

الأعضاء اللمفاوية Lymphatic Organs

الطحال The Spleen

✓ أكبر الأعضاء اللمفاوية ويقع بين المعدة والكلية اليسرى والحجاب الحاجز. ✓ يحاط بمحفظة مكونة من نسيج ضام كثيف يحتوي على بعض الألياف العضلية الملساء. ✓ تحاط المحفظة بالبرتون ويمتد منها عدد من الحواجز التي تقسم الطحال الى فصيصات lobules. ✓ يوجد على سطح الطحال منطقة منخفضة هي السرة حيث تدخل وتخرج الأوعية الدموية. ✓ تمتلئ المسافات بين الحواجز بنسيج لمفاوي يدعى باللب الطحالي spleen pulp الذي يكون بنوعين:

1- اللب الأبيض white pulp

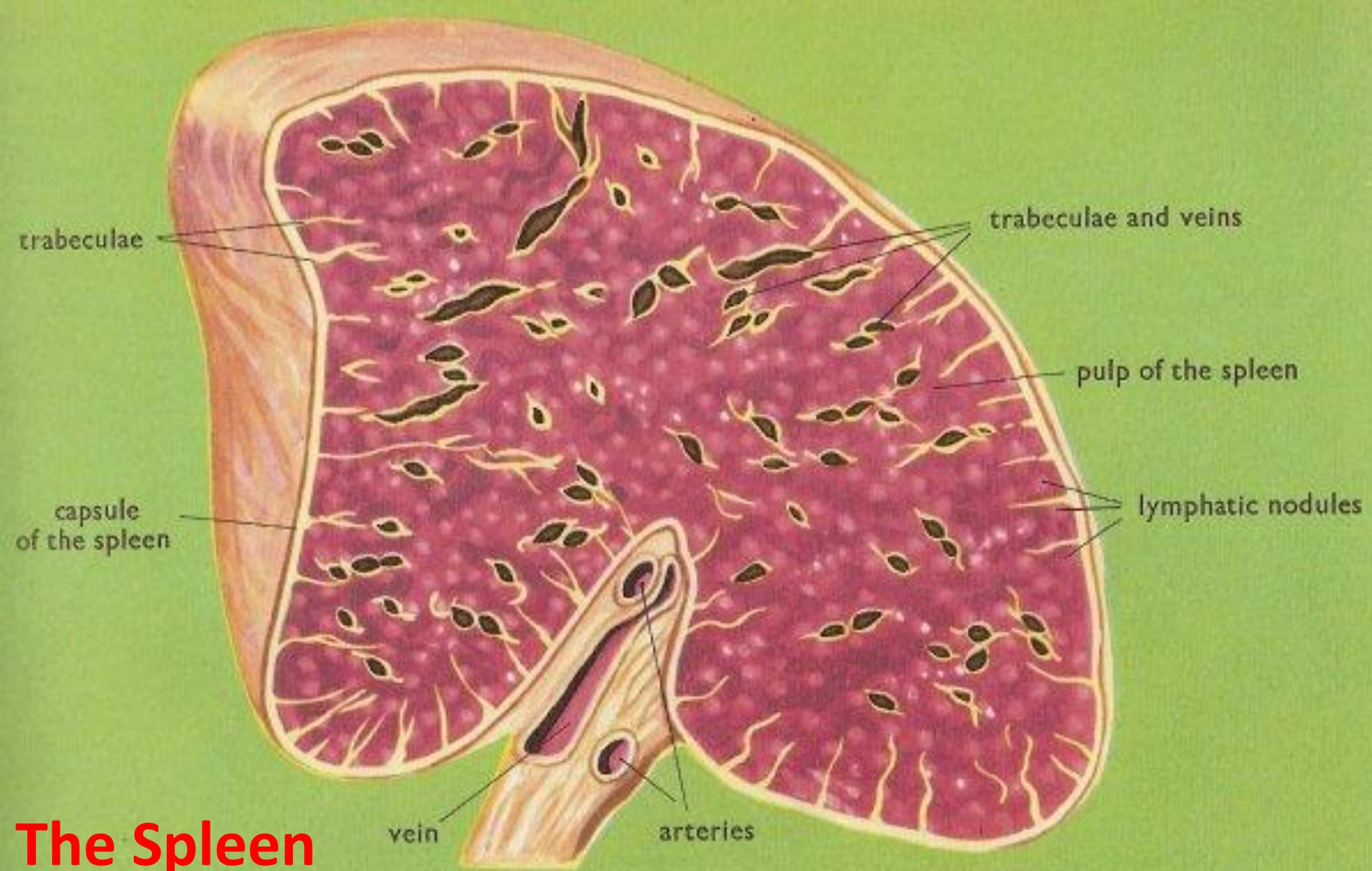
✓ نسيج لمفاوي نموذجي يحيط ويتبع الشرايين التي تدخل الطحال. ✓ يتثنخ بين منطقة وأخرى مكونا كتلا كروية أو بيضوية تدعى بالعقيدات الطحالية splenic nodules تماثل العقيدات اللمفية وتظهر فيها مراكز مولدة ، وتحتوي على الشرين المركزي central arteriole ولو انه غير مركزي في موقعه. ✓ الخلايا اللمفية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم تكون كثيرة العدد.

