

Answer Items

- Madagaskar
- Australien
- Bali (Indonesien)
- Peruanisches Hochland
- Guatemala

- Malaria Prophylaxe
- Stand-by-Therapie
- es ist nicht mit Malaria zu rechnen

#### Welche Symptome können Zeichen einer Malariaerkrankung sein? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Fieber, wie grippaler Infekt
- Schüttelfrost
- Durchfall
- Zahnschmerzen
- Hautausschlag

#### Ab wann spricht man von einer schweren bzw. komplizierten Malaria? (Mehrfach-Antworten möglich)

- bei einer Parasitendichte von über 5 %
- bei Versagen der Mikrozirkulation
- bei massiver Sauerstoffunterversorgung des Gehirns und anderer Organe
- bei einer Parasitendichte von über 15 %
- bei einer Parasitendichte von über 25 %
- bei rapidem Blutzuckeranstieg

#### Was versteht man unter dem Dengue Schock Syndrom?

- lebensbedrohliche Verlaufsform von Dengue bei wiederholter Infektion
- emotionale Krise in Folge des Dengue Fiebers
- Dengue Erkrankung des Vektors
- gleichzeitige Erkrankung an Dengue Fieber und an Hämorrhagischem Fieber

#### Was trifft zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Der Spulwurm durchläuft eine Kreislaufpassage und eine Lungenpassage.
- Der Hakenwurm durchläuft eine Kreislaufpassage und eine Lungenpassage.
- Der Mensch ist Fehlwirt beim Hunde- und Katzenbandwurm.
- Der Medinawurm wird über das Trinkwasser aufgenommen.
- Bei Wasserkontakt durchbohrt der Medinawurm die Haut, um seine Larven abzulegen.
- Albendazol und Mebendazol sind gängige Therapeutika gegen Wurmerkrankungen.
- Giardiasis erkennt man u.a. an chronisch voluminöser Diarrhoe.
- Die Übertragung von Amöben erfolgt fäko-oral.

#### Ordne den Erreger bzw. die Tropenkrankheit der Übertragung zu:

Question Items Answer Items

- Schlafkrankheit
- Eindringen durch die Haut beim Baden, Waten etc. durch stehendes Süßwasser
- Spulwurm
- Eindringen durch die Haut durch Eindringen, wenn man barfuß auf kontaminiertem Bod
- Bilharziose
- Übertragung durch Insektenstiche
- Lassa
- Fäko-orale Infektion über Nahrungsaufnahme, Trinken etc.
- Gelbfieber
- Direkte Übertragung durch engen Kontakt von Mensch zu Mensch (Tröpfchen, Sekrete)
- Hakenwurm
- Ebola
- Giardiasis

# Was gehört alles zu einer guten Expositionsprophylaxe gegen Malaria? (Mehrfach-Antworten möglich)

- langärmelige Kleidung
- Moskitonetze zum Schlafen etc.
- Repellents
- Mitführen eines Malaria-Schnelltests
- Aufenthalt drinnen zur Dämmerungszeit
- Moskitokoils, Lichter etc.
- Einnahme einer Chemoprophylaxe
- Täglich eine Knoblauchzehe essen

# HÖHE

#### Charakterisiere "Mittlere Höhen": (Mehrfach-Antworten möglich)

- Mittlere Höhen sind der Bereich zwischen 1500 und 2500 m.
- Die arterielle Sauerstoffsättigung liegt noch über 90 %.
- Mittlere Höhe bewirkt eine positive Anregung des Organismus durch Atemsteigerung und Ökonomisierung des Kreislaufs, Normalisierung von Blutzucker und Fettstoffwechsel.
- Auf Grund der zahlreichen positiven Effekte liegen viele Höhenkurorte in diesem Höhenbereich.
- Die Belastung durch Luftschadstoffe und Allergene nimmt bereits deutlich ab.
- Eine Sofortanpassung an diesen Höhenbereich genügt.
- Mittlere Höhen sind der Bereich zwischen 0 und 2500 m.
- Mittlere Höhen sind der Bereich zwischen 500 und 1500 m.
- Die arterielle Sauerstoffsättigung sinkt deutlich unter 90 %.
- Die Belastung durch Luftschadstoffe und Allergene ist noch relativ hoch.
- Dieser Höhenbereich ist noch zu gering, um eine Auswirkung auf den menschlichen Organismus zu haben.
- Eine Sofortanpassung reicht nicht aus. Für diesen Höhenbereich muss man sich gezielt akklimatisieren, um schadlos zu bleiben.

