Hilfen zum Helfen

Materialien für den Schulsanitätsdienst

UK

10

Thema 10: Die Haut und Hautverletzungen am Kopf

Die Haut als Organ: Anatomischer und medizinischer Hintergrund

Funktionen der Haut

- Schutzfunktion gegen mechanische, chemische und thermische Einwirkungen sowie gegen das Eindringen von Krankheitserregern
- Regulation der Körpertemperatur durch Verengung oder Erweiterung der Gefäße und durch Schweißabsonderung, die zu Verdunstungskälte führt. Außerdem ermöglichen kleine Muskeln Frösteln und „Gänsehaut"-Bildung (Wärme-Luft-Puffer).
- Sinnesfunktion: Rezeptoren in der Haut vermitteln Druck-, Temperatur- und Schmerzreize.
- Signal- und ästhetische Funktion: Eine gesunde, rosige Haut vermittelt den Eindruck von allgemeiner Gesundheit und Frische.

Blutende Verletzungen der Haut können Hemmschwellen für den Ersthelfer bedeuten. Dadurch könnte er sich scheuen, den Patienten anzufassen und die nötigen Maßnahmen zu ergreifen.

Aufbau der Haut

Die Haut besteht aus drei Schichten: von außen nach innen betrachtet der Oberhaut, der Lederhaut und dem Unterhautfettgewebe.

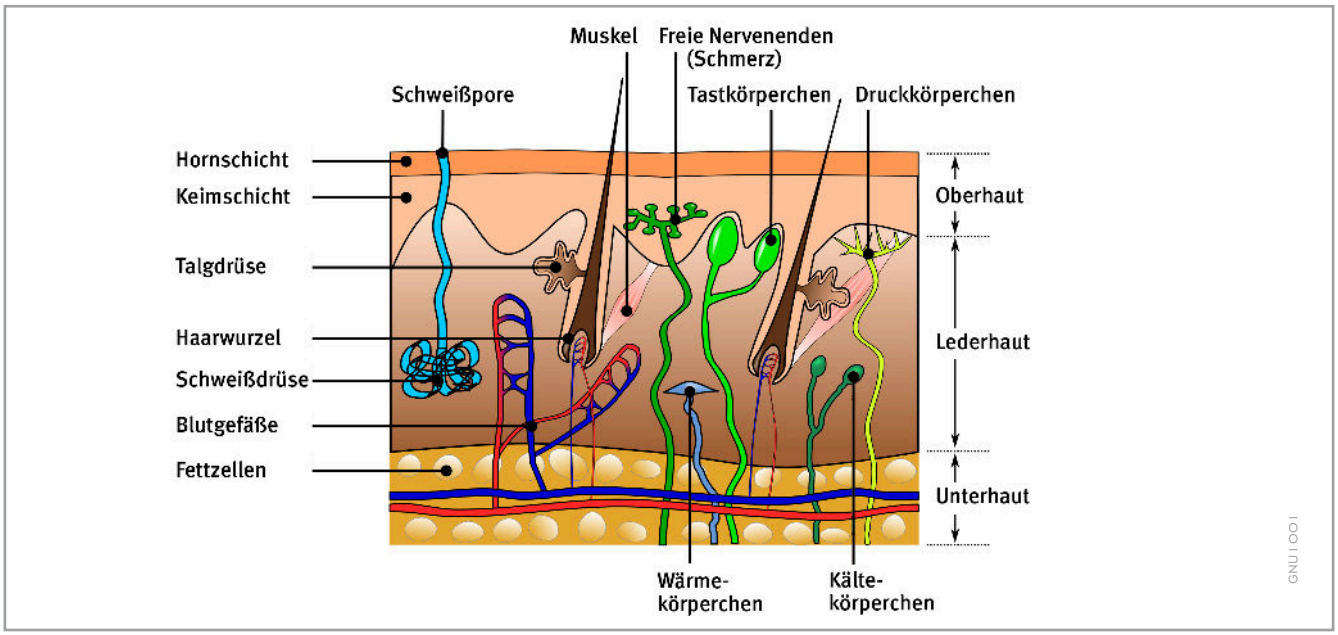
Die äußerste Schicht der mehrschichtigen Oberhaut bildet die Hornschicht. Sie dient dem Schutz der Haut insbesondere an mechanisch stark beanspruchten Körperstellen (z. B. an der Fußsohle). Die Hornzellen schilfern sich ständig unmerklich von der Hautoberfläche ab. Nachgebildet werden sie in der untersten Schicht der Oberhaut, von wo sie in die nächsthöheren Schichten wandern und dabei nach und nach verhornen.

