

## Lösungen zu den Aufgaben Biologie G9a

### Nr. 1

Ein Bluterguss entsteht nach stumpfer Gewalteinwirkung auf Gewebe durch Sturz, Schlag, Stoß oder Prellung. Dabei können Blutgefäße reißen und das austretende Blut fließt in das umliegende Gewebe. Hämatome können seltener auch in Organen entstehen.

Kommt es öfter und auch nach sehr kleinen Verletzungen zu Blutergüssen, kann auch eine Gerinnungsstörung dahinter stecken. Auch blutverdünnende Medikamente, z.B. Aspirin, können das Risiko erhöhen, Blutergüsse zu bekommen.

### Nr. 2

Ein „Bluter“ hat eine Störung der Gerinnung. Dadurch stoppt die Blutung nicht oder zumindest nicht so schnell wie im Normalfall. Somit können selbst bei schwacher Gewalteinwirkung auf das Gewebe größere Mengen Blut austreten, ohne dass die Person dies mitunter bemerkt. Dieser Blutverlust kann lebensgefährliche Folgen haben.

### Nr. 3

Bei einer Operation entstehen Gefäßverletzungen. Der Körper reagiert darauf und strebt einen Wundverschluss an. Die gebildeten Blutgerinnsel können sich jedoch auch lösen, mit dem Blut transportiert werden und Adern mit geringem Durchmesser verstopfen. Das zu versorgende Gewebe würde somit von der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung abgeschnitten werden. Um das Bilden von Gerinnseln zu vermeiden, werden zeitweilig blutverdünnende Mittel verabreicht.

### Nr. 4

Das Blut tritt stoßweise aus, wenn Arterien verletzt werden. In diesen Adern ist der Blutdruck mitunter so hoch, dass das Blut durch den vom Herzen verursachten Puls kräftig aus der beschädigten Gefäßstelle herausgedrückt wird.

### Nr. 5

Bei Arterien wird oftmals ein Druckverband angelegt. Da das Blut bei Arterienverletzungen mit größerem Druck aus dem Gefäß gedrückt wird, wird mit einem starken Gegendruck das Austreten von Blut unterbunden. Dadurch wird das Austreten großer Blutmengen verhindert. Zudem ist die natürliche Blutstillung nicht so einfach, wenn das druckvoll ausströmende Blut die Gerinnung erschwert.

Bei Venenverletzungen tritt das Blut für gewöhnlich nicht mit so großem Druck aus. Ein Druckverband ist dann nicht notwendig. Die Wunde wird dann möglichst keimarm versorgt.

### Nr. 6

Bei schwach blutenden Wunden ist ein großer Blutverlust nicht zu erwarten. Aus diesem Grund sollte man sich eher darauf konzentrieren, dass keine Erreger wie Bakterien in die Wunde kommen. Das Ablecken kann dazu führen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Wundinfektion größer wird.