جمهورية العراق

وزارة التعليم و البحث العلمي.

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم الترب وية والنفسية.

المرحلة: المرحلة الثاني ة.

الماد ة :علم نفس الطفولة والمراهق

عنوان المحاضرة: الغدد الصماء.

اسم التدريسي :م.م اية جواد علي

العام الدراسي: 2026/2025.

**<الغدد الصماء>**

جسم الانسان انواع مختلفة من الغدد ذات وظائف مهمة من اهمها : - تكوين مركبات كيمياوية تعتبر من المقومات الاساسية لتركيب اعضاء الجسم وقيامها بوظائفها . والغدد على العموم تنقسم الى نوعين رئيسيين هما :

١ - الغدد القنوية : وهذا النوع يمتاز بان له قنوات تفرز من خلالها المواد الى سبق لهذه القنوات ان جمعتها من الدم اثناء مروره بها مثل الغدد الدمعية والغدد اللعابية ، وغدد العرق. ومن خصائص هذا النوع من الغدد انه يقذف افرازاته الى الخارج .

2- الغدد الصماء : المعروف ان هذه الغدد : لا تستعين بقنوات خاصة لافراز مركباتها كما هو الحال في الغدد القنوية ، انما هي تقوم بجمع المواد الأولية من الدم حين مروره بها ويتم تحول هذه المواد الى مركبات معقدة، تدعى الهرمونات وتفرزها بعد ذلك في الدم مباشرة .

ان الغدد الصماء تنتشر في النصف العلوي من الجسم اي انها موجودة من اعلى الرأس حتى نهاية الجذع السفلي في مواقع ثابتة محددة كما يوضح ذلك الشكل رقم . وعليه فاننا سراعي عند الكلام عنها تسلسلها في الموقع ، من الاعلى الى الاسفل حسب الترتيب التالي :

1- الغدة الصنوبرية : موقعها في الدماغ بين فصي المخ من الخلف وتنشط عادة في الطفولة ، وتضمر قبل البلوغ . ولذلك فان بعض العلماء يطلق عليها وعلى الغدة التيموسية عدتي الطنمولة .

2- الغدة النخامية : وهي غدة صغيرة يتراوح وزنها بين ( ٣٥٠ – ١١٠٠ ) ميلغرام وتوجد في الشق الاسفل بين نصفي الكرتين المخيتين ولاهمية هرمونها يطلق عليها البعض سيدة الغدد . The master Cland

1- الغدة الدرقية : موقعها في اسفل الرقبة امام القصبة الهوائية .

2- جارات الدرقية : وتتكون من اربع غدد صغيرة ( فصوص ) تكون حول الدرقية من الامام .

3- الغدة التيموسية : وتوجد داخل تجويف الصدور في القسم العلوي منه وهي تنشط في الطفولة وتضمر قبل البلوغ وهي احدى غدتي الطفولة التي ذكرناها قبل قليل.

4- البنكرياس : تقع هذه الغدة اسفل المعدة بين ضلعي الاثني عشرى

5- الغدة الكظرية : وتقع فوق الكلية

6- الغدة التناسلية : وتعني الخصيتان عند الذكر وتفرزان الحيوانات المنوية والمبيضان عند الانثى ويفرزان البيضات

وظائف هرمونات الغدد الصماء

1- هرمون الغدة الصنوبرية : يبدأ تكوين الغدة الصنوبرية في الشهر الخامس من حياة الجنين ، وهي صغيرة الحجم بحيث لا يزيد طولها عن سنتمتر واحد، ولا يزيد عرضها عن = سنتمتر وتستمر في افراز هرمونها حتى تضمر في سن ( ١٧ ) سنة ولذلك فقد اطلق عليها وعلى الغدة التيموسية اسم اسم غدتي الطفولة لانها تكون في مرحلة الطفولة وتضمر فيها.

ان اضطراب هرمون هذه الغدة يؤثر على جوانب مهمة في نمو الطفل فزيادة افرازه يؤدي الى استثارة الغدد التناسلية ، وتنشيطها قبل أوانها فقد تظهر بسبب الزيادة المذكورة

علامات المراهقة على طفل لا يتجاوز الخامسة من عمره ، مثل ظهور الشعر على بعض اعضاء جسمه او خشونة صوته صوته . وان استمرار هذه الزيادة يؤدي الى موت الطفل وتتلخص وظيفة هذا الهرمون بتنظيم عمل الغدد التناسلية قبل البلوغ فتسيطر عليها حتى لا تنشط في عملها قبل المراهقة .

