

08

Thema 08: Blutungen im Gesicht

08 Blutungen im Gesicht Fachinformation

Anatomischer und medizinischer Hintergrund

Der knöcherne Schädel setzt sich aus rund 30 Knochen zusammen und wird untergliedert in den Hirnschädel mit 8 Knochen und den Gesichtsschädel. Die Hauptfunktion der massiven Knochen des Hirnschädels besteht darin, das Gehirn zu schützen. Ein Abschnitt des Schläfenbeins ist das so genannte Felsenbein. Dies gilt als einer der härtesten Knochen des menschlichen Skeletts.

Der Gesichtsschädel ist durch seine höhere Anzahl an knöchernen Strukturen und den darüber liegenden Gewebeschichten feiner gestaltet und beinhaltet zahlreiche verletzungsanfällige Strukturen.

Im menschlichen Gesicht tritt die Nase deutlich hervor. Durch diese Position ist sie besonders anfällig für Verletzungen. Die Nasenwurzel wird aus drei Knochen gebildet, die übrigen Teile von einer Reihe kleiner Knorpel, die verformbar und gegeneinander verschiebbar sind. Innerhalb der Nase verläuft ein feines Geflecht aus kleinen Arterien und Venen, welches durch mechanische Einflüsse (wie z. B. stumpfe Gewalt, Schläge, Anstoßen oder Stürze) geschädigt werden kann. Hieraus resultiert eine der häufigsten Blutungen im Gesichtsbereich, das Nasenbluten.

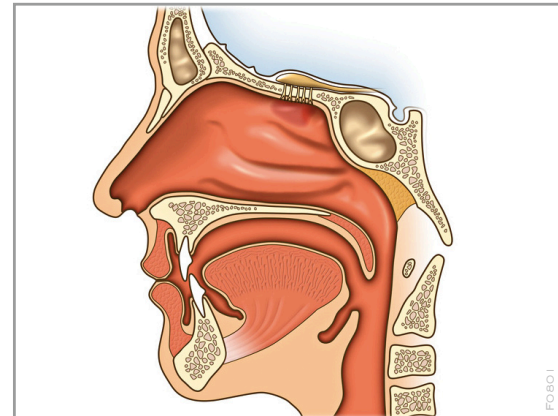
Eine weitere für Verletzungen sensible Region bildet die Augenhöhle mit dem darin liegenden Augapfel. Häufige Verletzungsmuster werden hier durch spitze Gegenstände (z. B. Äste), massive stumpfe Gewalt (z. B. Faustschlag) und chemische Substanzen (Säuren/Laugen) hervorgerufen.

Des Weiteren treten im Bereich des Gesichtsschädels häufig Weichteilverletzungen mit z. T. massiven Blutungen auf. Die Gefahr hierbei liegt auf der einen Seite in dem Anatmen (Aspiration) von Blut und

der dadurch bedingten Verstopfung von Anteilen der Luftröhre und der Lunge. Andererseits kann es auch bei Verletzungen im Gesicht mit massiven Blutverlusten zu einem Volumenmangelschock mit drastischen Konsequenzen, wie z. B. Blutdruckabfall und Steigerung der Herzfrequenz, kommen.

Zu den häufigsten Verletzungen im Bereich des Gesichtsschädels gehören Schürfwunden und Platzwunden (Riss- und Quetschwunden) nach Stürzen.

Lebensbedrohliche Verletzungen wie Gesichtsschädelfrakturen, Schädel-Hirn-Trauma und Schäden an der Halswirbelsäule mit all ihren Konsequenzen spielen im schulischen Alltag eine untergeordnete Rolle.



Die Anatomie des menschlichen Kopfes

08 Blutungen im Gesicht Fachinformation

Symptome und Erste-Hilfe-Maßnahmen

Blutende Gesichtsverletzungen sind im Schulalltag vor allem auf Einwirkung stumpfer Gewalt (Schläge, Anstoßen, Stürze etc.), gelegentlich aber auch auf Unfälle mit Gegenständen (z. B. Ästen) zurückzuführen. In seltenen Fällen liegen innere Ursachen vor, wie z. B. beim spontanen Nasenbluten.

Die häufigsten Verletzungsmuster sind erfahrungsgemäß das Nasenbluten und weniger große, teils stark blutende Wunden, zumeist in der Nähe der Schädelknochen, vor allem über dem Auge und im Bereich des Kiefers.

