

النسيج اللمفاوي (البغمي)

مكونات النسيج البغمي

- يتكون النسيج البغمي بمختلف أشكاله من:

1 - الخلايا البغمية: مكورة الشكل، ذات هيولى رقيقة، نواتها كبيرة، تختلف أحجامها من صغيرة إلى متوسطة إلى كبيرة (والصغيرة هي الأكثر شيوعاً).

2 - الألياف الشبكية: وهي ألياف كولاجينية متفاغرة فيما بينها، لا تظهر بالتلوين العادي (الهيماتوكسيلين - أيوزين) بل تحتاج لملونات خاصة (نترات الفضة).

3 - الخلايا الشبكية الابتدائية: خلايا نجمية، تفرز الألياف الشبكية، ذات هيولى رائقة ونواة باهتة، صعبة الرؤية بالمجهر الضوئي.

تنضج الخلايا الشبكية لاحقاً لتتحول إلى خلايا بلغمية و خلايا بالعة متحركة أو ثابتة

◀ تجتمع العناصر السابقة لتؤلف الأعضاء البغمية (اللمفاوية) وهي: الطحال ، التيموس ، العقد اللمفاوية.

◀ لويحات باير: هي نسيج لمفاوي متبعثر، وهي أجربة بلغمية كبيرة توجد تحت الأقمصة العضلية بالجهاز الهضمي مبطنة البشرة الهضمية.

أولاً: العقد اللمفاوية Lymph Nodes

- ❖ انتفاخات على طول مسار الأوعية اللمفاوية وتتوزع عشوائياً، لها شكل حبة فاصولياء.
- ❖ تكثر في مناطق الإبط والرقبة، وتقوم بتصفية اللمف وكذلك إنتاج الخلايا البلغمية.
- ❖ لها سطح محدب، ووسط مقعر عليه سرّة.

الأوعية الدموية والألياف العصبية	العروق البلغمية
تدخل وتخرج من السرة	تدخل من محيط العقدة وتخرج من السرة

- ❖ نَمِيزَ منطقتين نسيجيتين في مقطع العقدة البلغمية:

✓ منطقة خارجية: القشر.

✓ منطقة مركزية: اللب.

- ❖ تحاط العقدة بمحفظة ضامة تحوي: ألياف كولاجين – ألياف مرنة – خلايا مصورات الليف – ألياف عضلية ملس عند مناطق دخول العروق البلغمية لمنع خروج اللمف منها.

القشر Cortex

- ❖ يقع تحت المحفظة مباشرة، ويكون غني بالخلايا ويتلون بالهيماتوكسيلين.
- ❖ تتغلغل المحفظة نحو الداخل على شكل حجب ضامة تفصل بين عقيدات متكورة تدعى الأجربة البلغمية.

- ❖ للأجربة نوعان:

👉 الجراب الأولي:

➤ جراب بلغمي ناضج.

➤ يحوي خلايا بلغمية ناضجة.

✌ الجراب الثانوي:

✌ جراب بلغمي غير ناضج.

✌ يحوي على:

- 1- التاج وهو خلايا بلغمية ناضجة في المحيط.
- 2- المركز النتوج: وهو خلايا سليفة للخلايا البلغمية (المصورات) في المركز.
- 3- خلايا بالعة.
- 4- خلايا شبكية.

اللب Medulla

- يتكون من حبال لمفاوية تمثل اصطفاف منتظم للخلايا البلغمية والعناصر الضامة.

اللب	القشر	
تكونان متجانستين تقريباً ولا يمكن تمييزها	بحالة راحة	
تصبحان واضحتان ومختلفتان تقريباً ويمكن تمييزها	بحالة التهابية	

ثانياً: الطحال Spleen

✎ عضو بلغمي كبير يقع في الناحية اليسرى العليا من جوف البطن (المراق الأيسر)، أسفل الحجاب الحاجز.

✎ له وظيفتان:

- 1- دموية : فهو مقبرة الكريات الحمر.
- 2- دفاعية بلغمية: من خلال إنتاج خلايا بلغمية.

✎ يُحاط بمحفظة ضامة ذات ألياف كولاجينية ومرنة وألياف عضلية ملس تتحكم بكمية الدم الداخل إلى الطحال.

له سرة تدخل منها العروق الدموية والألياف العصبية.

له منطقتان: اللب الأحمر – اللب الأبيض.

اللب الأحمر

- هو حبال بيلروس وجيوب دموية مبطنة بخلايا شبكية ← تتماهى مع عروق وريدية أساسية ← تجتمع إلى بعضها ← فتشكل عروق حجابية ← تجتمع أيضاً لبعضها ← فتشكل الوريد الطحالي الذي يخرج عبر السرة.