2- هرمون الغدة النخامية ( هرمون النمو ) : هذا الهرمون هو واحد من ١٢ هرمون يفرزه الفص الأمامي من الغدة النخامية . يبدأ أثر هذا الهرمون في نمو الفرد من الأشهر الأولى من حياة الجنين . وعليه فان اي نقص يحصل في كمية هذا الهرمون يؤدي الى اضطراب في نمو الفرد ، يختلف هذا الاضطراب باختلاف المرحلة التي يحصل فيها . فان حصل النقص يتحول الطفل الطفوله فى الطفولة فانه يؤدي الى وقف نمو العظام ، الأمر الذي قد يتحول الطفل في مظهره الي قزم قزم مدى الحياة . كما يؤدي الى الى ضعف في قوى قوى الفرد العقلية وقواه التناسلية . كما انه يؤدي الى افراط في السمنة خاصة في المنطقة الحوضية وما فوق الصدر . اما الزيادة في افراز هذا الهرمون في - مرحلة الطفولة ، فانه يؤدي الى ظهور مرض العملقة أي استمرار النمو حتى يصبح الطفل عملاقا قبل ان يصل إلى مرحلة البلوغ ويصاحب هذا النمو الشاذ شذوذ اخر يتجلى بضعف القوى العقلية والتناسلية اما زيادة الأفراز بعد مرحلة البلوغ فانه يؤدي الى نمو شاذ يتجه اتجاها

عرضيا في بعض المناطق ، ويتجلى كذلك بتشوه عظام الوجه خاصة الفك السفلي منه .

ان هرمونات الغدة النخامية المختلفة يوازن بعضها البعض الآخر فالهرمونات النخامية المتعلقة بالناحية الجنسية تضاد في عملها هرمونات النمو بدليل ان ازالة الخصيتين ينتج عنها فشل الوظيفة التناسلية مع توقف الهرمونات الجنسية النخامية تبعا لذلك ، لان الحاجة لهذا الهرمون قد انعدمت ومما يجابه الباحثين في هذا المجال هو تعقيد وظيفة

هرمونات النخامية وقوة علاقتها بالكثير من انشطة ال. الجسم الأخرى الأمر الذي يدعو الى زيادة البحوث حولها مساحة وعمقا .

3- هرمون الغدة الدرقية ( الثيروكسين ، تفرزه الغدة الدرقية ويقوم هذا الهرمون بتنظيم نشاط الانسجة من هدم وبناء ( عملية الايض ) أن نقص هذا الهرمون أي عجز الدرقية عن قيامها بوظيفتها ، يؤدي الى سمنة الفرد الزائدة ونشاطه الضعيف فيكون بطييء الحركة خاملا كثير النسيان ، قليل القدرة على تركيز انتباهه و أما اذا زاد افراز الدرقية لهرمون الثيروكسين عن الحد الطبيعي ، فان الشخص يعاني صعوبة الاستقرار والقلق والاضطراب في النوم ، كما ان ضربات قلبه تزداد ويرتفع ضغطه الدموي مع خفة في وزنه الجسمي، كما ان تعرض النساء لاضطراب الدرقية اكثر من تعرض الرجال . وقد كون من الصعب تحدد الاسباب بدقة ، ولكن بصورة عامة فان الخوف والصدمات

النفسية الشديدة وخيبات الأمل المتكررة مسؤولة عن اضطراب عمل الغدة الدرقية عند الذكور والاناث.

اما زيادة الثيروكسين في مرحلة الطفولة فان سرعة النمو تزداد عن الحالة الطبيعية وفي مرحلة ما بعد البلوغ تؤدي الى ارتفاع درجات حرارة الجسم عن الحالة الطبيعية ، والى جحوظ العينين وسرعة التنفس ومن اهم ما يؤدي الى الوقاية من اضطراب الغدة الدرقية هو احتواء غذاء الفرد على اليود المتوفر في الاسماك خاصة البحرية منها بالاضافة الى تناول المستحضرات الطبية للهرمون .

4- جارات الدرقية : -:توجد اربعة غدد صغيرة تحيط بالغدة الدرقية ( غدتان منها على كل جانب )) ووظيفتهما تمثل مادتي الكالسيوم والفسفور ، والمحافظة على نسبتيهما في الدم ،بالاضافة الى اعمالها المتكاملة مع وظيفة الغدة الدرقية وعليه

فان نقص افراز الغدد المذكورة يؤدي الى انخفاض في نسبة الفسفور ، وعندئذ يشعر الفرد بصداع حاد ، وهبوط عام ، والم في المفاصل والاطراف .

5- الصعترية ( التيموسية ) الغدة التيموسية تقع في الجزء العلوي من التجويف الصدري ، وتتكون من فصين يقسمان التجويف الصدري الى قسمين متساويين . وهي احدى غدتي الطفولة اللتين تضمران في عمر ١٧ سنة وما زال العلماء يجهلون سر هذه الضمور ، وكذلك يجهلون وظيفة الغدة التيموسية بشكلها الواضح ، ولكن على العموم فان لها وظيفة متشابهة ومتكاملة مع وظيفة الغدة الصنوبرية ، حيث يؤدي ضعفها الى تأخر ظهور الاخيرة التي تؤثر على طبيعة نمو الفرد.

6- هرمونات البنكرياس : -تفرز هذه الهرمونات غدة تدعى البنكرياس، ويكون موقعها بين ضلعي الاثني عشرى اسفل المعدة احدهما خارجي وهو العصارة الهضمية التي تفرز على المواد الغذائية في الاثنى عشرى وتكون حاوية على ثلاثة انزيمات ، يقوم كل انزيم بهضم نوع واحد فقط من انواع الغذاء .

اما الافراز الثاني فهو داخلي يذهب الى الدم مباشرة ويعرف بهرمون الانسولين ووظيفته السيطرة على نسبة السكر في الدم . ولذا فان نقصه يؤدي الى اصابة الشخص بمرض السكر .