Unter der Oberhaut liegt die Lederhaut, die aus festem Bindegewebe besteht. In ihr befinden sich die Blutgefäße, Lymphgefäße, Nervenenden (Haut als Sinnesorgan: Tasten, Wärme/Kälte), elastische Fasern und kleine Muskeln, die die Haare aufrichten („Gänsehaut" zur Schaffung von isolierenden Luftpolstern). Haare, Finger- und Fußnägel sowie Schweiß- und Talgdrüsen zählen zu den so genannten „Hautanhangsgebilden".

Die Lederhaut geht in das Unterhautgewebe über, das vor allem mithilfe seines Fettgewebes als Kälteschutz und Energiespeicher dient. Durch diese lockere Bindegewebsschicht kann die Haut gut über dem darunter liegenden Gewebe bewegt werden. Dies ist vor allem bei der Haut über Muskeln wichtig.

Oberhaut und Lederhaut sind durch die Drüsen und Haarbälge miteinander verankert sowie durch die so genannten „Papillen", die aus der Lederhaut heraus in die Oberhaut ragen. Durch diese zahnartige Verankerung führen oberflächliche, vor allem die Oberhaut betreffende Abschürfungen zu punktförmigen Blutungen an den Stellen, an denen die in die Oberhaut hineinragenden Lederhautanteile freigelegt sind.

Aufbau der Haut



Blutende Verletzungen am Kopf: Medizinischer Hintergrund und Erste-Hilfe-Maßnahmen

Wunden können durch stumpfe und durch spitze Gewalt entstehen. Platzwunden (stumpfe Gewalt) und Schnitt- und Stichwunden (spitze Gewalt) bluten in der Regel stark, wobei Stichwunden vor allem in die Tiefe bluten.

Die Gefahren bei Wunden ergeben sich aus den Funktionen der Haut.
Besonders zu beachten sind:

- Flüssigkeitsverlust bei stark blutenden Wunden (siehe Thema 6)
- Schmerz
- Infektionsgefahr für den Verletzten und die Helfer

Kopfplatzwunden bluten in der Regel stark, sind aber meistens nicht lebensbedrohlich. Gefährlich aber sind Verletzungen im Innern des Kopfes wie Blutungen, Gehirnerschütterung oder Schädelbruch. Durch das Unfallgeschehen sollte darauf geschlossen werden, ob wirklich nur eine äußere Verletzung vorliegt.

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei blutenden Hautverletzungen

- Verletzten nach seinem Namen und nach dem Unfallgeschehen fragen.
- Einmalhandschuhe anziehen.
- Bei kleineren Verletzungen Wundschnellverband anlegen.
- Bei größeren Verletzungen Wunde steril abdecken, bei stark blutenden Wunden Druckverband anlegen.
- Patienten mit Kopfverletzung mit erhöhtem Oberkörper lagern.
- Notruf bei starken oder lang anhaltenden Blutungen
- Betreuung und Zuwendung, dabei Vitalfunktionen überwachen.
- Protokollierung

Blutende Lippen

- Mit keimfreiem Material von beiden Seiten auf die Wunde drücken, die Lippe dazu bei einer starken Blutung etwas vorziehen und festhalten bzw. Patienten zum Halten auffordern.

Blutstillung

- Sterile Abdeckung der Wunde, Anbringen eines Verbandes. Der Patient drückt die Wundauflage selbst auf die Wunde. Fixierung erfolgt mit Verbandpäckchen oder elastischer Binde. Auf diese Weise kann auch ein Druckverband angelegt werden.

Regeln zur Verringerung der Infektionsgefahr:

- Handschuhe tragen.
- Wunde nicht berühren.
- Sind Fremdkörper in die Wunde geraten, diese nicht entfernen.
- Tetanusschutz überprüfen lassen!

Geeignete Verbände für die Wundversorgung am Kopf

Wundschnellverband

- Die Klebeflächen des Pflasters nie direkt auf die Wunde und nie unter Zug aufkleben, um unnötige Schmerzen zu vermeiden.
- Auch bei Wundschnellverbänden die Wundauflage nicht berühren.
- Die Klebeflächen der Haut müssen trocken sein. Pflasterklebeflächen nur auf trockene Hautstellen kleben.
- Hilfreich: Am Ende des Klebestreifens eine Ecke nach unten einschlagen, um das Abziehen zu erleichtern.

