



المورد التعلمي 02: امتصاص المغذيات.



وضعية تعلم: في نهاية عملية الهضم تنتج مغذيات في المعي الدقيق يم امتصاصها، وفضلات في المعي الغليظ، هذه الأخيرة تطرح خارج الجسم.

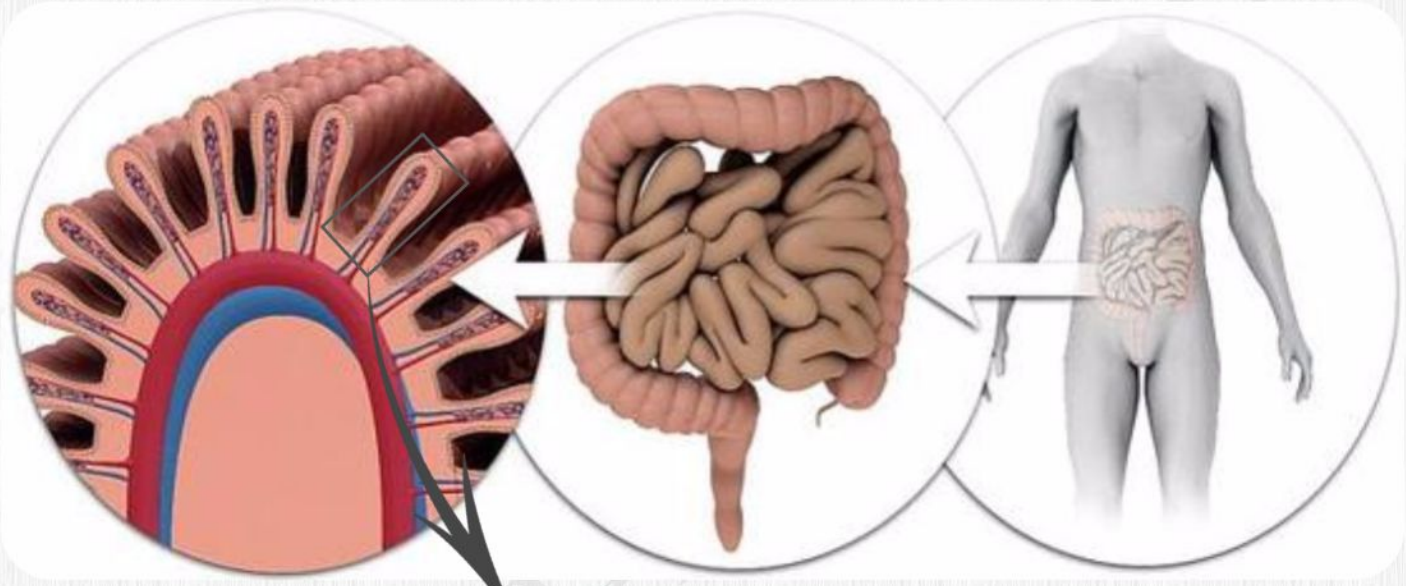
الاشكالية: ما هي بنية المعي الدقيق التي تسمح له بامتصاص المغذيات؟

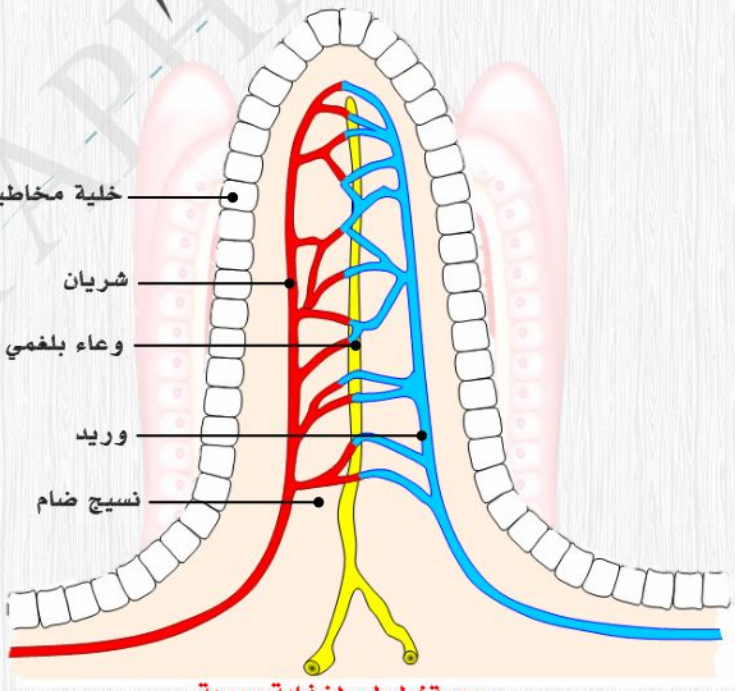
الوسائل: جهاز العرض، بطاقة عمل الأفواج، الكتاب المدرسي.