2- اللب الأحمر red pulp

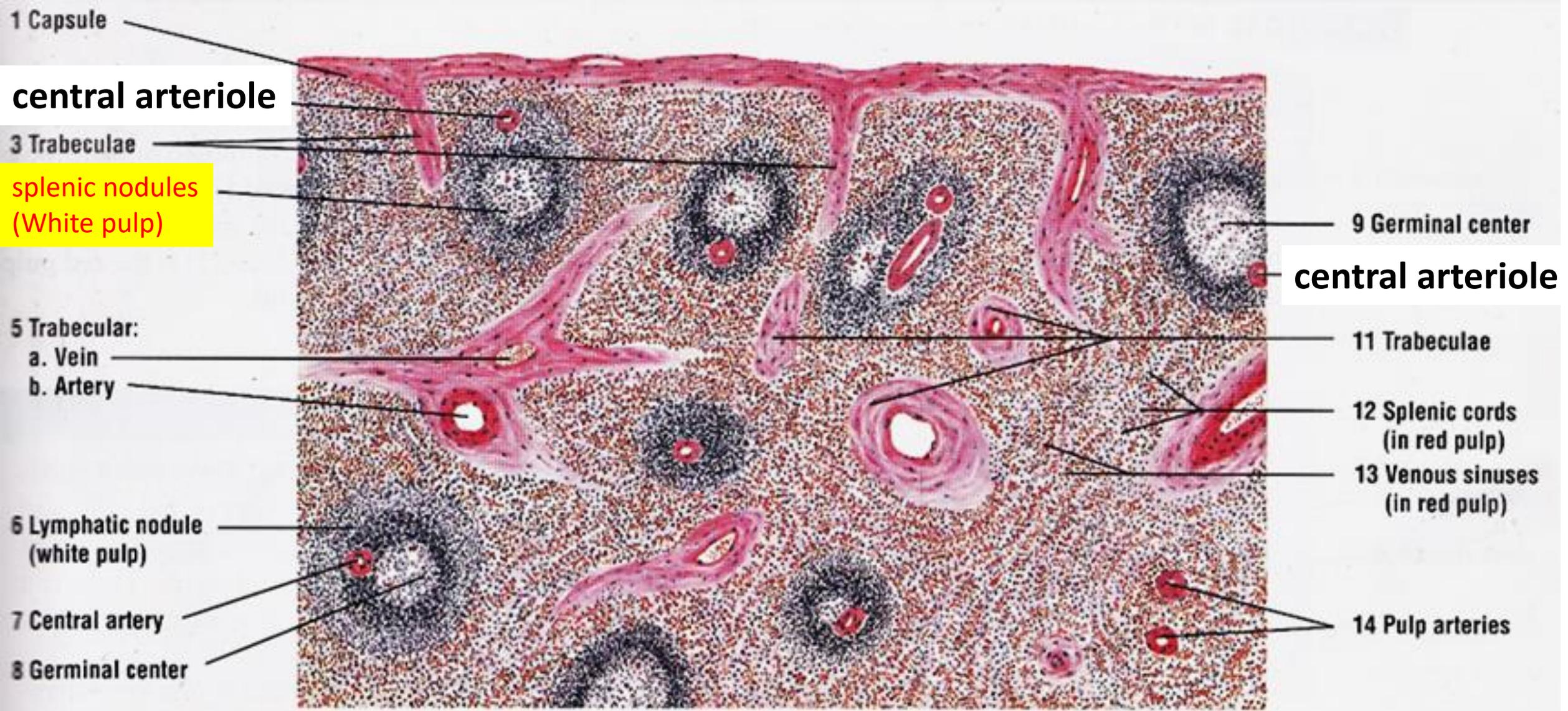
✓ أكثر وفرة وتفككا من اللب الأبيض. ✓ يملأ كل المسافات بين الحواجز واللب الأبيض. ✓ يحتوي على عدد كبير من الجيوب الوريدية venous sinuses ، يظهر اللب الأحمر بين هذه الجيوب كحبال خلوية تدعى بالحبال الطحالية أو حبال بلروث splenic or Billroth cords التي تكون شبكة اسفنجية من النسيج اللمفاوي. ✓ قد يحتوي على monocytes وخلايا بلازما وكريات دم بيضاء حبيبية وكريات دم حمراء. ✓ الخلايا اللمفية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم تكون أقل عدد وأكثر تفككا.

