PRÜFUNGSPROTOKOLL

25.06.2021 , Friedberg

PRÜFER

Dr. Merbs

BEISITZER

Frau Petker (Protokoll) Herr Wettstein (HP)

FRAGEN

Herr Dr. Merbs erläuterte mir, dass er ein Organ abfragt und erwartet dass ihm dieses in einer gewissen Struktur (Lage, Aufbau, Funktion) erklärt wird, dann hat er noch Fragen zur Pathologie.

Mein Thema war die Milz.

Ich habe so ungefähr angefangen (ich habe dies von meinem Lernskript wg der Vollständigkeit hereinkopiert, habe mich aber so ungefähr an die Struktur gehalten, so ausführlich habe ich dies jedoch in der Aufregung natürlich nicht wiedergegeben).

Die Milz (Splen, Lien) liegt im linken Oberbauch unter dem Rippenbogen grenzt an den Magen, das Zwerchfell und die linke Niere. Sie ist das größte lymphatische Organ des menschlichen Körpers. Im Gegensatz zu den Lymphknoten ist sie aber nicht in die Lymphbahn, sondern in den eingeschaltet.

Die Milz hat die Form einer Kaffeebohne und ist ca. die Größe der Milz beträgt 4x 7x 11 cm (4711), ihr Gewicht beträgt (150-200g). Die Milz ist von einer dünnen, straffen, geflechtartigen Bindegewebskapsel umgeben. Von dieser Kapsel ziehen zahlreiche Gewebsbalken (Trabekel) in das Innere des Organs. So entsteht ein dreidimensionales Balkenwerk, welches das eigentliche Milzgewebe (Pulpa) umschließt.

Die Schnittfläche einer frischen Milz zeigt ein ausgedehntes dunkelrotes Gewebe, die rote Pulpa.

In die rote Pulpa eingestreut findet sich die weiße Pulpa. Man kann diese als stecknadelkopfgroße, weiße Stippchen erkennen, die in der roten Pulpa verteilt sind.

Aufgaben der Milz:

1. Immunfunktion: Sekundäres lymphatisches Immunorgan ähnlich den Lymphknoten und ist als solches anstatt in den Lymphkreislauf in den Blutkreislauf eingeschaltet. So wie die Lymphknoten lösliche oder zelluläre Fremdantigene aus der Lymphflüssigkeit herausfiltern,

entfernt die Milz Fremdantigene aus dem Blut. Sie ist also gewissermassen ein „riessiger Lymphknoten“ des Blutes und wird deshalb zum RES (rentikuloendotheliales System = Monozyten-Makrophagen System) gerechnet.

2. In der Milz werden überalterte und in ihrer Verformbarkeit veränderte oder durch - oder geschädigte , vor allem rote Blutkörperchen () und durch abgebaut. Daneben sind die Milz-Makrophagen in der Lage, auch andere Elemente wie Blutplättchen (), winzige Blutgerinnsel, und Tumorzellen aus dem Blut herauszufiltern, zu zerstören und zu entsorgen. Die Entfernung überalterter oder anderweitig geschädigter Erythrozyten und Thrombozyten aus dem Blut wird Blutmauserung genannt. Thrombozyten werden gespeichert (bis zu 30% aller Thrombozyten) und z.B. bei Stress auch durch den Sympathikus bzw. Adrenalin wieder mobilisiert werden.

   Die rote Pulpa der Milz besteht aus netzartigen Pulpasträngen (Marksträngen) sowie winzigen Blutgefäßen, venösen Sinusoiden, die zwischen den Pulpasträngen verlaufen. Das netzartige Gewebe der roten Pulpa dient der **Zellmauserung**. Das bedeutet, dass hier überaltete Blutkörperchen, vor allem rote Blutkörperchen, herausgefiltert und abgebaut werden.

   Die roten Blutkörperchen verleihen der roten Pulpa ihre Farbe und ihren Namen. Rote Blutkörperchen, Erythrozyten, überleben etwa einhundertzwanzig Tage im Blut. In ihrem Lebenszyklus fließen sie mehrfach durch die Milz und werden einer Blutmauserung unterzogen. Junge Erythrozyten sind verformbar und können sich gut durch die Maschen der roten Pulpa bewegen, während alte Erythrozyten weniger gut verformbar sind und sich in den Maschen der Milz verfangen. Die alten Erythrozyten werden dann durch sogenannte Fresszellen, Makrophagen, abgebaut. Die rote Pulpa wird immer und immer wieder von Erythrozyten durchflossen, bis diese eines Tages zu alt sind und sich nicht mehr gut genug durch das Gewebe begeben können und abgebaut werden.

   Ich wurde nicht unterbrochen, ab und an kam ein wohlwollendes Nicken.

   Dann habe ich weiter von der einzeitigen und zweizeitigen Milzstruktur erzählt. Da wurde ich gefragt was denn dann Schlimmes passieren würde: ich meinte durch den Riss (egal ob einzeitig oder zweizeitig, fliesst das Blut in die Bauchhöhle und dies ist ein Notfall.

   Dies wurde mit Nicken bekräftigt.

   Ich wurde dann gefragt ob ich die Milz tasten kann, ich meinte bei einem gesunden Menschen nicht, aber wenn die Milz geschwollen ist. Dies war Dr. Merbs wichtig, er wiederholte es noch einmal in Frage an mich, ich bejahte.

   Die weitere Frage war: wie kommt es zu einer Milzschwellung:

   Ich meinte, dass es verschiedene Ursachen gibt, von Leukämie bis zu Infektionskrankheiten wie Pfeiffersche Drüsenfieber, Malaria, Pfortaderhochdruck etc.

   Dann meinte Dr. Merbs, dass zu der Milz nicht so viel mehr zu sagen wäre und gratulierte mir zu der bestandenen Prüfung.

EINDRÜCKE

Es war eine sehr angenehme, sehr faire Prüfungssituation und ich denke wenn ihr gelernt habt und eine gewisse Struktur (und dann einen gewissen Erzählfluss) habt, wird es klappen. Ich glaube, wichtig ist Dr. Merbs einfach auch zu sehen, dass ihr Euch mit dem Thema auseinandergesetzt habt, und gelernt habt.