حبال بيلروس: نسيج بلغمي رخو، يحتوي على:

1 - خلايا بلغمية قليلة.

2 - ألياف شبكية.

3 - خلايا شبكية

اللب الأبيض

يدخل الشريان الطحالي عبر السرة ويتفرع لشريانات صغيرة (بقطرة 0.2mm تقريباً) ثم يندمج مع تشكلات بلغمية مشكلاً اللب الأبيض.

فاللب الأبيض في مركزه شرين مركزي (فرع الشريان الطحالي) جدرانه ثخينة ويحيط بالشرين خلايا بلغمية ناضجة.

ثالثاً: الغدة التيموسية (الصغرية)

- غدة صغيرة أعلى جوف الصدر، أسفل الغدة الدرقية، تضرر بعد البلوغ.
- تتألف من فصين وكل فص يقسم إلى فصيصات.
- تحيط بالغدة التيموسية محفظة ضامة تتغلغل نحو الداخل لتقسم الفصوص لفصيصات.

■ تتكون من منطقتين:

1- المنطقة المحيطية: تحوي خلايا بلغمية.

2- المنطقة المركزية: تحوي جسيمات هاسال.

جسيمات هاسال

- بقايا خلايا متموتة وترسبات أملاح معدنية
- وفي مركزها بقايا نوى تمثل بقايا الخلايا التي
- تدربت عليها الخلايا المناعية لدى تمايزها إلى تيموس.

الأسناخ الرئوية

- تتفرع الرغامى في نهايتها إلى قصبات تنفسية تتفرع هذه القصبات إلى عدة فروع
تنتهي بقصبيات دقيقة تدعى الأسناخ الرئوية.

الأسناخ الرئوية:

✧ هي الوحدة التي يتم تبادل الغازات عبرها.

✧ لها شكل مضلع هرمي ناقص الضلع (لإدخال الهواء).

✧ وتبطن بخلايا بشرية مسطحة ذات نفوذية انتقائية يصعب رؤيتها بالمجهر العادي، وهي
على تماس مع العروق الدموية وقد تشترك بنفس الغشاء القاعدي هي والخلايا المبطنة
لجدر الأوعية الدموية.

✧ الحجب بين السنخية: هي الفراغات الموجودة بين الأسناخ، تحوي خلايا بالعة، وخلايا
دموية وخلايا سنخية (نمط ١) وخلايا حجابية (نمط ١١) ومادة خلاية تتلون إيوزينياً.

المحاضرات المجهرية للجلسة:

المحضر الأول: العقدة اللمفاوية

- يلاحظ عليه:

1 - محفظة ضامة.

2 - منطقة القشرة: حيث نشاهد تغلغل المحفظة

الضامة للداخل وتشكل حجب تفصل بين الأجرة البلغمية (جراب أولي ناضج، جراب ثانوي غير ناضج يكون أصغر حجماً).

3 - خلايا بلغمية في الجراب الأولي، وكذلك على محيط الجراب الثانوي، وكما نشاهد في مركز الجراب الثانوي الخلايا المصورة البلغمية.

4 - منطقة اللب: حيث تصطف الخلايا البلغمية على شكل حبال.

المحضر الثاني: الطحال

- نلاحظ عليه:

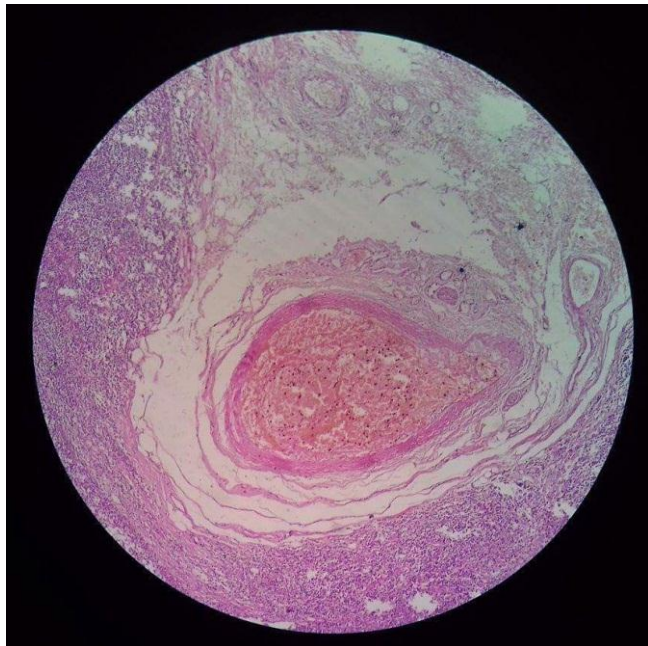
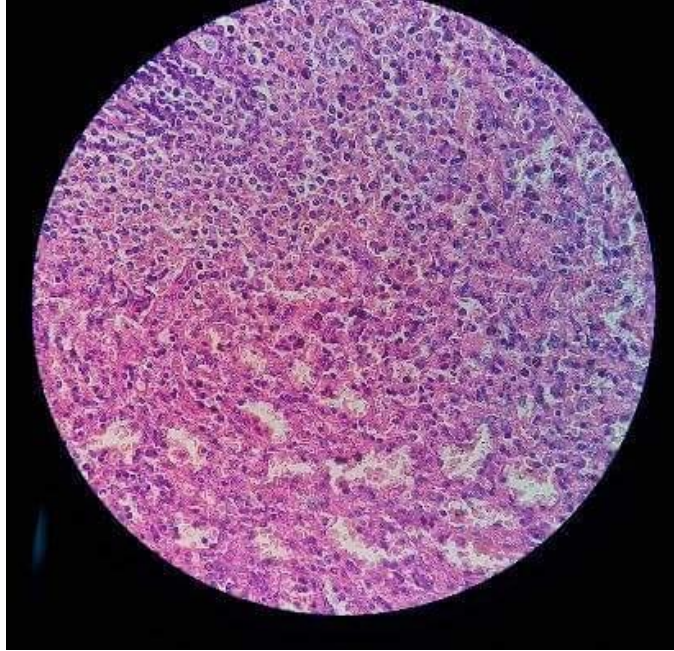
1 - محفظة ضامة.

2 - اللب الأحمر: وفيه حبال بيلروس

3 - اللب الأبيض.

4 - الشرين المركزي: في مركز اللب الأبيض ويكون ذو جدران ثخينة.

5 - خلايا بلغمية ناضجة تحيط بالشرين المركزي.



المحضر الثالث: الغدة التيموسية:

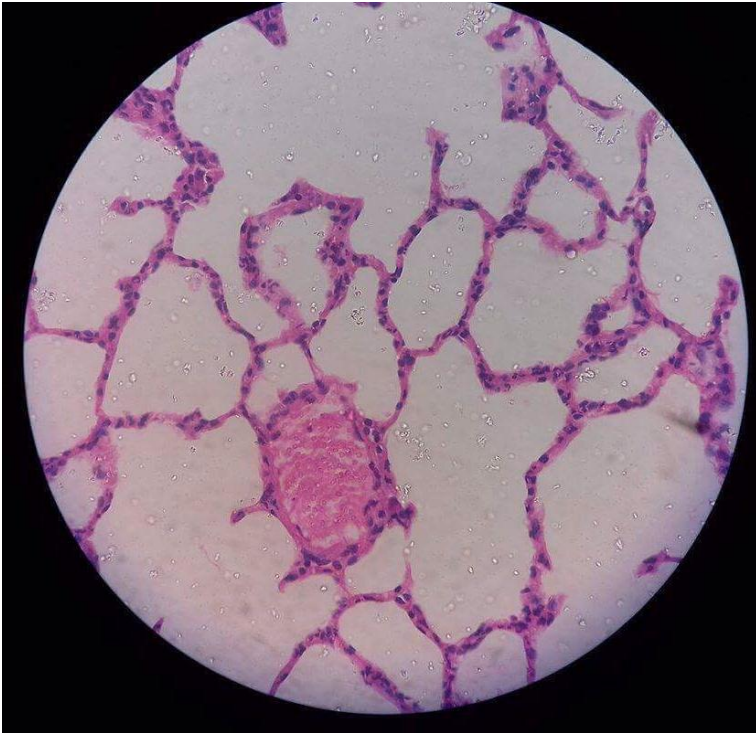
- نلاحظ عليه:

- 1- المحفظة الضامة: تقسم الفصوص لفصيصات.
- 2- منطقة مركزية: وتحتوي جسيمات هاسال.
- 3- منطقة محيطية.
- 4- خلايا بلغمية ناضجة في المنطقة المحيطية.

**المحضر الرابع: الأسناخ الرئوية:**

- نلاحظ عليه:

- 1- فراغات بين الأسناخ وهي الحجب بين السنخية.
- 2- خلايا مبطنة للأسناخ وهي بشروية مسطحة.
- 3- بين الأسناخ تجمع لخلايا حجابية وخلايا دموية وخلايا بالعة ومادة خلالية تتلون إيزينياً.



DNA DENT 2020