Blutungen aus dem Mund und an den Lippen treten ebenfalls auf. Derartige Wunden sind meist Weichteilverletzungen und in diesem Bereich, auch wenn sie zunächst stark bluten, in der Regel harmlos.

Leicht blutende Verletzungen im Gesicht stellen zumeist keine besonderen Gefahren dar und können mittels Wundschnellverband oft erfolgreich behandelt werden.

Bei allen blutenden Wunden muss der Ersthelfer für seinen Eigenschutz Einmalhandschuhe tragen.

Die Lagerung des Verletzten muss so erfolgen, dass das Blut vom Körper weg abfließen kann: sitzende Position mit vorgeneigtem Kopf, liegende Position in Bauchlage mit der Stirn auf den verschränkten Armen. Wenn möglich ist eine leichte Oberkörperhochlagerung zu bevorzugen. Bei Kreislaufschwäche ist auch eine liegende Position möglich.

Eine Schocklagerung ist bei blutender Verletzung am Kopf aufgrund physiologischer Abläufe nicht sinnvoll. Bewusstlose werden in die stabile Seitenlage gebracht.

Das Anbringen herkömmlicher Wundabdeckungen oder Druckverbände ist nur

bei kleineren und wenig blutenden Wunden möglich. Bei größeren oder stärker blutenden Wunden verwendet man eine sterile Abdeckung. Gegebenenfalls ist eine manuelle Kompression der Wunde, eventuell durch den Patienten selbst, vonnöten.

Allgemein können Folgeschäden und Beeinträchtigungen durch Schwellungen bei allen genannten Verletzungen durch Kühlung reduziert werden.

Nasenbluten

Bei Nasenbluten ist der Ort der Verletzung nicht frei zugänglich. Der sitzende Patient sollte den Kopf nach vorne beugen, um den Blutabfluss aus der Nase zu gewährleisten. Das abgeflossene Blut kann mittels Kompressen, Einmalhandtüchern oder Ähnlichem aufgefangen werden. Ein kurzzeitiges (wenige Minuten dauerndes) Zusammenpressen der Nasenflügel ist ein geeignetes Mittel, um ein unkompliziertes Nasenbluten zu stoppen. Auch eine vorsichtige Kühlung der Nase, vor allem bei Verletzung durch stumpfe Gewalt, sowie Kälteanwendung im Nacken können die Beschwerden lindern.

Das Verschlucken geringer Mengen von eigenem Blut hat keine gesundheitsschädlichen Folgen, kann jedoch zu Erbrechen führen. Bleibt die Blutung unter den oben angeführten Maßnahmen bestehen, sollte umgehend ein Krankenhaus aufgesucht werden. Legt der Patient den Kopf in den Nacken, so kann dies zum Anatmen von Blut (Aspiration) mit anschließender „Verstopfung“ der Atemwege führen.

Verletzungen am Auge

Bei Verletzungen im Bereich des Auges sollte umgehend auf Sehstörungen geprüft werden. Bei Lichtscheu, starken Schmerzen, stark gerötetem Auge ist eine sofortige Vorstellung bei einem Augenarzt



erforderlich. Es darf keine Manipulation am Auge vorgenommen werden. Eventuell im Auge befindliche Fremdkörper dürfen nicht entfernt werden. Eine sterile Abdeckung beider Augen mittels locker angelegten Mullkompressen sollte in diesem Fall durchgeführt werden, um weitere Schäden durch die gleichsinnige Bewegung der Augen zu vermeiden.

Gelangen, z. B. im Rahmen des Chemieunterrichtes, ätzende Substanzen in das Auge, so muss ein ausgiebiges Spülen mit Wasser, Elektrolytlösungen oder speziellen Augenspüllösungen erfolgen. Hierzu muss der Kopf zur Seite des zu spülenden Auges gedreht werden. Die Spüllösung sollte am inneren Lidwinkel (in der Nähe der Nase) ins Auge eingeträufelt werden und nach außen ablaufen.

08 Blutungen im Gesicht Fachinformation

Besondere Maßnahmen bei Augenverletzungen:

Bei der Versorgung eines betroffenen Auges ist zu berücksichtigen, dass beide Augen synchron bewegt werden. Das heißt, bei einer Wundversorgung im Augenbereich sind stets beide Augen abzudecken, um ein Ruhigstellen des betroffenen Auges zu gewährleisten.