النشاط: تحديد الخصائص البنيوية لمقر امتصاص المغذيات.

❖ **أ- وصف البنية الداخلية للمعي الدقيق.**

توضح الوثائق الموالية البنية الداخلية للمعي الدقيق: (استعمال جهاز العرض).





رسم تخطيطي لزغابة معوية

التعليمة:

اعتمادا على الوثيقة:



- ماهي مميزات الجدار الداخلي للمعي الدقيق.
- ماذا يوجد على هذه الانثناءات؟

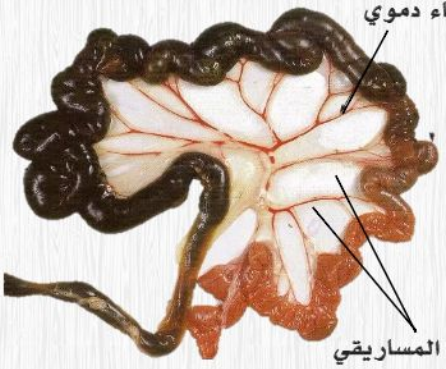
المناقشة:

- يتميز الجدار الداخلي للمعي الدقيق بوجود انثناءات كثيرة.
- يوجد على هذه الانثناءات بروزات كثيرة تدعى "الزغبات المعوية" غنية بالشعيرات الدموية.

❖ ب- مقر الإمتصاص –الزغابة المعوية-.

يستغل المعي الدقيق جزءا صغيرا داخل تجويف البطن رغم طوله الكبير بفضل النسيج المساريقي « mésentère » الذي تتفرع فيه أوعية دموية غزيرة وعديدة والتي تتفرع بدورها إلى شعيرات عند وصولها المعي الدقيق وبذلك تضمن له تروية جيدة.

تم تقدير نسبة المغذيات في الدم الخارج من مجموعة الزغبات المعوية والنتائج مسجلة في الجدول التالي:



المغذيات / العينات	سكر عنب	مغذيات اخرى
	1غ/ل من الدم	
عينة دم مأخوذة قبل وجبة غذائية	1 - 0.8	8 - 4
عينة دم مأخوذة بعد وجبة غذائية	1.5 – 2 أو أكثر	40 - 35

التعليمة:

اعتمادا على نتائج الجدول والوثيقة:



- ماذا تستخلص من تحليل معطيات الجدول؟
- حدد أهمية غزارة الشعيرات الدموية ورقة جدار الزغابة المعوية.
- اعطي مفهوما للامتصاص.

المناقشة:

- نسبة المغذيات في الدم الخارج من مجموعة الزغبات المعوية كانت كبيرة بعد الوجبة الغذائية ما يعني زيادة في معدل الامتصاص.
- غزارة الشعيرات الدموية ورقة جدار الزغابة المعوية تؤكد أن المعي الدقيق مقر لامتصاص المغذيات.

💻 **عرض شريط فيديو توضيحي**



إرساء الموارد:

الخصائص البنيوية للمعي الدقيق:

- كثرة الانثناءات عليها الزغابات المعوية.
- زغابات معوية غنية بالشعيرات الدموية واللمفاوية.
- رقة جدار الزغابة المعوية.

تعريف الامتصاص المعوي: هو انتقال المغذيات الناتجة عن الهضم من الوسط الخارجي " تجويف القناة الهضمية " إلى الوسط الداخلي " الدم واللمف".

تقييم المورد: اليك الرسم التخطيط التالي :

- اكتب البيانات اللازمة.
- صف بنية الجدار الداخلي للمعي الدقيق.

