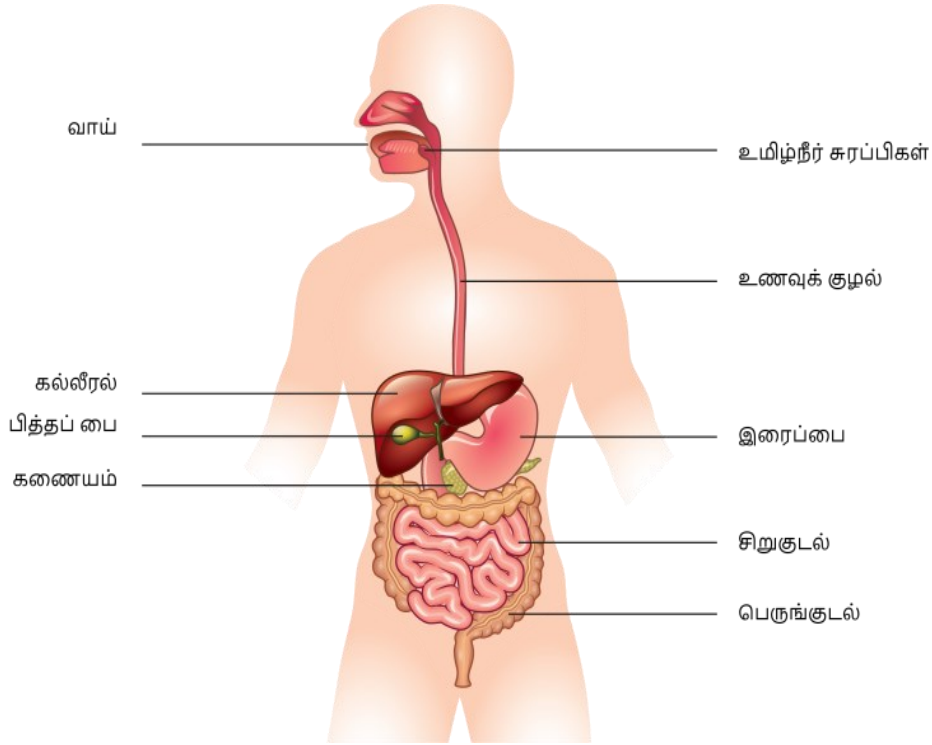


விலங்குகளின் ஊட்டச்சத்து

உணவுப் பாதை என்றால் என்ன?

செரிமானம் அடைய உதவும் உறுப்புகளின் ஒட்டுமொத்த அமைப்பே செரிமான மண்டலம் ஆகும். உணவுப் பாதை என்பது செரிமானம் வாயிலிருந்து தொடங்கி ஆசனவாய் வரை முடிவடைகிறது. அதாவது, வாயினுள் உணவு நுழைந்தவுடன் பற்கள், நாக்கு மற்றும் உமிழ்நீர் உதவியுடன் செரிமானம் தொடங்குகிறது.

தொண்டை வழியாக விழுங்கப்பட்ட உணவானது உணவுக்குழாயில் சேர்ந்து இரைப்பையை அடைகிறது. உட்கொள்ளப்பட்ட உணவானது, இரைப்பை நீருடன் இணைந்து, செரிமான நிலைக்கு மாறுகிறது. பின் சிறுகுடலுக்கு செல்கிறது. சிறுகுடலில் நான்கு மில்லியன் குடலுறிஞ்சிகள் உள்ளன. இங்கு உணவின் ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுக்கள் உறிஞ்சப்படுகிறது. கடைசியாக, உறிஞ்சப்படாத மற்றும் செரிக்கப்படாத உணவுப் பொருள்கள் பெருங்குடலுக்கு செல்கிறது. அது கழிவுப்பொருளாக மாறி மலவாய் வழியாக வெளியேற்றப்படுகிறது.