Wird nur ein Auge abgedeckt, versucht der Betroffene sein gewohntes Sehfeld aufrechtzuerhalten. Das bedeutet, der Kopf und das nicht abgedeckte Auge werden wesentlich häufiger bewegt und beansprucht, das verletzte Auge wird automatisch auch unter der Wundabdeckung mitbewegt.

Wenn beide Augen durch einen Verband (z. B. Dreiecktuchkrawatte kombiniert mit Wundaufgabe) abgedeckt sind, erfordert dies ein besonderes Maß an Betreuung. Der Betroffene ist unsicher und ängstlich.

Riss- und Quetschwunden (Platzwunden)

entstehen durch stumpfe direkte Gewaltwirkung an Stellen, an denen Haut und Unterhaut direkt auf dem Knochen liegen. Dies ist am Schädel der Fall. Durch Aufreißen des Gewebes entstehen oft ausgefranste Wundränder, die schlechter als Schnittwunden verheilen. Riss- und Quetschwunden können massiv verschmutzt und die Ursache starker Blutungen sein. Die Erstversorgung richtet sich nach Größe der Verletzung und Stärke der Blutung: Entweder wird ein Wundschnellverband oder ein Druckverband angelegt. Kühlung kann die Schmerzen sowie eine auftretende Schwellung reduzieren. Riss- und Quetschwunden sollten vom Arzt versorgt werden. Meistens müssen diese Wunden in der Tiefe gereinigt, desinfiziert, die Wundränder geglättet und zusammengenäht werden.

Bei starken nicht abklingenden Blutungen oder massiven Verletzungen empfiehlt sich die umgehende Alarmierung eines Rettungsdienstes zur weiterführenden Behandlung eines möglichen Schädel-Hirn-Traumas oder einer Verstopfung der Luftwege durch Blut. Bis zum Eintreffen der Helfer sollte der Unfallhergang erfragt werden, der Patient sollte überwacht und eventuelle Blutungen mittels (Druck-)Verbänden gestillt werden.



Manchmal ist auch der Einsatz des Notarztes notwendig.

Merke:

Eine Schocklagerung ist bei blutender Verletzung am Kopf aufgrund physiologischer Abläufe nicht sinnvoll.

08 Blutungen im Gesicht Unterrichtsverlauf

Zielsetzung

- Die Schüler sollen die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei den häufigsten blutenden Gesichtsverletzungen kennen und anwenden können.
- Die Schüler sollen Wunden angemessen versorgen können, Patienten einfühlsam betreuen können sowie um die Gefahren möglicher nicht direkt erkennbarer Verletzungen wissen.
- Die Schüler sollen einschätzen können, ob ein Notruf oder Arztbesuch erforderlich sein könnte.
- Über die Erstversorgung hinaus soll das Arbeiten im Team gelernt und das Reflexionsvermögen gefördert werden.

Phase	Lehrer- und Schülerinteraktionen	Methoden	Medien/ Material	Dauer in Minuten
Einstieg	Die Lehrkraft zeigt Folie 1. Die Schüler beschreiben das Foto und machen Vorschläge zur Ersten Hilfe.	stiller Impuls, Unterrichtsgespräch	Folie 1	10
Arbeitsauftrag	Die Lehrkraft erläutert den Arbeitsauftrag für die Stationsarbeit.	Lehrervortrag	Arbeitsblätter 1, 1a, 1b, 1c	5
Erarbeitung	Die Schüler durchlaufen in Gruppen die Stationen entsprechend den Anweisungen auf dem Arbeitsblatt.	Stationsarbeit, Gruppenarbeit	Kopien der Arbeitsanweisungen und Beobachtungsbögen; Sanitätsmaterial, 3 Lippenstifte und ein rotes Taschentuch	45
Korrektur und Festigung	Die Schüler erläutern die Ergebnisse der Gruppenarbeit und kontrollieren diese anhand der Lösungen auf den Folien.	Unterrichtsgespräch	Folie 2, Folie 3-6	15

Für Ihre Notizen:

08 Blutungen im Gesicht Arbeitsblatt 1

Erklärung des Arbeitsauftrags für die Stationsarbeit

Aufgaben:

- 1.) Bildet 8 Paare.
- 2.) 4 Paare gehen an die Stationen 1-4 in den Ecken des Raumes und bereiten dort die Unfallsituation vor. Einer spielt den **Verletzten**, einer spielt den **Beobachter**.
An den Stationen befinden sich entsprechende Anweisungs- und Beobachtungsbögen.
- 3.) In der Zwischenzeit bereiten sich die anderen 4 Paare außerhalb des Klassenzimmers auf ihre Rolle als **Schulsanitäter** vor. Bis sie geholt werden, überprüfen sie das Sanitätsmaterial, das sie mitnehmen müssen.
- 4.) Wenn alle Vorbereitungen abgeschlossen sind, simulieren die **Verletzten** die Folgen eines Unfalls bzw. einer Verletzung (siehe Arbeitsblatt 1 a). Die **Schulsanitäter** kommen herbei und leisten Erste Hilfe. Während der gespielten Erste-Hilfe-Maßnahme überprüft der **Beobachter** anhand des Beobachtungsbogens (siehe Arbeitsblatt 1 b) die Arbeit des Schulsanitäters. Er kreuzt die Maßnahmen an, die von den Schulsanitätern durchgeführt wurden.
- 5.) Nach der Übung überlegen zunächst die **Schulsanitäter**, was sie gegebenenfalls anders hätten machen können. Anschließend erhalten sie dann eine Rückmeldung von den **Verletzten** und den **Beobachtern**.
- 6.) Nach der Besprechung werden die Rollen getauscht. Die Übung wird nochmals durchgeführt, wobei jeder Schüler verschiedene Stationen durchlaufen soll.

Für Deine Notizen:



08 Blutungen im Gesicht Arbeitsblatt 1a

Anweisungen für die/den Verletzten

Station 1: Nasenbluten

- Du bist am Anfang der Pause gegen einen Mitschüler gelaufen und hast seinen Hinterkopf gegen die Nase bekommen, die jetzt, am Ende der Pause, seit fast 15 Minuten blutet und zunehmend weh tut.
- Halte dir das rote Taschentuch unter die Nase. Erzähle immer wieder, dass es nicht aufhöre zu bluten und sei ängstlich. Du bekommst gut Luft. Wenn deine Nase nicht gekühlt wird, werden die Schmerzen stärker und du bekommst immer weniger Luft.
- Wenn dein Kopf nicht nach vorn geneigt wird, wird dir schlecht.

Erzähle von selbst so wenig wie möglich, aber beantworte alle Fragen.

Station 2: Augenverletzung

- Du bist in der Pause im Gebüsch herumgerannt und hast einen Ast ins Gesicht bekommen.
- Du hast mehrere kleine Verletzungen knapp unter dem linken Auge, ein komisches Gefühl im Auge und siehst etwas verschwommen, weswegen du dir zunehmend Sorgen machst.
- Lass dir die kleinen Verletzungen von deinem Partner mit Lippenstift anmalen, sage aber den Schulsanitätern, dass es noch etwas blute.
- Zeige deutlich, dass du dir immer mehr Sorgen machst, wenn du nicht beruhigt wirst.

Erzähle von selbst so wenig wie möglich, aber beantworte alle Fragen.



Station 3: Platzwunde am Kinn

- Du bist auf dem Rückweg von der Toilette ausgerutscht und mit dem Kinn auf das Treppengeländer gefallen.
- Du hast eine stärker blutende Platzwunde am Kinn. Das Kinn tut dir weh, aber du hast sonst keine weiteren Verletzungen. Nach kurzer Zeit wird die Blutung immer geringer.
- Lass dir die Platzwunde von deinem Partner mit Lippenstift anmalen, sage aber den Schulsanitätern, dass es stark blute. Im Laufe der Zeit sage dann, dass es nachlasse zu bluten und schließlich aufgehört habe.

Erzähle von selbst so wenig wie möglich, aber beantworte alle Fragen.

Station 4: Platzwunde an der Augenbraue

- Beim Fußballspielen im Sportunterricht bist du mit dem Kopf auf das Knie eines Mitschülers geknallt.
- Die Augenbraue ist aufgeplatzt und blutet im Moment mittelstark und im Laufe der Zeit immer schwächer.
- Lass dir die blutende Verletzung an der Augenbraue von deinem Partner mit Lippenstift anmalen und sage den Schulsanitätern regelmäßig, wie stark es gerade blutet.

