### Die aufregende Reise eines Leukozyten

Hey, ich bin ein Leukozyt, auch bekannt als weißes Blutkörperchen. Heute nehme ich dich mit auf eine spannende Reise durch den menschlichen Körper! Meine Aufgabe ist es, dich vor Eindringlingen wie Bakterien und Viren zu schützen. Alles beginnt im Knochenmark, meinem Geburtsort. Hier werden Millionen von uns täglich produziert, um das Immunsystem zu stärken.

Sobald ich bereit bin, mache ich mich auf den Weg durch die Blutbahn. Unsere erste Station ist oft die Milz, eine Art Kontrollstation. Hier wird sichergestellt, dass ich fit und einsatzbereit bin. Manchmal treffe ich auf alte oder beschädigte Zellen, die hier abgebaut werden. Das ist immer ein bisschen traurig, aber wichtig für die Gesundheit des Körpers.

Von der Milz aus reise ich weiter zu den Lymphknoten. Diese kleinen Knoten sind über den ganzen Körper verteilt und dienen als Sammelpunkte für uns Leukozyten. Hier tauschen wir Informationen aus und bereiten uns auf mögliche Angriffe vor. Wenn zum Beispiel ein Virus in den Körper eindringt, senden die Lymphknoten Alarm aus, und wir strömen schnell zum Einsatzort.

Eine meiner Hauptaufgaben ist es, durch die Blutgefäße zu patrouillieren und nach Anzeichen von Infektionen Ausschau zu halten. Wenn ich auf einen Eindringling treffe, gebe ich sofort ein Signal an meine Kollegen. Gemeinsam greifen wir dann den Feind an und versuchen, ihn unschädlich zu machen. Manchmal stoße ich auf Entzündungsherde, wo bereits ein Kampf tobt. Dann helfe ich, das Gebiet zu reinigen und die Heilung zu unterstützen.

Diese Reise ist nicht immer einfach, aber sie ist unglaublich wichtig. Ich sehe täglich neue Orte und treffe auf spannende Herausforderungen. Doch das ist erst der Anfang meiner Reise. Bleib dran, denn im nächsten Teil erfährst du, wie es weitergeht und welche Abenteuer noch auf mich warten!

### Und wie geht es weiter? Hör dir die kurze Rückmeldung unseres Protagonisten von seiner Mission an:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Audio Content  To listen to audio content just scan the QR code and listen to it on the digital worksheet.  https://to-teach.ai/worksheet/vGXO6j76TN9Qn4X2SFTK |

### Kreuze die richtige Aussage an.

###### **Wo werden Leukozyten im menschlichen Körper produziert?**

In den Blutgefäßen Im Knochenmark In den Lymphknoten In der Milz

###### **Warum ist die Milz eine wichtige Station für Leukozyten?**

Weil sie alte oder beschädigte Zellen abbaut Weil sie Informationen über Eindringlinge speichert Weil sie die Blutgefäße reinigt Weil sie Leukozyten produziert

###### **Welche Funktion haben die Lymphknoten für die Leukozyten?**

Sie produzieren neue Leukozyten Sie bauen alte Leukozyten ab Sie dienen als Sammelpunkte und ermöglichen Informationsaustausch Sie transportieren Leukozyten durch den Körper

###### **Wie reagieren Leukozyten, wenn sie auf einen Eindringling treffen?**

Sie schicken ein Signal an ihre Kollegen und greifen gemeinsam an Sie transportieren den Eindringling zur Milz Sie ignorieren ihn und setzen ihre Patrouille fort Sie isolieren den Eindringling und warten auf weitere Anweisungen

###### **Was geschieht in den Lymphknoten, wenn ein Virus in den Körper eindringt?**

Die Lymphknoten senden Alarm aus Die Lymphknoten produzieren neue Blutgefäße Die Lymphknoten bauen den Virus ab Die Lymphknoten blockieren die Blutgefäße

###### **Welche Rolle spielen Leukozyten bei Entzündungsherden?**

Sie transportieren Sauerstoff zu den Zellen Sie verhindern die Blutgerinnung Sie reinigen das Gebiet und unterstützen die Heilung Sie verursachen die Entzündung

### Auf Patrouille: Die Abenteuer eines Leukozyten

Meine Reise geht weiter, und ich freue mich darauf, dir mehr von meinen Abenteuern zu erzählen! Nachdem ich durch die Blutgefäße patrouilliert habe und nach Eindringlingen gesucht habe, gibt es noch viele weitere wichtige Stationen und Aufgaben auf meinem Weg.

Manchmal werde ich in das Knochenmark zurückgerufen, um mich zu regenerieren und neue Kräfte zu sammeln. Das ist wie eine Art Erholungspause, bevor es wieder in den Einsatz geht. Hier bekomme ich auch neue Informationen über mögliche Bedrohungen und lerne, wie ich besser mit ihnen umgehen kann.

Eine weitere wichtige Station auf meiner Reise sind die Schleimhäute, zum Beispiel in der Nase oder im Mund. Diese Orte sind wie Eingangstore für Viren und Bakterien. Wenn ich hier auf Eindringlinge treffe, muss ich besonders schnell handeln. Oft arbeite ich hier mit anderen Leukozyten zusammen, um die Eindringlinge direkt an der Eingangspforte unschädlich zu machen.

In den Lymphgefäßen reise ich oft von einem Lymphknoten zum nächsten. Diese Gefäße sind wie geheime Tunnel, die uns helfen, uns schnell im Körper zu bewegen. Wenn irgendwo eine Infektion ausbricht, können wir Leukozyten blitzschnell dorthin gelangen und den Körper verteidigen.

Eine meiner spannendsten Aufgaben ist es, durch die Kapillaren zu schlüpfen. Das sind die kleinsten Blutgefäße im Körper, und manchmal fühle ich mich wie ein Abenteurer, der sich durch enge Höhlen zwängt. Diese Kapillaren sind oft in der Nähe von Gewebe, das eine Entzündung oder Verletzung hat. Hier helfe ich dabei, beschädigtes Gewebe zu reparieren und die Heilung zu unterstützen.

Es gibt auch Zeiten, in denen ich auf spezielle Einsätze geschickt werde. Zum Beispiel, wenn der Körper von Parasiten angegriffen wird, wie bei einer Malaria-Infektion. Dann muss ich besonders tapfer sein und alles geben, um den Körper zu schützen.

Meine Reise ist voller Herausforderungen, aber auch voller wichtiger und spannender Aufgaben. Jeden Tag lerne ich neue Dinge und treffe auf neue Situationen. Und obwohl ich oft gegen gefährliche Eindringlinge kämpfen muss, weiß ich, dass ich eine wichtige Rolle in deinem Körper spiele. Meine Reise ist noch lange nicht zu Ende, und ich freue mich darauf, dir bald mehr von meinen Abenteuern zu erzählen! Bleib dran und sei gespannt, was als Nächstes passiert!

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Across

1 Ort, an dem sich Leukozyten regenerieren und neue Kräfte sammeln (11)

3 Eingangstore für Viren und Bakterien im Körper (12)

4 Leukozyten reisen oft durch diese, um sich schnell im Körper zu bewegen (11)

6 Krankheitserreger, gegen die Leukozyten kämpfen (13)

Down

2 Kleinste Blutgefäße, durch die Leukozyten schlüpfen (10)

5 Teil des Körpers, der bei einer Infektion anschwellen kann (11)

7 Erkrankung, bei der der Körper von Parasiten angegriffen wird (7)

8 Prozess, bei dem Leukozyten beschädigtes Gewebe reparieren (7)

Beschreibe den Geburtsort eines Leukozyten und seine erste Station auf seiner Reise durch den Körper.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Erkläre die Rolle der Lymphknoten im Immunsystem und wie sie Leukozyten bei ihren Aufgaben unterstützen.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nenne zwei spezifische Orte im Körper, an denen Leukozyten auf Eindringlinge treffen können, und beschreibe ihre Aufgaben dort.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Welche Funktion hat welche Station auf der Reise? Ordne zu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Knochenmark |  | Schnelle Bewegung im Körper, um Infektionsherde zu erreichen |
| Milz |  | Kontrollstation zur Überprüfung der Fitness und Abbau alter Zellen |
| Lymphknoten |  | Eingangstore für Viren und Bakterien, schnelle Reaktion erforderlich |
| Blutgefäße |  | Geburtsort des Leukozyten und Ort der Regeneration |
| Schleimhäute |  | Sammelpunkte zur Informationsaustausch und Vorbereitung auf Angriffe |
| Lymphgefäße |  | Reparatur beschädigten Gewebes und Unterstützung der Heilung |
| Kapillaren |  | Patrouillieren nach Anzeichen von Infektionen |

|  |
| --- |
| Hast du gut aufgepasst? Skizziere die Reise durch den Körper in der nachfolgenden Abbildung. Markiere die einzelnen Stationen und verbinde sie anschließend zu einer Route. |