உணவுப் பாதையின் பாகங்கள்:

1. வாய்
2. வாய்க்குழி
3. தொண்டை
4. உணவுக் குழல்
5. இரைப்பை
6. சிறுகுடல்
7. பெருங்குடல்
8. மல வாய்

வாய்:

உணவுப் பாதையின் ஆரம்ப அல்லது தொடக்க வழி வாயாகும். இங்கு வாய்க்குழி தொடங்கும் அதோடு இவை இரு மென்மையான மேல் மற்றும் கீழ்துகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மேல்

மற்றும் கீழ் உதடுகள் மென்மையான அசையும் தன்மையுடன் காணப்படும். வாய்க்குழி பெரிய இடைவெளியோடு மேல் பகுதி அண்ணம் (சுவாசக் குழாயையும் உணவுக் குழாயையும் பிரிக்கும் பகுதி), கீழ்ப்பகுதி தொண்டை, பக்கப்பகுதி தாடைகள் போன்றவை மூலம் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். பற்களைத் தாடைகள் தாங்கியிருக்கும். வாயினுள் உணவு நுழைந்தவுடன் பற்கள், நாக்கு மற்றும் வாய்க்குழி உமிழ்நீர் உதவியுடன் செரிமானம் துவங்குகிறது.

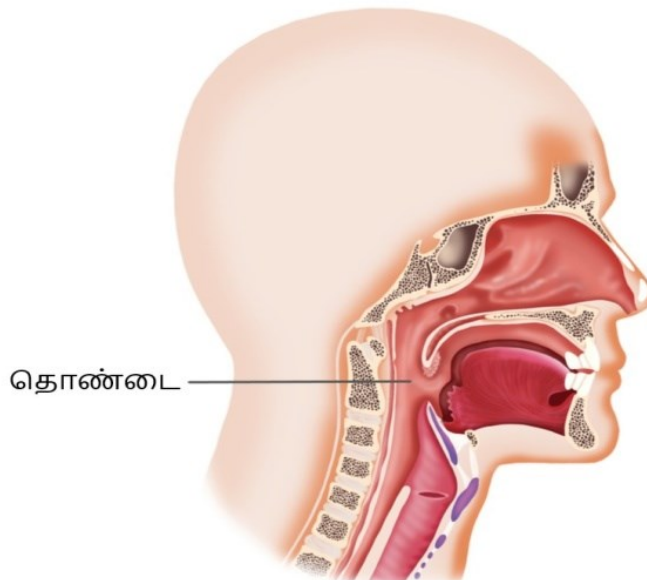


தொண்டை:

தொண்டை என்பது தலையினையும் உடலினையும் இணைக்கும், கழுத்தின் முன்புறம், மூக்கு மற்றும் வாய்க்குப் பின்னால் உள்ள பகுதியாகும். இது வாயிலிருந்து உணவினை விழுங்க உதவுகிறது. வாய்ப் பகுதியை உணவுக் குழலுடன் சேர்க்கிறது. உணவுக் குழல் மற்றும் மூச்சுக்குழாய் தொண்டை வழியாக செல்கிறது.

உணவுக்குழாய் (உணவுக் குழல்):

உணவுக் குழல் என்பது வாயிலிருந்து தொடங்கி இரைப்பை வரை உள்ள குழாய் போன்ற அமைப்பு. இது 22 செ.மீ நீளம் கொண்ட தசைப்படலக் குழலாகும். பெரிஸ்டால்டிஸ் (அலை போன்ற நிகழ்வு) என்பது உணவானது தொண்டையிலிருந்து இரைப்பைக்குக் கடந்து செல்கிறது.

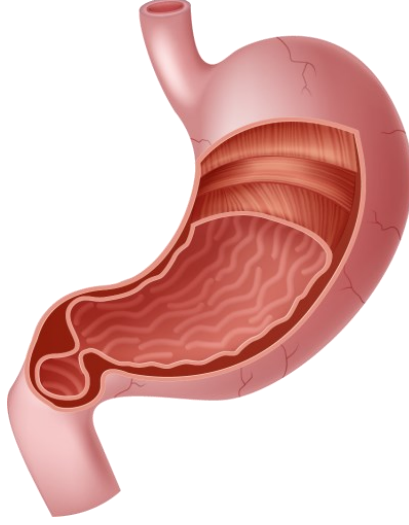


உணவுத் துகள் அல்லது வேறு பொருள்கள் உணவுக்குழாயைத் தாக்கினால் என்ன நிகழும்?