Sonst erzähle von selbst so wenig wie möglich, aber beantworte alle Fragen.

08 Blutungen im Gesicht Arbeitsblatt 1b

Beobachtungsbogen Stationsarbeit, Stationen 1 + 2

Station 1: Nasenbluten

- Tragen von Schutzhandschuhen (Eigenschutz)
- Ansprechen, Anfassen, sich vorstellen
- Unfallhergang und Beschwerden vollständig erfragen
(Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz als Hinweis auf eine Gehirnerschütterung)
- Kopf nach vorne halten
- Kühlen im Nacken
- Kühlen an der Nase
- nach ca. 20 Minuten Notruf veranlassen, wenn die Blutung nicht aufhört
- Eltern benachrichtigen lassen
- Puls fühlen, ggf. Blutdruck messen
- Patienten soweit erforderlich beruhigen
- gute Teamarbeit
- Einsatzdokumentation

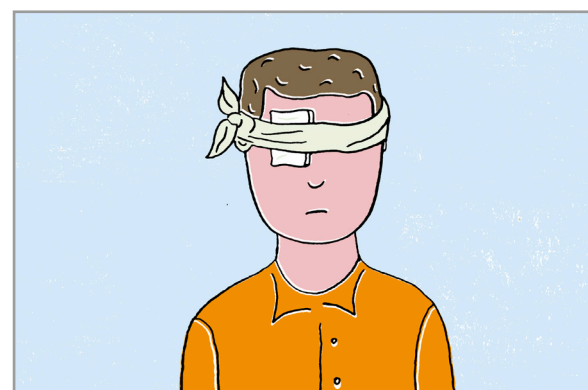


Versorgung bei Nasenbluten

Welche Fehler wurden gemacht? Fragen?

Station 2: Augenverletzung

- Tragen von Schutzhandschuhen (Eigenschutz)
- Ansprechen, Anfassen, sich vorstellen
- Unfallhergang und Beschwerden vollständig erfragen
- Auge vorsichtig untersuchen
- Wunden geeignet steril abdecken (z. B. Kompresse und Augenverband mit Dreieckstuch), beide Augen abdecken und speziell betreuen
- Puls fühlen, ggf. Blutdruck messen
- Absprache mit Lehrkraft oder Sekretariat, die Eltern zu informieren, dass sie den Verletzten abholen und umgehend einen Augenarzt aufsuchen
- Patienten soweit erforderlich kontinuierlich beruhigen
- gute Teamarbeit
- Einsatzdokumentation



Anlegen eines Augenverbandes

Welche Fehler wurden gemacht? Fragen?



08 Blutungen im Gesicht Arbeitsblatt 1c

Beobachtungsbogen Stationsarbeit, Stationen 3 + 4

Station 3: Platzwunden am Kinn

- Tragen von Schutzhandschuhen (Eigenschutz)
- Ansprechen, Anfassen, sich vorstellen
- Wunde geeignet steril abdecken
(z. B. größere Kompresse, die vom Patienten angedrückt wird)
- Kinnverband anlegen
- Unfallhergang und Beschwerden vollständig erfragen (Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz als Hinweis auf eine Gehirnerschütterung)
- nach Schmerzen an den Zähnen fragen und kurze Sichtkontrolle des Mundraums
- Puls fühlen, ggf. Blutdruck messen
- Patienten soweit erforderlich beruhigen
- gute Teamarbeit
- Einsatzdokumentation



Anlegen eines Kinnverbandes

Welche Fehler wurden gemacht? Fragen?



Station 4: Platzwunde an der Augenbraue

- Tragen von Schutzhandschuhen (Eigenschutz)
- Ansprechen, Anfassen, sich vorstellen
- Unfallhergang und Beschwerden vollständig erfragen
(Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz als Hinweis auf eine Gehirnerschütterung)
- Wunde geeignet steril abdecken
(z. B. Kompresse und Andrücken durch Patienten)
- Kopfverband anlegen
- Puls fühlen, ggf. Blutdruck messen
- Patienten soweit erforderlich beruhigen
- gute Teamarbeit
- Einsatzdokumentation



Anlegen eines Kopfverbandes

Welche Fehler wurden gemacht? Fragen?

