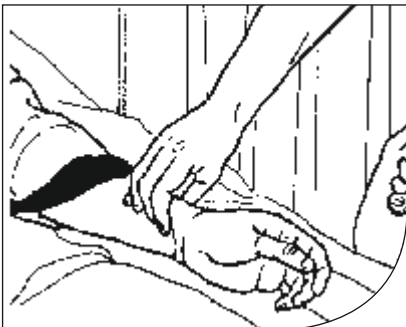


AB 5 Experiment: Lebst du noch?

Zu den Todeszeichen, die ein Arzt überprüft, gehören der Puls, der Atem und die Verengung der Pupillen. Jetzt bist du dran. Suche dir einen Partner. Mit den drei Experimenten auf diesem Arbeitsblatt könnt ihr gegenseitig überprüfen, ob ihr noch lebt. Schreibt eure Ergebnisse jeweils kurz auf.

Experiment 1: Der Puls

Wenn das Herz schlägt, pumpt es das Blut durch die Adern. Jeden Herzschlag spürt man, wenn man seinen Finger von außen gegen eine Ader presst. Das ist der Puls. Man kann ihn zum Beispiel an der Halsschlagader oder am Handgelenk fühlen. Dazu legt man den Zeige- und den Mittelfinger fest an die richtige Stelle am Hals oder am Handgelenk.



Bilder: Charles/Wikipedia

1. Finde den Puls bei deinem Partner.
2. Zähle: Wie oft schlägt sein Herz in einer Minute, wenn er vorher eine Minute lang still gesessen hat? Schreibe die Zahl auf.
3. Dein Partner soll dann eine Minute lang auf der Stelle hüpfen. Zähle danach noch einmal, wie oft sein Herz in einer Minute schlägt. Schreibe die Zahl ebenfalls auf.

Ruhepuls (nach einer Minute Stillsitzen): _____ Schläge pro Minute

Belastungspuls (nach einer Minute Hüpfen): _____ Schläge pro Minute

Was hast du beobachtet?

Experiment 2: Der Atem

Es gibt verschiedene Möglichkeiten herauszufinden, ob jemand noch atmet.

*a) Dein Partner legt sich auf den Boden, macht die Augen zu und versucht, möglichst flach zu atmen. Beobachte genau die Brust deines Partners.
Was hast du beobachtet?*

*b) Dein Partner liegt weiter auf dem Boden und atmet flach. Er öffnet dabei ganz leicht die Lippen. Halte dein Ohr über seinen Mund.
Was hast du beobachtet?*

*c) Nimm nun einen Spiegel und halte ihn vor den Mund deines Partners.
Was hast du beobachtet?*

Experiment 3: Die Pupillen

Die Pupille ist der schwarze Kreis in der Mitte des Auges. Eigentlich ist die Pupille ein Loch, durch das Licht in unser Auge fällt.

a) Sucht euch einen dunklen Raum oder zieht eine Jacke über eure Köpfe wie ein Zelt.

b) Nimm eine Taschenlampe. Geh ganz nah an das Gesicht deines Partners heran, so dass du sein Auge richtig gut sehen kannst.

*c) Leuchte ihm ganz kurz mit einer Taschenlampe ins Auge. Beobachte dabei seine Pupille. Vorsicht! Leuchte nicht zu lange ins Auge deines Partners – das kann sein Auge schädigen.
Was hast du beobachtet?*

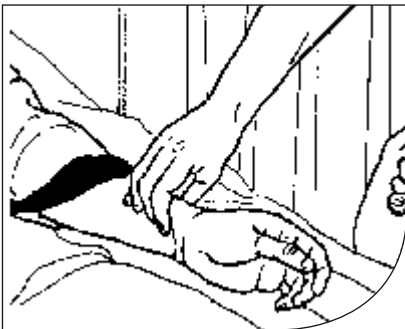
AB 5 Experiment: Lebst du noch?

Kontrollblatt

Experiment 1: Der Puls

Der Ruhepuls bei einem Kind sollte etwa bei 100 Schlägen pro Minute liegen. Je älter die Kinder, desto niedriger ist der Puls. Erwachsene haben einen Puls von etwa 70 Schlägen in der Minute. Wenn man Sport gemacht oder gerade rumgetobt hat, wird der Puls schneller. Denn das Herz muss mehr arbeiten.

Bei einem Toten schlägt das Herz gar nicht. Deswegen fühlt man auch keinen Puls.



Bilder: Charles/Wikipedia

Experiment 2: Der Atem

Es gibt verschiedene Möglichkeiten herauszufinden, ob jemand noch atmet.

a) Dein Partner legt sich auf den Boden, macht die Augen zu und versucht, möglichst flach zu atmen. Beobachte genau die Brust deines Partners.

Was hast du beobachtet?

Selbst, wenn jemand flach atmet (weil er zum Beispiel so tut, als wäre er tot), sollte man noch sehen können, wie die Brust sich hebt und senkt.

b) Dein Partner liegt weiter auf dem Boden und atmet flach. Er öffnet dabei ganz leicht die Lippen. Halte dein Ohr über seinen Mund.

Was hast du beobachtet?

Beim Atmen strömt Luft aus dem Mund. Diese Luft solltest du an deinem Ohrläppchen spüren.

*c) Nimm nun einen Spiegel und halte ihn vor den Mund deines Partners.
Was hast du beobachtet?*

Wenn man gegen einen Spiegel atmet, beschlägt er. Das liegt daran, dass unsere Atemluft feucht ist. Ähnlich wie beim Wasserdampf ist die Feuchtigkeit in winzig kleinen, unsichtbaren Tröpfchen im Atem. Weil der Spiegel kälter ist als unsere Atemluft, kondensiert das Wasser und der Spiegel beschlägt – genau so, wie das oft im Badezimmer passiert, nachdem man geduscht hat.

Wenn jemand tot ist, atmet er nicht mehr. Deswegen hebt und senkt sich die Brust auch nicht. Man kann den Atemzug nicht mehr spüren. Und der Spiegel beschlägt auch nicht, wenn man ihn einem Toten vor den Mund hält.

Experiment 3: Die Pupillen

Die schwarzen Pupillen in der Mitte unseres Auges sind eigentlich Löcher, durch die Licht in unser Auge fällt. Wenn es sehr dunkel ist, gehen die Pupillen sehr weit auf und der schwarze Kreis im Auge sieht groß aus. Denn durch ein größeres Loch kann mehr von dem wenigen Licht, was noch da ist, ins Auge dringen. Wenn es dann plötzlich sehr hell wird – zum Beispiel, weil man mit einer Taschenlampe ins Auge leuchtet – wird das Loch kleiner. Die Pupille zieht sich reflexartig zusammen, weil so viel Licht gar nicht nötig ist oder das Auge sogar schädigen kann.

Bei einem Toten funktioniert dieser Reflex nicht.

Achtung!

Puls, Atem und Pupillenverengung sind keine sicheren Todeszeichen.

Manchmal ist der Herzschlag so schwach, dass man den Puls nicht fühlen kann – oder man findet einfach nicht die richtige Stelle. Umgekehrt kann es auch passieren, dass man den eigenen Puls im Finger spürt und ihn mit dem Puls des anderen verwechselt.

Manche Menschen atmen so flach, dass man es kaum merkt – zum Beispiel, wenn sie sehr krank sind.

Und bei manchen Menschen ist der Reflex der Pupille verlangsamt oder funktioniert nicht – zum Beispiel, wenn sie bestimmte Medikamente oder Drogen genommen haben.

Das heißt: Nur, weil eins der Experimente nicht funktioniert hat, ist euer Partner nicht automatisch tot – keine Sorge!