உணவைச் சரியாக மெல்லாத போது அல்லது உமிழ்நீர் போதுமான அளவு இல்லாத போது அடைப்பு ஏற்படும். ஆனால் நீங்கள் அதிக அளவு தண்ணீரை எடுத்துக் கொண்டால் இந்த குழல் வயிற்றில் சென்றடைய உதவுகிறது. எனவே, உணவுத் துகள்களை வாய்க்குழியிலிருந்து வயிற்றுக்கு அனுப்புவதில் உணவுக்குழாய் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

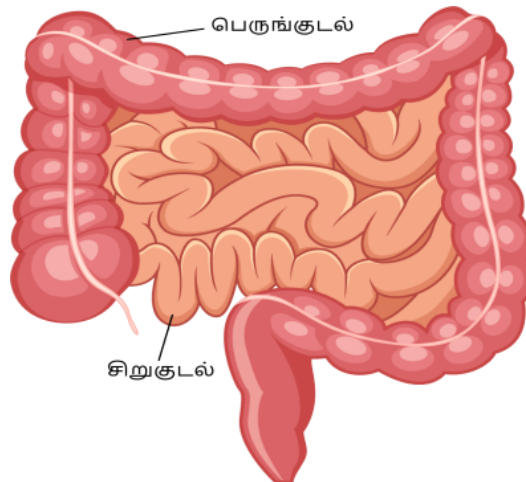
இரைப்பை:

இரைப்பை 'J' வடிவ அமைப்புடையது. இது உணவுக் குழலுக்கும் சிறுகுடலுக்குமிடையே உள்ள தசையாலான அகலமான உறுப்பு ஆகும். இது இவை உணவை சேமித்து வைக்கும், செரிக்கும் இடமாகவும் உள்ளன. இரைப்பை நீரானது கோழை, நொதிகள் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஆகியவற்றை கொண்டுள்ளது.



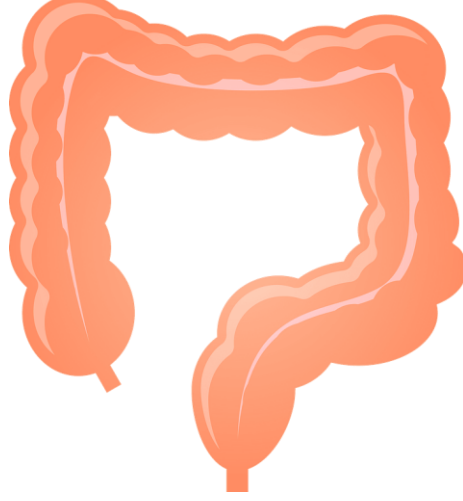
சிறுகுடல்:

நீண்ட அல்லது சுருண்ட குழல் போன்ற அமைப்பைக் கொண்ட சிறுகுடல் இரைப்பையின் கீழ் முனையில் தொடங்குகிறது. இது உணவுக் கால்வாயில் மிகவும் நீளமான பகுதி சுமார் 5 - 7 மீட்டர் நீளமுள்ளது. சிறுகுடல் பெருங்குடலில் முடிகிறது. இதில் வேதிய செரிமானம் நடைபெறும். இப்பகுதியில் மிகச் சிறிய விரல் போன்ற அமைப்புடைய நீட்சிகள் என்பது குடல் உறிஞ்சிகள் ஆகும். இதில் ஏறக்குறைய நான்கு மில்லியன் குடலுறிஞ்சிகள் காணப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றும் 1 மி.மீட்டர் நீளமுடையது. இங்கு செரித்தப் பொருள்கள் உறிஞ்சப்பட்டு, இரத்த ஓட்டத்தில் கலக்கப்படுகிறது.