Nasenbluten



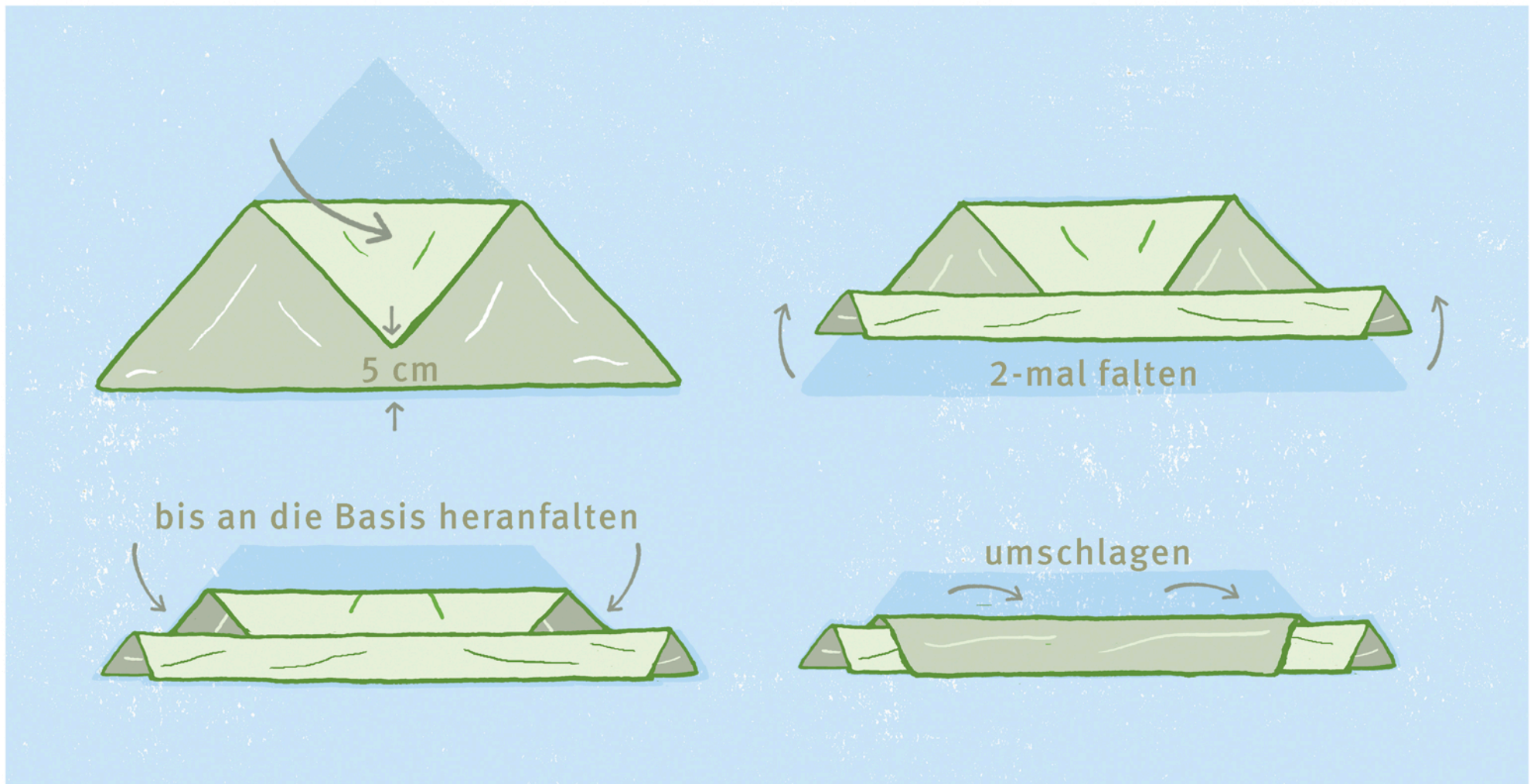
Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Blutungen im Gesichtsbereich

- Zum Eigenschutz Einmalhandschule anziehen.
- Den Verletzten ansprechen und anfassen, sich selbst mit Namen vorstellen.
- Unfallgeschehen erfragen und die Situation beurteilen.
- Wunden steril abdecken und ggf. Verband anlegen.
- Bei Nasenbluten Kopf nach vorne beugen und im Nacken und ggf. an der Nase kühlen.
- Pulskontrolle (ggf. Blutdruckmessung)
- Bei lang anhaltenden Blutungen (mehr als ca. 15-20 Minuten) soll der Notruf erfolgen.
- Bei Verdacht auf Gehirnerschütterung soll der Notruf erfolgen.
- Bei Verletzungen des Auges ist unbedingt der Besuch eines Augenarztes erforderlich.
- Bei Zahnverletzungen ist unbedingt der Besuch eines Zahnarztes erforderlich.
- Den Verletzten betreuen und beruhigen bis zur Übergabe an Dritte oder bis seine Beschwerden abgeklungen sind.