Fensterverband

Die Wundauflage wird mit Klebesteifen befestigt, die parallel zu allen vier Kanten der Wundauflage verlaufen.

Dreiecktuchverbände

Das Dreiecktuch ist gut geeignet, um im Rahmen der Ersten Hilfe Wundauflagen zu befestigen. Es muss fest angelegt werden, um ein Verrutschen der Wundauflage zu vermeiden.
Anwendungsmöglichkeiten: Kopfhaube, Krawatte zur Befestigung einer Wundauflage. Hilfreich: Vorgefertigte Krawatte in den Verbandkästen bereithalten.

Video Kopfverband
Dauer: 00:50 Min.

10 Die Haut und Hautverletzungen am Kopf Unterrichtsverlauf

Zielsetzung

Die Schüler sollen:
- den Aufbau und die Funktion der Haut kennen,
- den Umgang mit einfachem Verbandmaterial beherrschen,
- Wunden am Kopf mit einer befestigten Wundauflage versorgen können,
- mit Verletzungen und blutenden Wunden im Mundbereich umgehen können,
- die Infektionsgefahr für Helfer und Patienten gering halten können.

Phase	Lehrer- und Schülerinteraktionen	Methoden	Medien/ Material	Dauer in Minuten
Einstieg	„Welche Erfahrungen habt ihr bisher mit Verletzungen im Gesicht oder am Kopf gemacht?“ Die Schüler äußern sich zu ihren Erfahrungen. Die Hemmschwelle bei blutenden Wunden im Gesicht wird thematisiert.	Impuls des Lehrers, Unterrichtsgespräch		10
Erarbeitung	Aufbau und Funktion der Haut werden an der Tafel skizziert. Das Ergebnis wird mit der Folie verglichen.	Unterrichtsgespräch mit Tafelanschrieb	Tafel, Folie	10
Erarbeitung	Welche Wunden und Verletzungen können am Kopf vorkommen? Die Antworten werden an der Tafel gesammelt und Erste-Hilfe-Maßnahmen abgeleitet.	Unterrichtsgespräch mit Tafelanschrieb	Tafel	20
Übungsphase	Die Schüler legen sich gegenseitig Verbände für blutende Hautverletzungen an der Stirn, an der Lippe und am Hinterkopf an. Der Lehrer korrigiert.	Partner-/ Gruppenarbeit	Dreiecktücher, Verbände, Wundauflagen, Mullbinden, Pflaster	20
Vertiefung	Die Schüler bearbeiten die Arbeitsblätter 1 und 2.	Partnerarbeit	Arbeitsblätter 1 und 2	10
Sicherung	gemeinsame Korrektur	Schülergespräch	Lösungsblatt	5

Bei einem Tafelanschrieb wird davon ausgegangen, dass die Schüler mitschreiben.

10 Die Haut und Hautverletzungen am Kopf Arbeitsblatt 1

Die Haut und Hautverletzungen am Kopf

Aufgabe:
Entscheide, ob die Aussage richtig oder falsch ist. Verbinde anschließend in der Reihenfolge der Fragen die zugehörigen Zahlen im entsprechenden Kasten auf Arbeitsblatt 2 miteinander. Am Ende kannst du selbst erkennen, welche Entscheidungen richtig und welche falsch waren!

Phase	richtig	falsch
1) Die Haut gilt als ein Organ des Körpers.	31	14
2) In der Haut gibt es kleine Muskeln.	26	2
3) Die Hornschicht liegt direkt auf der Unterhaut.	35	9
4) Unter der Lederhaut gibt es ein Fettgewebe, das als Energiespeicher dient und gegen Kälte schützt.	7	21
5) Schnitt- und Stichwunden bluten selten stark.	12	34
6) Bei Wunden besteht immer eine Infektionsgefahr.	15	6
7) Schmerzen spielen in der Ersten Hilfe eine untergeordnete Rolle.	25	32
8) Wegen der Infektionsgefahr tragen Helfer immer Einmalhandschuhe.	1	23
9) Platzwunden am Kopf bluten in der Regel stark.	4	22
10) Meistens sind Platzwunden am Kopf lebensbedrohlich.	29	17
11) Bei starken Blutungen an der Lippe wird mit keimfreiem Material von beiden Seiten auf die Lippe gedrückt.	16	27
12) Es ist egal, ob jemand mit einer blutenden Wunde gegen Tetanus geimpft ist.	36	3
13) Fremdkörper müssen sofort aus der Wunde entfernt werden.	33	13
14) Bei einer stark blutenden Wunde an der Wange ist es sinnvoll, auf diese Druck auszuüben.	5	8
15) Auch stark blutende Wunden dürfen nicht mit Desinfektionsmittel behandelt werden.	18	20
16) Beim sog. Fensterverband werden die Kanten der Wundauflage mit Klebeband wie ein Fensterrahmen befestigt.	10	28
17) Dreiecktücher sind nicht dazu geeignet, Verbände anzulegen.	24	30
18) Dreiecktuchverbände müssen fest angelegt werden.	19	11

