كلية: التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع: علوم حياة

المرحلة: الرابعة

أستاذ المادة: د.بقاء حازم اسماعيل

اسم المادة باللغة العربية: الغدد الصم

اسم المادة باللغة الإنكليزية: endocrinology

اسم المحاضرة التاسعة باللغة العربية: الغدة الثيموسية

اسم المحاضرة التاسعة باللغة الإنكليزية: Thymus gland

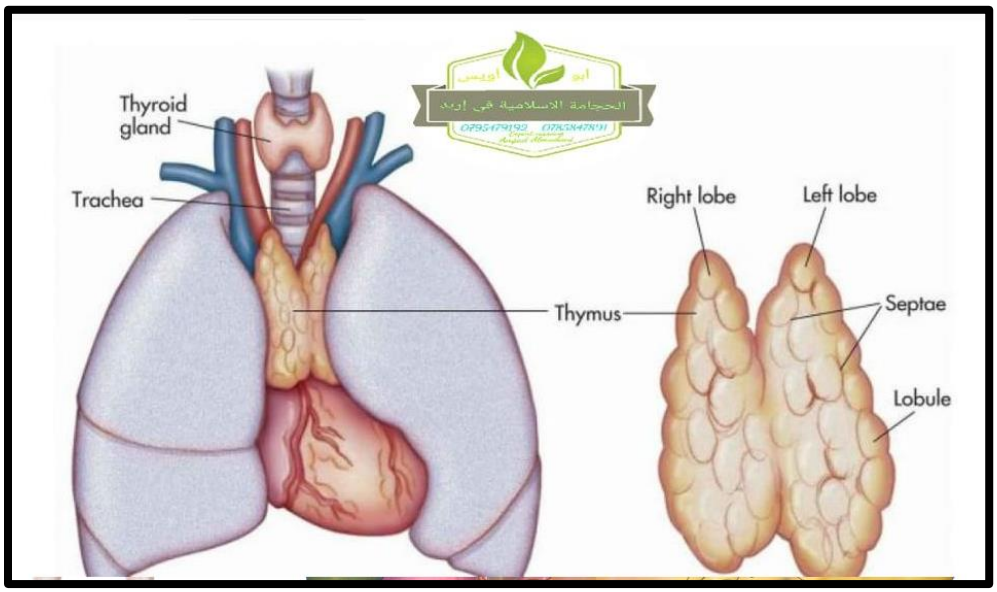
الغدة التيموسية (Thymus gland)

والمعروفة باسم الغدة الزعترية هي عضو ناعم شبيه بشكل المثلث يقع في منتصف الصدر، وتلعب دورًا مهمًا كغدة صماوية وكعضو ليمفاوي.

تشريح الغدة التيموسية

تقع الغدة التيموسية بين الرئتين خلف عظمة القص الصدري.

وتحتوي الغدة التيموسية على فصين متشابهين يحتويان على تركيبي القشرة الخارجية واللب الداخلي اللذان يتكونان من أنسجة طلائية وأنسجة ليمفاوية تحتوي على خلايا متفرعة وخلايا بلعمية.



وظيفة الغدة التيموسية

تقوم الغدة التيموسية بعدة وظائف، والتي نذكر منها الآتي:

1. مساعدة نمو الخلايا الليمفاوية التائية

تتمثل الوظيفة الرئيسية للغدة التيموسية بمساعدة الخلايا الليمفاوية التائية بالنمو.

إذ تقوم الغدة التيموسية باستقبال الخلايا التائية غير الناضجة التي يتم إنتاجها في نخاع العظم الأحمر، لتتحول هذه الخلايا إلى خلايا تائية وظيفية ناضجة، وهي تلعب دورًا مهمًا في المناعة ومحاربة الالتهابات والحساسية والمناعة الذاتية.

2. إفراز الهرمونات

تقوم الغدة بإفراز عدة هرمونات كالآتي:

- هرمون الثيموسين (Thymosin): الذي يحفز نمو الخلايا الليمفاوية التائية وينظم عملية التشيخ.
- هرموني الثيموبويتين (Thymopoietin) والتايمولين (Thymulin): اللذان يساعدان في تمايز الخلايا التائية إلى الأنواع المختلفة الآتية:
  - الخلايا التائية السامة للخلايا.
  - الخلايا التائية المساعدة.
  - الخلايا التائية المنظمة.
- عامل النمو التوتي: الذي يشابه عمل هرمون الثيموسين، ولكن يزيد من عمل الجهاز المناعي ضد الفيروسات بشكل خاص.
- هرمونات أخرى: قد تقوم الغدة التيموسية أيضًا بإفراز كميات قليلة من هرموني الميلاتونين والأنسولين.

3. التشيخ

يقوم هرمون الثيموسين بتنظيم عملية التشيخ، وهي عملية طبيعية حتمية ولا يمكن عكسها.

تبدأ الغدة التيموسية بالتشيخ بشكل أسرع من باقي أعضاء الجسم، فهي تصل إلى ذروة عملها في مرحلة الشباب لتبدأ بعد ذلك بالضمور في مرحلة منتصف العمر.

وبحلول عمر 75 عامًا تزن الغدة التيموسية ما يعادل سدس وزنها في مرحلة الشباب.

أعراض ضعف الغدة التيموسية

إن تقلص حجم الغدة التيموسية مع التقدم في العمر يؤثر على عدد الخلايا التائية المنتجة، مما يؤدي إلى ضعف الجهاز المناعي، ومن أعراض ضعف الغدة التيموسية نذكر الآتي:

- الشعور السريع بالتعب.
- سهولة الإصابة بالأمراض المعدية، مثل: الإنفلونزا.
- بطء التئام الجروح.