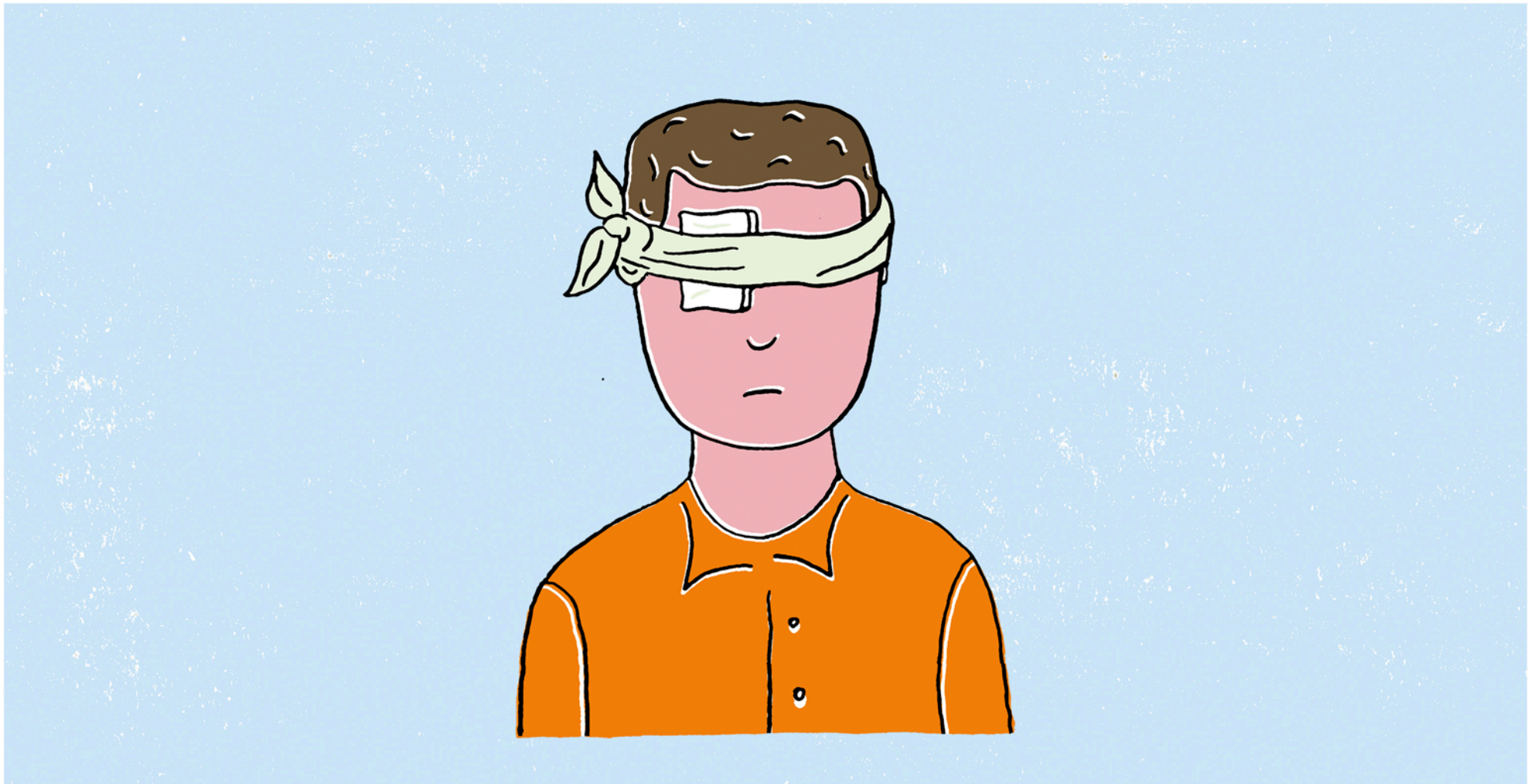
Nach der Ersten Hilfe

- Im Anschluss an die Erste-Hilfe-Maßnahmen wird der Einsatz dokumentiert.
- Probleme beim Einsatz werden im Team und mit der Betreuungslehrkraft besprochen.