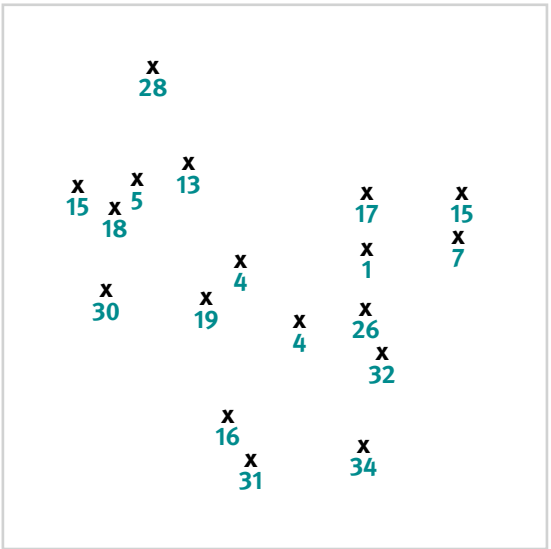
10 Die Haut und Hautverletzungen am Kopf Arbeitsblatt 2

Die Haut und Hautverletzungen am Kopf

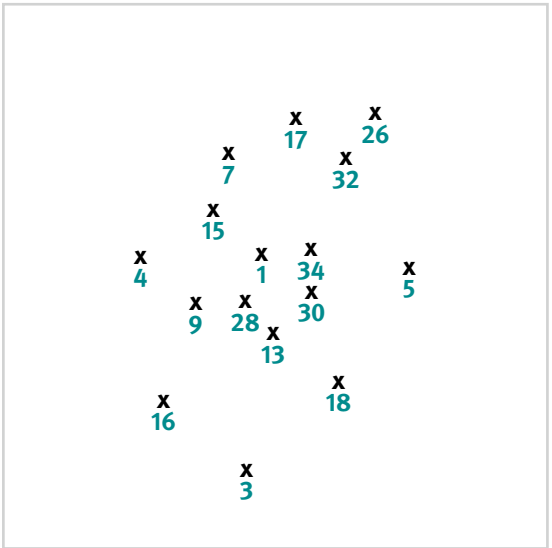
Aufgabe:

Verbinde hier in der Reihenfolge der Fragen die zugehörigen Zahlen im entsprechenden Kasten. Am Ende kannst du selbst erkennen, welche Entscheidungen richtig und welche falsch waren!