பெருங்குடல்:

இதில், சிறுகுடலினால் செரிமானம் ஆகாத உணவு கழிவுகளிலிருந்து நீர் உறிஞ்சப்படுகிறது. மேலும் பெருங்குடலில் அதிக அளவில் வாழும் பாக்டீரியாக்களினால் உருவாக்கப்படும் சில முக்கிய வைட்டமின்களும் இங்கு உறிஞ்சப்படுகிறது.

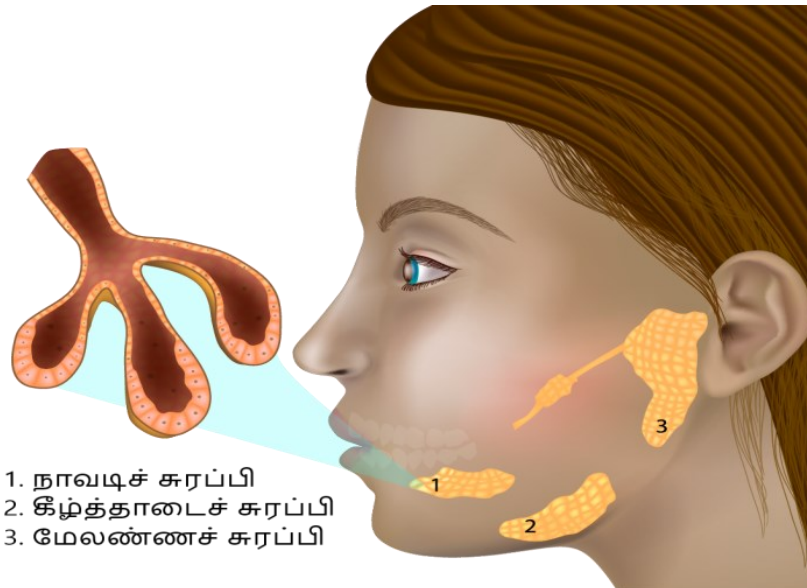


மலக்குடல் (ரெக்டம்):

ஆசன வாயிக்கு சற்று உள்ளே இருக்கும் பகுதி மலக்குடல் (Rectum) என்றழைக்கப்படும். இது பெருங்குடலின் கடைசிப் பகுதியாகும். மலக்குடல் கடைசியாகச் சென்று மலவாயில் திறக்கிறது. செரிக்கப்படாத உணவு அல்லது உறிஞ்சப்படாத நிலையிலிருக்கும் போது கழிவுப்பொருளாக மாறி உடலிலிருந்து மலவாய் வழியாக வெளியேற்றப்படுகிறது.

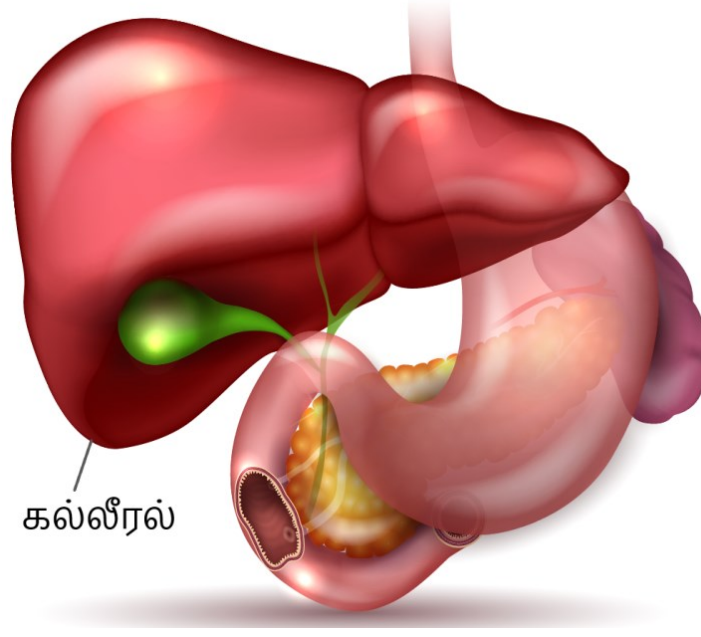
உமிழ் நீர் சுரப்பிகள்:

உமிழ் நீரானது உலர்ந்த உணவை ஈரப்பதம் கொண்டதாக மாற்றுவதால் அதை எளிதில் விழுங்க முடிகிறது. மேலும், உமிழ் நீரில் ஸ்டார்ச்சினை கரைக்கக்கூடிய அமைலேஸ் நொதியும், பாக்டீரியாக்களை கொன்று சிதைக்கக்கூடிய காரணிகளும் உள்ளன.



