

শহীদ এ,এইচ, এম কামারুজ্জামান সরকারি ডিগ্রি কলেজ, রাজশাহী।
বিষয় : জীব বিদ্যা ২য় পত্র
এস,এম সাহাদুজ্জামান , প্রভাষক।
ইমেইল: shahadbiddut1964@gmail.com
অধ্যায় তিন (মানব শারীরতত্ত্ব)ঃপরিপাক ও শোষণঃDigestion & Absorption.

শিক্ষার্থী বন্ধুরা,এই লক ডাউনের মধ্যে নিশ্চয় তোমরা ঘরে আছো এবং ভালো আছো।যা হোক আজকে তোমাদের সাথে কথা বলবো ২য় পত্রের অধ্যায় তিন এর পরিপাক ও শোষণ এর মধ্যে পাকস্থলী (Stomach) এর গঠন নিয়ে।

প্রথমে আমরা জেনে নিই যে পরিপাক কি?

আমরা জানি দেহের বিভিন্ন জৈবিক কাজ পরিচালনার জন্য শক্তির প্রয়োজন।আর এই শক্তির প্রত্যক্ষ উৎস হলো খাদ্য।প্রোটিন,কার্বোহাইড্রেট,লিপিড ভিটামিন,খনিজ লবন ও পানি খাদ্য উপাদান রুপে উপস্থিত থাকে।

যা হোক,পরিপাক এর সংজ্ঞায় আমরা বলতে পারি যে শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ার মাধ্যমে খাদ্য উপাদান বিভিন্ন উৎসেচক এর দ্বারা বিশ্লিষ্ট হয়ে বিপাক ক্রিয়ায় অংশ গ্রহনের উপযোগী সরল,তরল, ও শোষণের উপযোগী উপাদানে পরিনত হয়,তাকে পরিপাক (Digestion) বলে। সুপ্রিয় শিক্ষার্থীরা, আমরা জানি,মানব দেহে খাদ্য পরিপাকের প্রধান স্থান গুলো হলো মুখবিবর,পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্র সহ আরো কিছু।

আমরা আজকে পাকস্থলীর গঠন নিয়ে কিছু কথা বলবো।

পাকস্থলী (STOMACH) : আমাদের গ্রাস নালীর পরবর্তী থলির মত অংশ যা পাক রস ও হাইড্রোক্লোরিক এসিড ক্ষরণ করে খাদ্যের পরিপাক ঘটায় তাকে পাকস্থলী বলে।

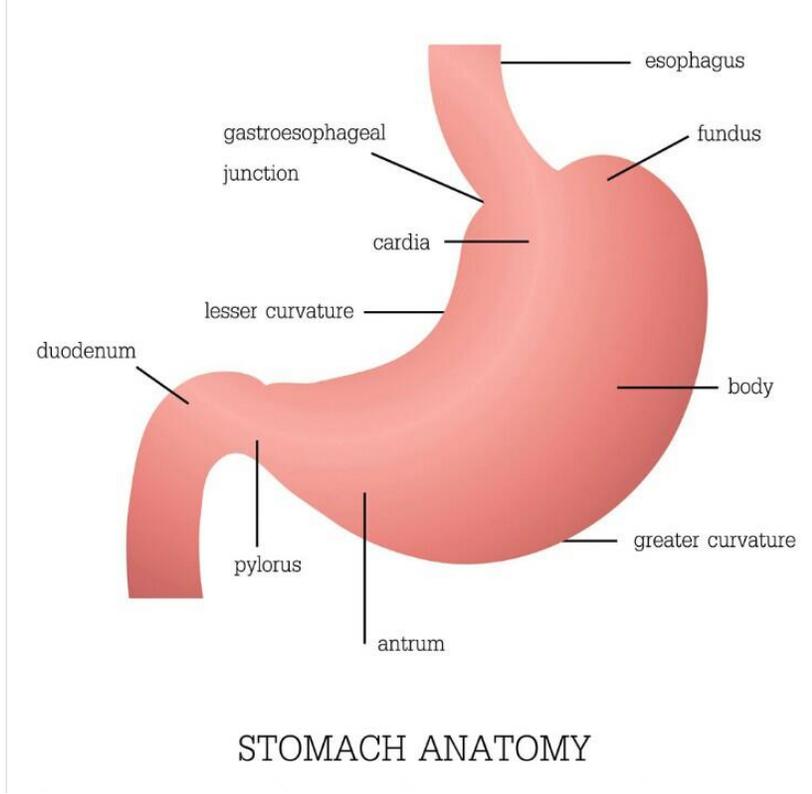
পাকস্থলীর অবস্থান (position of Stomach) :

উদর গহবরের পেরিটোনিয়াম পর্দার ঠিক নিচে গ্রাস নালীর পরবর্তী অংশে এবং যকৃতের বাম পার্শ্বে পাকস্থলী অবস্থিত।

গঠনগত বৈশিষ্ট্য (Structural characteristics) :

1),পাকস্থলী হলো পৌষ্টিক নালীর সবচেয়ে চওড়া,প্রকোষ্ঠময় থলির মতো অংশ বিশেষ।এর দৈর্ঘ্য প্রায় 25 cm. প্রস্থ প্রায় 10 cm. এবং গভীরতাও প্রায় 10 cm.