Richtig

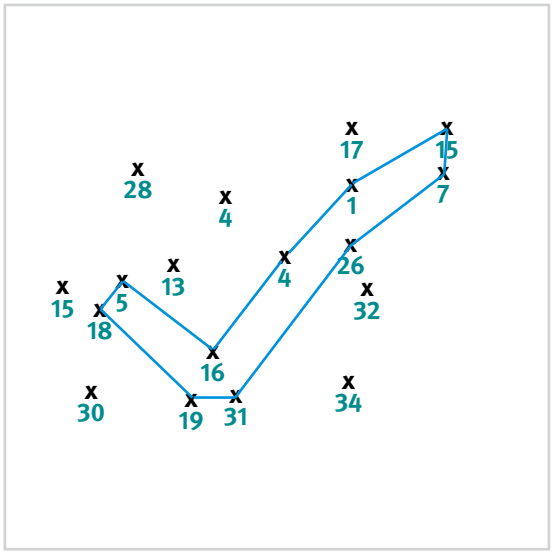


Falsch

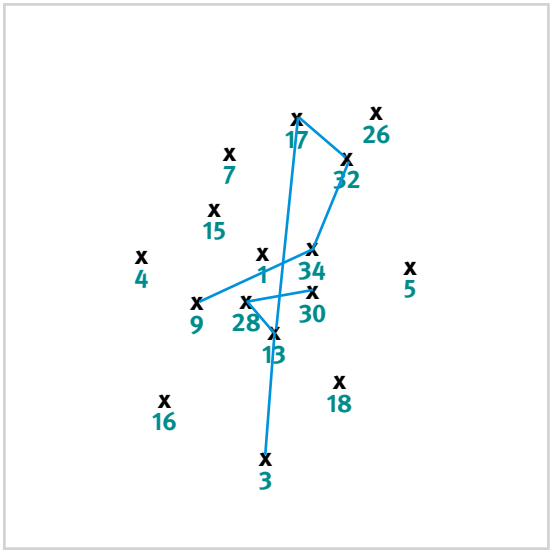
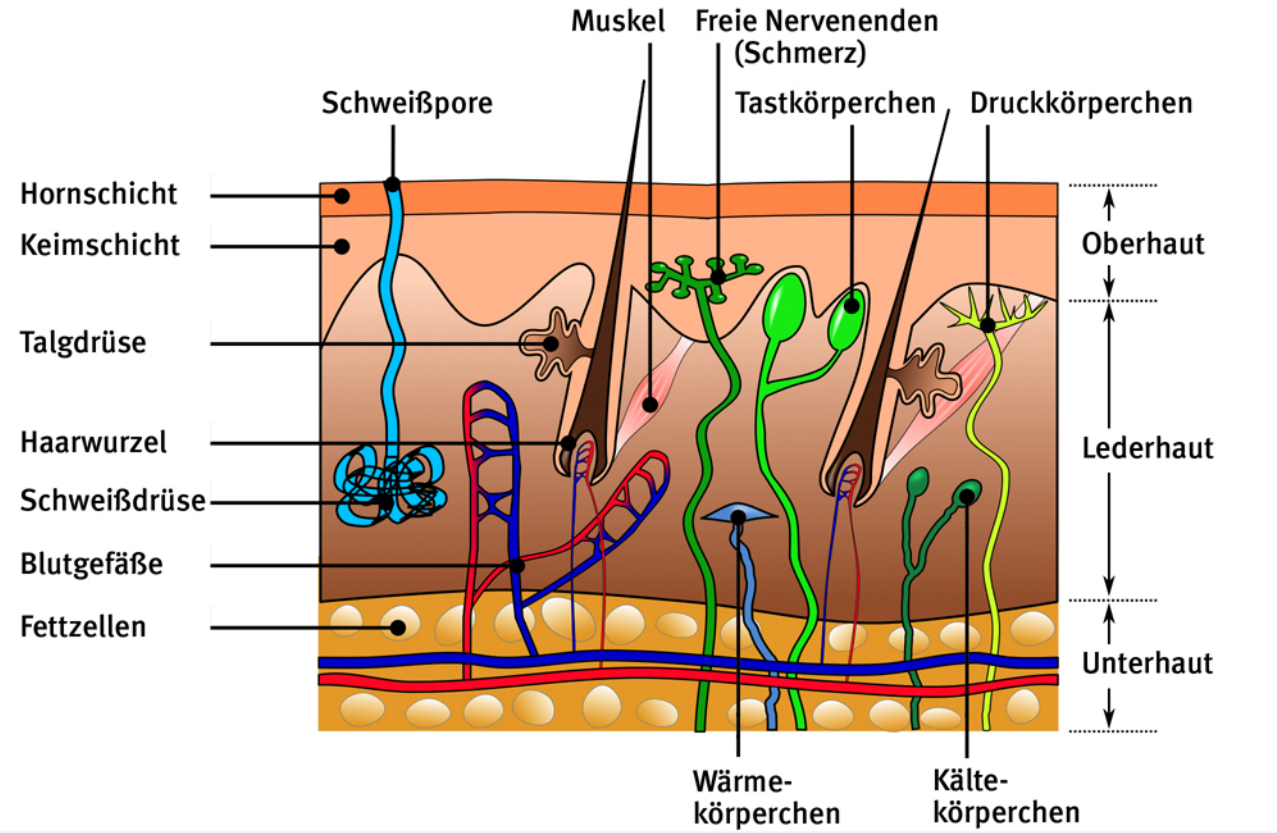


Die Haut und Hautverletzungen am Kopf – Lösungen

Richtig



Falsch



Aufbau der Haut