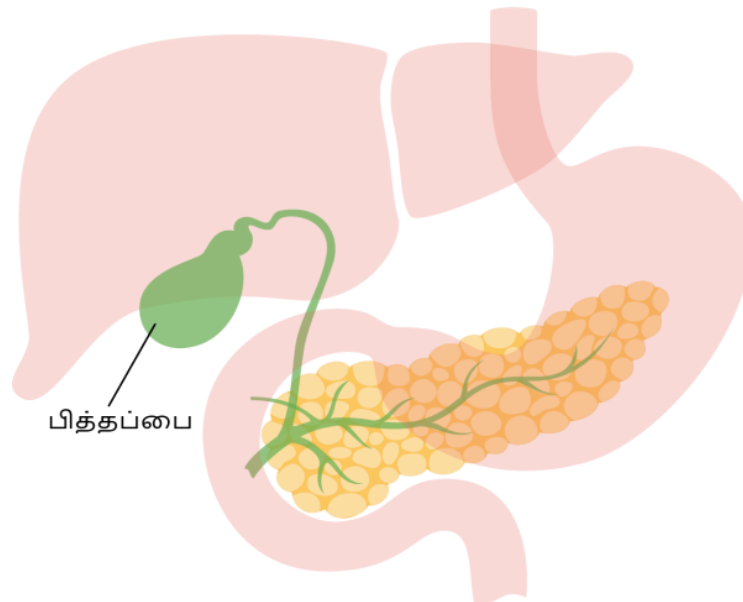
கல்லீரல்:

உள்ளுறுப்புகளில் மிகவும் முக்கியமானது உறுப்பு கல்லீரல் ஆகும். இது மிகப் பெரிய செரிமானச் சுரப்பியாகச் செயல்படுகிறது. இரத்தத்தில் உள்ள உணவுச் சத்துப்பொருள்கள், சிறுகுடலிலிருந்து கல்லீரல் சுரக்கும் பித்தநீரின் உதவியுடன் செரிக்கின்றன. மாவு பொருள்கள் குளுக்கோஸ் மற்றும் கிளைகோஜன் ஆக மாற்றப்பட்டு சேமித்து வைக்கிறது.



பித்தப்பை:

பித்தப்பை என்பது கல்லீரலின் கீழ்ப்பகுதியில் அமைந்துள்ள ஒரு சிறியப் பை போன்ற அமைப்பாகும். பித்தநீர் கல்லீரல் செல்களிலிருந்து சுரக்கிறது. இது பித்தப்பையில் தற்காலிகமாகச் சேகரிக்கப்படுகிறது. மேலும் இது பெரிய கொழுப்புகளைச் சிறிய கொழுப்புகளாக மாற்றிச் செரிக்க உதவுகிறது.



கணையம்:

கணையம் என்பது உடலின் உட்புறத்திலுள்ள மிகப்பெரிய சுரப்பி ஆகும். இவை கேரட், முள்ளங்கி வடிவத்தில் ஊதா, மஞ்சள் நிறம் கலந்த ஓர் தட்டையான உறுப்பாகும். இது சுமார் 20-25 செ.மீ நீளம் உள்ளது. மேலும் இது பிளவுபட்ட இலை அமைப்பு உடையது. இவை கணைய நீரைச் சுரக்கிறது. இந்த நீர் கொழுப்புகளை முழுமையாக கொழுப்பு அமிலங்கள் மற்றும் கிளிசராலாக உடைக்கிறது.