#### Charakterisiere "Große" bzw. "Sehr große Höhen": (Mehrfach-Antworten möglich)

- Große bzw. Sehr große Höhen sind der Bereich zwischen 2500 und 5500 m.
- AMS tritt bevorzugt in dieser Höhe auf, weil die Auswirkungen auf den menschlichen Organismus schon sehr deutlich sind, aber noch relativ viele Menschen dort leben / hinkommen.
- Die arterielle Sauerstoffsättigung sinkt deutlich unter 90 %, besonders unter körperlichen Anstrengungen und im Schlaf.
- Eine Sofortanpassung reicht nicht aus. Für diesen Höhenbereich muss man sich gezielt akklimatisieren, um schadlos zu bleiben.
- Die Leistungsfähigkeit auf 4000 m ist bereits um 25% reduziert.
- Große bzw. Sehr große Höhen sind der Bereich zwischen 3500 und 5500 m.
- Große bzw. Sehr große Höhen sind der Bereich zwischen 3000 und 4000 m.
- Die arterielle Sauerstoffsättigung liegt noch bei über 90%.
- Große bzw. Sehr große Höhe bewirkt eine positive Anregung des Organismus, weshalb viele Höhenkurorte in diesem Höhenbereich liegen.

#### Charakterisiere Trekkingreisen: (Mehrfach-Antworten möglich)

- Der Weg ist das Ziel.
- ständig im Akklimatisationsvorgang (kritische Phase)
- Fernreisen in außereuropäische Gebirge
- oft in Entwicklungsländern
- vorwiegend Aufenthalt in großer Höhe
- Kennenlernen von Land und Leuten
- meistens eine Gruppenreise
- verbunden mit erheblichen Risiken
- vorwiegend Aufenthalt in extremer Höhe
- Besteigung eines schwierigen hohen Gipfels ist das Ziel

### Was beschreibt der Begriff "Hypobare Hypoxie"?

- · Verminderung des Sauerstoffgehalts durch niederen Luftdruck
- Verminderung des Sauerstoffpartialdrucks im Organismus
- Verminderung der Sauerstoffsättigung mit zunehmender Höhe

#### Fragenkatalog Vorlesung Geomedizin 2013

#### Welche Klimafaktoren nehmen in der Höhe zu, welche ab?

Question Items

Answer Items

- Sonnenstrahlung
- nimmt zu
- Umgebungstemperatur
- nimmt ab
- Sauerstoffpartialdruck
- Luftdruck
- Luftfeuchtigkeit
- Wind

### Was trifft für Luft in großer Höhe zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Die Zusammensetzung bleibt gleich (immer 21% Sauerstoff, 79% Stickstoff etc.).
- Die Luft ist kalt und trocken.
- Die Dichte der Luft nimmt ab (weniger Moleküle pro Raumeinheit).
- Das Volumen vergrößert sich (dehnt sich aus).
- Auf Meeresniveau herrscht in der Regel der höchste Luftdruck.
- Luftdichte, Luftdruck und Temperatur stehen in engen Zusammenhang.
- Das Volumen verringert sich (zieht sich zusammen).

#### Was versteht man unter Höhendeterioration?

- Körperlicher und geistiger Abbau bei zu langem Aufenthalt in extremer Höhe
- Detergentien, die dem Druckabfall im Organismus entgegenwirken
- Höhenbedingte Aktivierung eines spezifischen Gensatzes für die Akklimatisation
- Bestimmung der Blutwerte für einen geplanten Höhenaufenthalt

#### Was ist der "wichtigste" Mechanismus der Höhenanpassung?

- Hyperventilation
- Zunahme der roten Blutkörperchen
- Kapillarisierung in den Zellen

# Was sind Zeichen einer guten Akklimatisation? Wie kann man seine Akklimatisation überwachen? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Vertiefte Atmung, die den ganzen H\u00f6henaufenthalt bestehen bleibt (auch in Ruhe)
- Normalisierter Ruhepuls: wenn ein anfangs erhöhter Ruhepuls allmählich zum Ausgangswert zurück kehrt
- Gute Sauerstoffsättigung: im Vergleich zu Normwerten bzw. zur eigenen letzten Messung
- Vermehrte Harnmenge: wenn anfangs reduziert und dann wieder vermehrt (vor allem nachts)
- Keine Kopfschmerzen: wenn man die ganze Zeit über keine Kopfschmerzen hat
- Trainingsgemäße Leistungsfähigkeit: wenn man sich fit und leistungsbereit fühlt
- Guter Appetit: keine Reduktion bei Essen und Trinken.
- Guter Schlaf: ausreichender erholsamer Schlaf.