2), পাকস্থলীর যকৃতের দিকটা কিছুটা অবতল এবং বিপরীত অংশটি উত্তল।



3), মানুষের পাকস্থলীকে প্রধানত চারটি অংশে ভাগ করা যায়। যথাঃ

ক), কার্ডিয়াক পাকস্থলী (Cardiac Stomach) :

Cardiac কথাটি হৃদপিণ্ড সংশ্লিষ্ট। হৃদপিণ্ডের দিকে অবস্থান করে বলে এরূপ নাম করণ হয়েছে।

এক কথায় Stomach এর যে অংশ টি অন্ননালি(Oesophagus) এর সাথে যুক্ত থাকে তাকে কার্ডিয়াক পাকস্থলী বলা হয়।

। খ), ফান্ডাস (Fundus): কার্ডিয়াক পাকস্থলীর উপরের দিকে অর্ধগোলাকার স্থীত অংশকে ফান্ডাস বলে। এটি গ্যাস ধারণ করে থাকে।

গ), দেহ (Body) : ফান্ডাস অংশের পিছনের দিক থেকে শুরু করে পাইলরিক পাকস্থলী পর্যন্ত অংশ কে দেহ বলা হয়।

ঘ), পাইলোরিক পাকস্থলী (pyloric stomach or pylorus):
পাকস্থলীর শেষ অংশকে বুঝায়, যা ডিওডিনাম সংলগ্ন থাকে।

এখানে একটা কথা না বললেই নয়, তা হলো কার্ডিয়াক ও পাইলোরিক অঞ্চলে একটি বৃত্তাকার পেশী বলয় থাকে এদের কে যথাক্রমে কার্ডিয়াক স্ফিংস্টার (cardiac sphincter) এবং পাইলোরিক স্ফিংস্টার (pyloric sphincter) বলে।

এখানে আর একটি মজার কথা হলো, পাকস্থলীর প্রাচীর পর্যায়ক্রমে ৫ টি স্তরে বিভক্ত।
যেমন,
সেরোসা পেশীস্তর, সাবমিউকোসা, মাঙ্কিউলারিস মিউকোসা, মিউকোসা।

যা হোক এই হলো আমাদের পাকস্থলীর গঠন। এর সাথে আরো অনেক কিছু আছে, যা আমরা পরে সেগুলো নিয়ে তোমাদের সাথে আরো কথা কথা বলবো।
তবে মজার বিষয় হলো, এ পর্যন্ত তোমাদের কে আমি যখন যা বলেছি তোমরা তাই শুনেছো তাই না? আশা করি এবার ও শুনবে। সেটা হলো আমার এই বিষয় টি (পাকস্থলীর গঠন) তোমরা ভালো করে পড়বে। এর পর কোন সমস্যা থাকলে আমার সাথে কথা বলবে, তা ছাড়াও তোমরা Home Work শেষ করে যথাযথ মূল্যায়নের জন্য আমার email এ যোগাযোগ করতে পারো, অথবা ক্লাশ শুরু হলে উত্তর পত্র আমার কাছে জমা দিতে পারো।

দৃষ্টি আকর্ষণ : সম্মানিত অভিভাবক, আপনার সন্তান নিয়মিত অনুশীলন করছে কিনা তা নিশ্চিত করার জন্য অনুরোধ করছি।

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন:

১x ৫

- 1), ভিটামিন D সৃষ্টি করা কোন তন্ত্রের কাজ?
ক) ত্বক তন্ত্র খ) পেশিতন্ত্র গ) শ্বসন তন্ত্র ঘ) স্নায়ুতন্ত্র
- 2), পাকস্থলীর প্রোটিন পরিপাককারী এনজাইম নয় কোন টি।
ক), পেপসিন খ), জিলেটিনেজ। গ) রেনিন ঘ) ত্রিপসিন।
- 3), কোনটিকে উপকারী জীবানুর ভাঙার বলা হয়?
ক), সিকাম খ) রেঙ্কাম গ) কোলনা ঘ) এপেন্ডিক্স।
- 4), পাকস্থলীর স্ফিংস্টার পেশী কোন প্রান্তে অবস্থিত?
ক) ইসোফেজিয়াল প্রান্তে, খ), কার্ডিয়াক প্রান্তে,
গ), পাইলোরিক প্রান্তে । ঘ), কোনটাই নয়।
- 5), পাকস্থলীর কোন অংশে গ্যাস থাকে?
। ক), কার্ডিয়া খ), ফান্ডাস, গ), পাইলোরাস ঘ), দেহ।

সৃজনশীল প্রশ্ন।

১০ নম্বর।

নহন ইফতারির সময় ভাজা পোড়া একটু বেশী পরিমান খাওয়ায় পেট প্রায় ভুট ভাট করে।এ ছাড়াও ডাল ভাত তার খুব পছন্দের খাবার।

ক) মানুষের খাদ্যনালীর সাথে যুক্ত একটি লুপ্ত প্রায় অংগের নাম লিখ? ১

খ) পাকস্থলী তে শর্করা জাতীয় খাদ্য পরিপাক হয় না কেন? ২

গ),উদ্দীপক অনুসারে উল্লিখিত অংশে খাদ্যের পরিণতি বর্ণনা কর? ৩

ঘ),উদ্দীপকের আলোকে বিশেষ অংশটি খাদ্য পরিপাক করে কিন্তু নিজে পরিপাক হয় না - বিশ্লেষণ কর? ৪