وظائف الطحال

- 1- يقوم بتكوين كل من الخلايا lymphocytes و monocytes.
- 2- يعمل كمخزن لكريات الدم الحمر التي تحرر عند الحاجة.
- 3- يرشح الطحال الدم حيث ان الخلايا الملتهمة الموجودة في الجيوب الوريدية في اللب الاحمر تزيل الدقائق الغريبة والبكتريا وكريات الدم البيض والحمر المتحللة. في حالة كريات الدم الحمر المتحللة فانها تلتهم وان الحديد الذي فيها يستخلص لكي يخزن ويستعمل في تكوين هيموكلوبين جديد عند الحاجة.
- 4- تكوين الاجسام المضادة antibiotics.



The Spleen



The Spleen

(panoramic view). Stain: hematoxylin and eosin. Low magnification.

منظر شامل

1 Splenic cord
2 Venous sinus
3 Lymphatic nodule

central arteriole

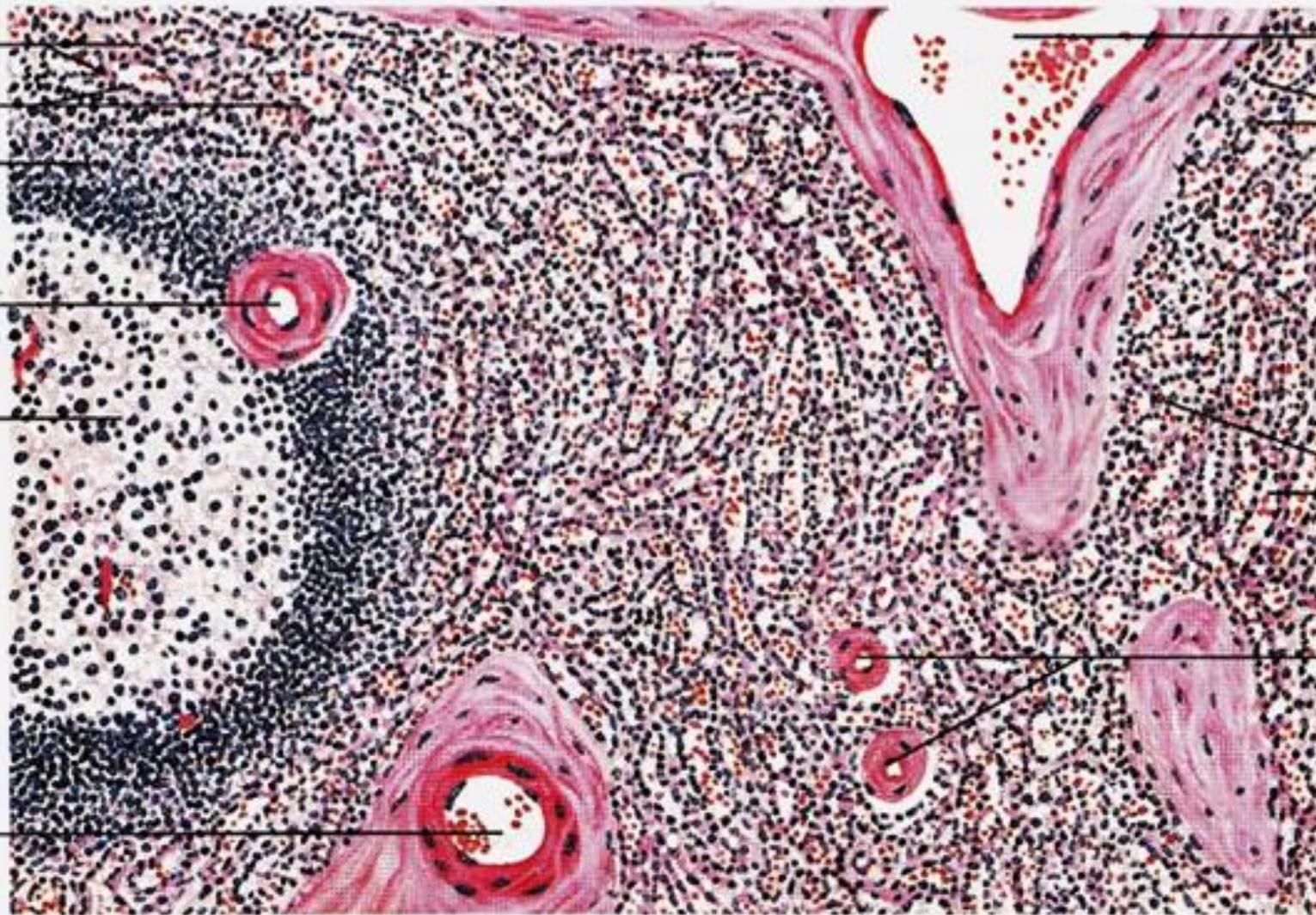
5 Germinal center

6 Trabecular artery

7 Trabecular vein
8 Splenic cords

9 Venous sinuses

10 Pulp arteries

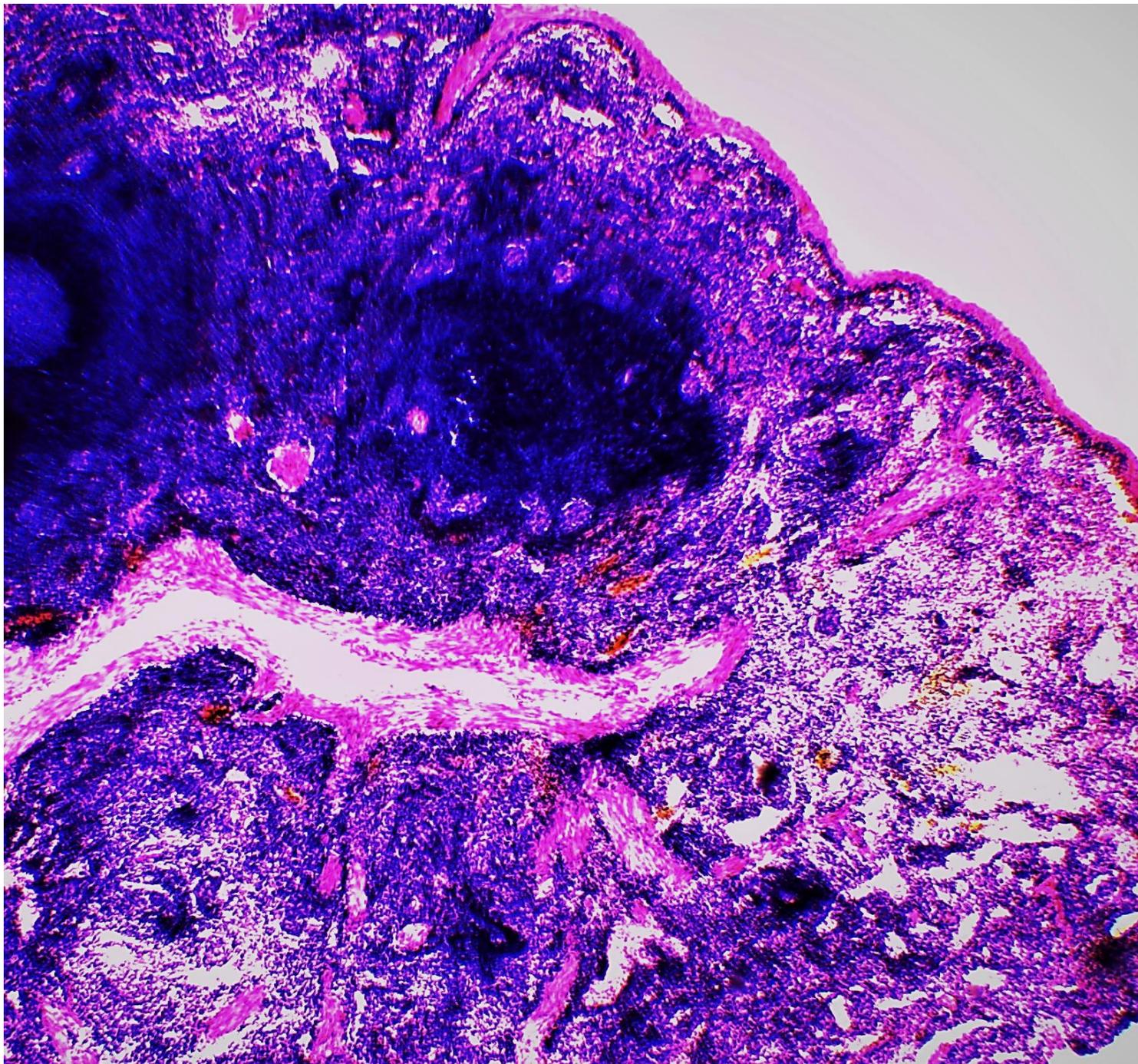


The Spleen

: red and white pulp. Stain: hematoxylin and eosin. Medium magnification.

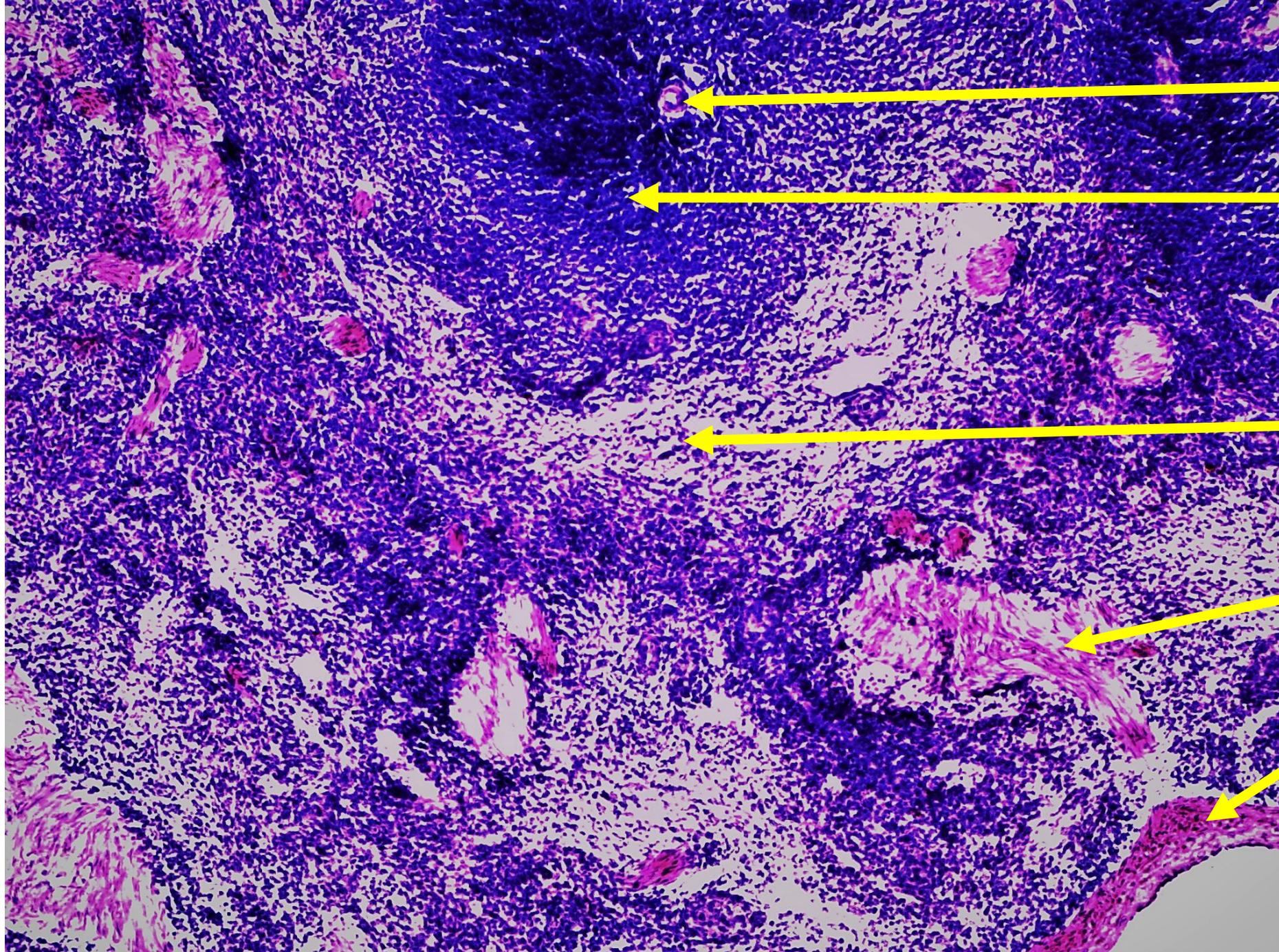


The Spleen panoramic view



The Spleen L.s.

4x



central arteriole

White pulp

Red pulp

**trabecula
capsule**

The Spleen L.s.
10x