### Was ist die "beste" Therapie bei Höhenkomplikationen?

- Abstieg / Abtransport
- Sauerstoff
- Notfallmedikamente
- Überdrucksack

#### Fragenkatalog Vorlesung Geomedizin 2013

### Von welchen Faktoren ist die Akklimatisation prinzipiell abhängig? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Geschwindigkeit des Aufstiegs
- Absolut erreichte H\u00f6he
- Gestaltung der Aufstiegsetappen
- Individuelles Ausmaß der Atemsteigerung (HVR)
- Aktueller Gesundheitszustand
- Persönliche Erfahrungswerte, gute Höhentaktik
- Ausdauerleistungsfähigkeit
- Geschlecht
- Alter

# Was trifft auf periphere Unterhautödeme an den Augenlidern, Wangen, Händen, Füßen usw. (s.g. High Altitude Localised Edema - HALE) zu? (Mehrfach-Antworten möglich)

- Sind an und für sich harmlos, aber Warnzeichen
- Potentielle AMS-Patienten haben sie häufiger als Beschwerdefreie
- Treten bei Frauen doppelt so häufig auf
- Sind eine weitere Form der Höhenkrankheit
- Treten v.a. abends auf
- Können bleibende Schäden verursachen

# Nenne die Leitsymptome für die 3 Formen der Höhenkrankheit: (Achtung: jedem Frageelement muss auch ein Antwortelement zugeordnet werden - handelt es sich um kein Leitsymptom, muss ihm Antwortmöglichkeit 4 zugewiesen werden!)

Question Items

- · Atemnot in Ruhe
- Müdigkeit, Schwäche
- plötzlicher Leistungsabfall
- Schlaflosigkeit
- Husten, Atemrasseln
- Kopfschmerzen
- Schwindelzustände, Sehstörungen
- Blaufärbung (vor allem der Lippen)
- Gang- und Stehunsicherheit
- Appetitlosigkeit, Übelkeit

Answer Items

- AMS (Acute Mountain Sickness, Höhenkrankheit i. e. Sinn)
- HACE (High Altitude Cerebral Edema, Höhenhirnödem)
- HAPE (High Altitude Pulmonary Edema, Höhenlungenödem)
- · kein Leitsymptom

Du bist mit einer Gruppe beim Trekking in Nepal in einer abgelegenen Gegend. Man bittet dich um Hilfe. Du findest folgende Situation vor: Ein Trekker kommt wankend aus einer Hütte in 4700 m Höhe. Schon in den vergangenen Tagen hat er immer wieder über Kopfschmerzen geklagt und nur wenig gegessen. Was hat der Betroffene? Welches Vorgehen ist angezeigt? Welche Maßnahmen folgen daraus? (Mehrfach-Antworten möglich)

- leichte Form der AMS (Höhenkrankheit)
- schwere Form der AMS (Höhenkrankheit), aber ohne Gang- und Stehunsicherheit
- möglicherweise ein HACE (Höhenhirnödem)
- manifestes HACE (Höhenhirnödem)
- möglicherweise ein HAPE (Höhenlungenödem)
- manifestes HAPE (Höhenlungenödem)
- möglicherweise HACE und / oder HAPE
- ein HALE (Peripheres Ödem)
- Den Kollegen auffordern auf einer vorgegebenen Linie zu balancieren, um Gang- und Stehunsicherheit auszuschließen.
- Beobachten: Der Kollege kann höher steigen, soll aber die weitere Entwicklung genau beobachten.
- Den Patienten in stabile Seitenlage bringen.

Du bist mit einer Gruppe beim Trekking in Nepal in einer abgelegenen Gegend. Man bittet dich um Hilfe. Du findest folgende Situation vor: Ein Trekker sitzt im Zelt auf 4200 m Höhe. Er ist völlig fertig und ganz außer Atem. Er verspürt ein Brennen in der Brust. Bei jedem Atemzug hörst du ein Rasseln. Was hat der Betroffene? Welches Vorgehen ist angezeigt? Welche Maßnahmen folgen daraus? (Mehrfach-Antworten möglich)

- leichte Form der AMS (Höhenkrankheit)
- schwere Form der AMS (Höhenkrankheit), aber ohne Gang- und Stehunsicherheit
- möglicherweise ein HACE (Höhenhirnödem)
- manifestes HACE (Höhenhirnödem)
- möglicherweise ein HAPE (Höhenlungenödem)
- manifestes HAPE (Höhenlungenödem)
- möglicherweise HACE und / oder HAPE
- ein HALE (Peripheres Ödem)
- Beim Patienten bleiben, engmaschig immer wieder Puls und Atemfrequenz (sowie Sauerstoffsättigung) kontrollieren
- Beobachten: Der Kollege kann höher steigen, soll aber die weitere Entwicklung genau beobachten.
- Sofort Handeln: Absteigen / Abtransport.
- Den Patienten in stabile Seitenlage bringen.