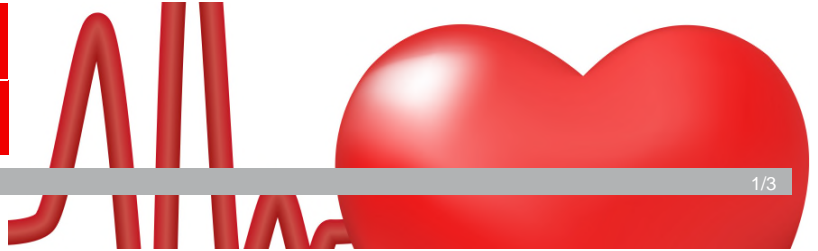


Blutstammzellen

Lehrerinformation

1/3



Bezug	Kapitel 5: Blutstammzellen 5. Blutstammzellen Seiten 27–28
Arbeitsauftrag	Die Schüler lesen den Text auf Seite 27-28 gut durch. Anschliessend beantworten sie die Fragen.
Material	Schülerbroschüre Arbeitsblatt Lösung
Sozialform	Einzelarbeit
Zeit	20 Minuten

Zusätzliche Informationen

- Weitere Informationen unter www.sbsc.ch.



Blutstammzellen

Arbeitsblatt

2/3

Aufgabe:

Beantworte die Fragen mithilfe der Schülerbroschüre und der Webseite www.sbsc.ch.

1. Erkläre, wie und wo unser Blut entsteht.

2. Was geschieht bei einer Leukämie?

3. Beschreibe die beiden Möglichkeiten der Blutstammzellspende.

4. Wer kann sich als Blutstammzellspender registrieren lassen?

5. Weshalb reicht für eine Blutstammzelltransplantation eine normale Blutspende nicht aus?



Blutstammzellen

Lösung



3/3

Lösung:

1. Erkläre, wie und wo unser Blut entsteht.

Unser Blut entsteht im Knochenmark. Rote und weisse Blutkörperchen sowie die Blutplättchen haben im Knochenmark einen gemeinsamen Ursprung.

2. Was geschieht bei einer Leukämie?

Leukämie ist der Fachausdruck für Blutkrebs. Dabei werden ungebremst zu viele weisse Blutkörperchen produziert. In der Schweiz erkranken jährlich etwa 1000 Personen an Leukämie.

3. Beschreibe die beiden Möglichkeiten der Blutstammzellspende.

Knochenmarkspende:

Unter Vollnarkose wird dem Spender mit einer Spritze in mehreren Punktionen Knochenmark aus dem Beckenkamm entnommen.

Spende von peripheren Blutstammzellen:

In acht von zehn Fällen wird in der Schweiz diese Methode angewendet. Sie erfolgt ambulant. Dem Spender werden im Voraus Wachstumsfaktoren verabreicht, damit sich die Blutstammzellen im Knochenmark vermehren und ins Blut ausgeschüttet werden. Über einen Venenkatheter wird dem Spender Blut entnommen. Vom Zellseparator werden die Blutstammzellen vom Blut getrennt.

4. Wer kann sich als Blutstammzellspender registrieren lassen?

Als Spender können sich alle gesunden Personen im Alter von 18–55 Jahren registrieren lassen, welche auch die Kriterien zur Blutspende erfüllen. Spenden selber kann man vom 18. bis zum 60. Lebensjahr.

5. Weshalb reicht für eine Blutstammzelltransplantation eine normale Blutspende nicht aus?

Für die Blutstammzelltransplantation wird eine grössere Anzahl gesunder, unreifer Blutstammzellen benötigt. Aus diesen Blutstammzellen können sich alle notwendigen weiteren Blutzellen entwickeln. Diese findet man normalerweise nur im Knochenmark. Im Blut und damit in der normalen Blutspende finden sich jedoch fast ausschliesslich ausgereifte Blutzellen.