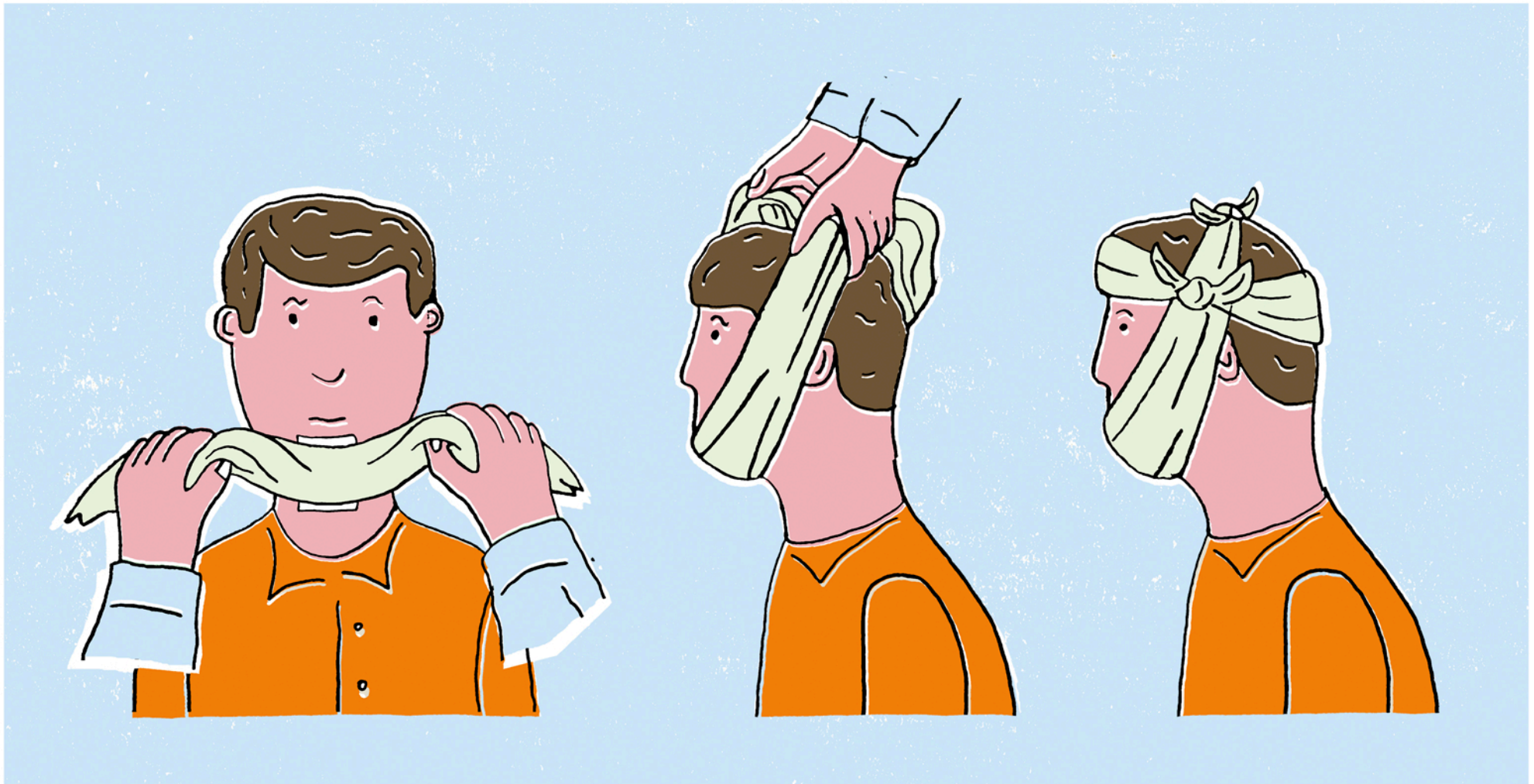
Dreiecktuchkrawatte



Augenverband



Kinnverband



Kopfverband

