

أولاً: تعريف النسيج الطلائي وميزاته: النسيج الطلائي عبارة عن تجمعات من الخلايا تفصلها مادة بينية قليلة جداً، تكون هذه الخلايا متلاصقة بسبب الروابط بين الخلوية وهذه الصفة تسمح لهذه الخلايا بأن تكون صفائح تغطي الأسطح الجسمية (مثل بشرة الجلد) وتبطن تجاويف الأعضاء الداخلية التي تفتح إلى خارج الجسم وكذلك التجاويف الجسمية كما أنها تبطن الأوعية الدموية والمفاوية، ومن المعروف أن البطانة الغشائية للتجاويف الجسمية تسمى نسيج الطلائي وسطي، تمتلك ميزات عامة يمكن إيجازها بما يأتي: متنوعة في سمكها من طبقة واحدة من الخلايا إلى عدة طبقات. ويقوم الغشاء القاعدي بالوظائف التالية: أ- اسناد النسيج الطلائي. ب- ربط النسيج الطلائي مع ما تحته من الأنسجة. ج- يكون ممر تنفذ من خلاله المواد الغذائية للنسيج الطلائي والذي يخلو من الأوعية الدموية. تصنيف النسيج الطلائي (المغطية أو المبطنة والغدية): يمكن تصنيف النسيج الظهاري اعتماداً على ميزاتهما إلى مجموعتين: 2- النسيج الغدية وهي كتل من خلايا الطلائية متخصصة جداً للقيام بوظيفة الإفراز أو الإفراغ. أنواع النسيج الطلائية المغطية والمبطنة: صنفت اعتماداً على التركيب فقط وليس الوظيفة إلى: 2. النسيج الطلائي المطبق أو المركب stratified or compound e. t. / تتكون من أكثر من طبقة واحدة من الخلايا. كما تصنف النسيج الطلائي البسيط اعتماداً على شكل خلاياها إلى: 1- حشفي squamous / خلاياه مسطحة حشفية ذات حافات متعرجة متداخلة بعضها مع بعض وقد تكون ملساء، ونواتها مركزية ومسطحة إلى حد كبير. 2- مكعب cuboidal / خلاياه تشبه المواشير (الموشور) القصيرة وليست مكعبة وجاءت تسميته بالمكعب حيث تظهر الخلايا في المقطع العمودي بشكل مربعات تقريباً، وتظهر أنويتها كروية مركزية الموقع. 3- العمودي columnar / خلاياه تشبه المواشير الطويلة وتظهر في المقطع العمودي بشكل مستطيلات، لذا يبطن جزء كبير من القناة الهضمية وقنوات كثيرة من الغدد، 4- المطبق الكاذب/ فيتكون من أكثر من نوع واحد من الخلايا التي تقع أنويتها في مستويات مختلفة، وبهذا توهي بأن النسيج مكون من أكثر من طبقة واحدة من الخلايا. وتستند جميع الخلايا إلى الصفحة القاعدية لكن بعضها لا يصل إلى السطح، ويمكن تمييز نوعين من الخلايا في هذا النسيج هما العمودية والقاعدية، قد يكون النسيج مزود بالأهداب فيوجد عندئذ في بطانة القصبة الهوائية trachea أما غير المهدب فيوجد في بطانة قنوات الغدد اللعابية وفي بعض أجزاء القنوات التناسلية الذكرية كالإحليل. وأما ما يتعلق بالنسيج الطلائي المركب فيتكون من أكثر من طبقة واحدة من الخلايا تختلف في الشكل والمستوى من طبقة إلى أخرى، لذا فإن الخلايا المكونة للسطح هي فقط التي تستخدم في تصنيف شكل هذا النسيج. ويوجد النسيج الطلائي المركب في المناطق المعرضة للأذى والاحتكاك وبذلك يحافظ على أجزاء أعضاء الجسم التي يغطيها أو يبطنها، ويصنف نسبة إلى شكل خلاياه السطحية إلى: 1- مطبق حشفي: يعد هذا النوع الواقي الرئيس للجسم ويتكون من عدة طبقات من الخلايا يختلف عددها باختلاف موقعها، المتقرن. وتكون قوية مقاومة للتغيرات الكيميائية والاحتكاك وممانعة لدخول البكتريا والماء نسبياً. مثال هذا النسيج بشرة الجلد والتي تكون سمكية جداً في راحة اليد وأخمص القدم، أما النسيج المطبق الحشفي المبطن لتجويف الفم والمريء والقناة الشرجية والمهبل فيكون رطباً وخلايا الطبقات السطحية منه غير متقرنة فيسمى مطبق حشفي غير متقرن ويعوض عن الخلايا السطحية التي تتساقط في كلا النوعين بأخرى جديدة تتكون أصلاً من خلايا الطبقة القاعدية. 2- مطبق مكعبي: الخلايا السطحية تكون مكعبة الشكل، 3- مطبق عمودي: الخلايا السطحية تكون عمودية الشكل أما خلايا الطبقات الواقعة أسفلها فتكون مضلعة وأصغر حجماً منها، هذا النوع من النسيج نادر الوجود ويغطي مساحات صغيرة من بعض الأعضاء كما في قبة ملتحمة العين وجزء من بطانة الإحليل الذكرية وفي جزء من بطانة البلعوم وفي القنوات الإفرازية الكبيرة لبعض الغدد. 4- المتحول أو الانتقالي: يشبه النسيج الطلائي المطبق الحشفي غير المتقرن عندما يكون متمدداً أو متقلصاً تكون خلايا الطبقة السطحية مظلوية الشكل بدلاً من حشفية ويكون عدد الطبقات الخلوية أكثر مما هو عليه في حالة التمدد. وبذلك يكون هذا النوع من النسيج مناسب جداً لأن يبطن الأعضاء المجوفة المعرضة لمثل هذا التمدد كالمثانة البولية والحالب وحوض الكلية. النسيج الطلائية الغدية (الغدد): كما يتم التخلص من المواد المفيدة الفائضة عن حاجة الجسم بعملية الإفراز أيضاً مثل الماء والأملاح وسكر الكلوكوز والهرمونات الجنسية. تصنف الغدد نسبة إلى: 3) غدد مختلطة تتضمن جزء خارجي الإفراز وآخر داخلي. ومثالها غدة البنكرياس. 2- نسبة إلى عدد الخلايا الداخلة في تركيب الغدة: