

మానవ జీర్ణాశయ వ్యవస్థ

మానవ జీర్ణాశయ వ్యవస్థ

మానవ జీర్ణవ్యవస్థ, తరచుగా జీర్ణశయాంతర వ్యవస్థ అని పిలుస్తారు, ఇది ఆహారాన్ని జీర్ణం చేసే శరీరంలోని భాగం. ఇది రక్తప్రవాహంలోకి తీసుకోగల సాధారణ సమ్మేళనాలుగా భోజనాన్ని విచ్ఛిన్నం చేస్తుంది; పోషకాలు కాలేయానికి వెళతాయి, ఇది శరీరానికి రసాయన కర్మాగారంగా పనిచేస్తుంది. కాలేయం యొక్క పని పోషకాలను సవరించడం, తద్వారా మిశ్రమం శరీరానికి సరిగ్గా సరిపోతుంది. ఆహారం కడుపులోకి చేరుకున్నప్పుడు, అది గ్యాస్ట్రిక్ ఆమ్లంతో కలుస్తుంది, ఇది తప్పనిసరిగా హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లాన్ని పలుచన చేస్తుంది మరియు చాలా రియాక్టివ్ గా ఉంటుంది. దీని pH 1.5 నుండి 3.5 వరకు ఉంటుంది. అదనంగా, కడుపులో యాసిడ్ నుండి రక్షించే క్లెప్స్ అవరోధం ఉంటుంది. మానవ జీర్ణాశయ వ్యవస్థ ఆహారాన్ని జీర్ణం చేయడంలో సహాయపడే వివిధ అవయవాలన్నింటినీ కలిగి ఉంటుంది, పిండి పదార్థాలు మరియు మాంసాన్ని సమ్మేళనాలుగా విభజించడానికి అవసరమైన జీర్ణ ఎంజైమ్లతో సహా అన్నీ భాగాలను కలిగి ఉంటుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ యొక్క భాగాలు

మానవ జీర్ణవ్యవస్థ క్రింది భాగాలను కలిగి ఉంటుంది.

- నోరు
- ఫారింక్స్
- అన్నవాహిక
- పొట్ట
- ప్రేగులు
- చిన్న ప్రేగు
- పెద్ద ప్రేగు
- పురీషనాళం
- పాయువు

కింది అవయవాలు జీర్ణశయాంతర వ్యవస్థలో భాగమే కానీ పూర్తిగా కాదు

- పిత్తాశయం మరియు కాలేయం
- లాలాజల గ్రంథులు, పెదవులు, దంతాలు, నాలుక, ఎపిగ్లోటిస్, డైరాయిడ్ మరియు పారాడైరాయిడ్లు అన్నీ ప్యాంక్రియాస్లోని భాగాలు.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ భాగాలు మరియు విధులు

మానవ జీర్ణవ్యవస్థలోని వివిధ భాగాల విధులు క్రింద పేర్కొనబడ్డాయి

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ - నోరు

- నోటి నుండి జీర్ణవ్యవస్థ ప్రారంభమవుతుంది. లాలాజలం నోటి ద్వారా స్రవిస్తుంది మరియు ఎంజైమ్లను కలిగి ఉంటుంది, ఇది మీ శరీరం గ్రహించి ఉపయోగించగల రూపంలో ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేసే ప్రక్రియను ప్రారంభిస్తుంది. మీరు ఆహారాన్ని నమలడం మరియు జీర్ణం కావడానికి తగినంత చిన్న ముక్కలుగా విడగొట్టడం ప్రారంభించినప్పుడు ఎక్కువ లాలాజలం ఏర్పడుతుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ- ఫారింక్స్

మీ నోటి నుండి ఆహారాన్ని ఫారింక్స్ అందుకుంటుంది. పాక్షిక మ్రింగుట ప్రక్రియ ఫారింక్స్లో జరుగుతుంది. ఫైబ్రోమస్కులర్ y-ఆకారపు గొట్టం నోటి చివరన జతచేయబడి ఉంటుంది. ఇది ప్రధానంగా నోటి నుండి అన్నవాహిక ద్వారా నమిలిన / చూర్ణం చేసిన ఆహారాన్ని ప్రవహిస్తుంది. ఇది శ్వాసకోశ వ్యవస్థలో కూడా ప్రధాన భాగాన్ని కలిగి ఉంది, ఎందుకంటే గాలి నాసికా కుహరం నుండి ఊపిరితిత్తులకు వెళ్ళే మార్గంలో ఫారింక్స్ గుండా వెళుతుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ- అన్నవాహిక

అన్నవాహిక గొంతులోని ఒక శాఖ. అన్నవాహిక నోటి నుండి కడుపుకు ఆహారాన్ని రవాణా చేస్తుంది. ఇది కండర గొట్టం, ఇది ఫారింక్స్ను కలుపుతుంది, ఇది జీర్ణశయాంతర ప్రేగులలోని ఎగువ విభాగంలో భాగం. ఇది దాని పొడవుతో పాటు మింగిన ఆహారాన్ని సరఫరా చేస్తుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ- పొట్ట

పొట్ట అనేది కండరాలతో కూడిన అవయవం, ఇది ఆహారాన్ని నిల్వ చేస్తుంది మరియు మిక్చర్ మరియు గ్రైండర్గా కూడా పనిచేస్తుంది. యాసిడ్ మరియు శక్తివంతమైన ఎంజైములు పొట్ట ద్వారా స్రవిస్తాయి, ఇది ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి సహాయపడుతుంది.

మానవ జీర్ణవ్యవస్థ - చిన్న ప్రేగు

ఆహారం కడుపు/పొట్ట నుండి చిన్న ప్రేగులకు వెళుతుంది, ఇది బోజనాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి కాలేయం నుండి ప్యాంక్రియాస్ మరియు పిత్త ద్వారా తయారు చేయబడిన ఎంజైమ్లను ఉపయోగిస్తుంది. జీర్ణం చేసే 'పని గుర్రం' చిన్న ప్రేగు. మెజారిటీ పోషకాలు చిన్న ప్రేగులలో శోషించబడతాయి. చిన్న ప్రేగు అనేది 10 అడుగుల పొడవు మరియు దిగువ జీర్ణ వాహికలో ఒక భాగమైన సన్నని, పొడవైన గొట్టం. ఇది కేవలం కడుపు వెనుక ఉంటుంది

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ - పెద్ద ప్రేగు

చిన్న ప్రేగు తర్వాత, మిగిలి ఉన్నవి పెద్ద ప్రేగులోకి వెళ్తాయి. పెద్ద ప్రేగు అనేది విస్తృత శ్రేణి విధులు కలిగిన అత్యంత ప్రత్యేకమైన అవయవం. ఇది వ్యర్థాలను జీర్ణం చేసే బాధ్యతను కలిగి ఉంది, తద్వారా మలవిసర్జన (వ్యర్థాల విసర్జన) సులభం మరియు సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది. ఇది 5 అడుగుల పొడవుతో మందపాటి, పొడవైన గొట్టం. ఇది కేవలం కడుపు క్రింద ఉంటుంది మరియు చిన్న ప్రేగు యొక్క ఎగువ మరియు పార్శ్వ అంచుల మీద కప్పబడి ఉంటుంది. ఇది నీటిని గ్రహిస్తుంది మరియు చిన్న పోషకాలను పొందేందుకు వ్యర్థాలను విచ్ఛిన్నం చేయడానికి మద్దతు ఇచ్చే బ్యాక్టీరియా (సహజీవనం) కలిగి ఉంటుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ - పురీషనాళం

పురీషనాళం అనేది పెద్ద ప్రేగు యొక్క ఒక విభాగం, ఇది పాయువులో ముగుస్తుంది మరియు జీర్ణశయాంతర వ్యవస్థలో భాగం. ఇది మలం లేదా మలం కోసం తాత్కాలిక నిల్వ ప్రాంతం. వ్యర్థ ఉత్పత్తులు పురీషనాళం అని పిలువబడే పెద్ద ప్రేగు చివరిలోకి పంపబడతాయి మరియు మలం అనే ఘన పదార్థంగా శరీరం నుండి తొలగించబడతాయి. ఇది పురీషనాళంలో పాక్షిక-ఘన మలం వలె నిల్వ చేయబడుతుంది, ఇది తరువాత మలవిసర్జన ప్రక్రియ ద్వారా శరీరం నుండి నిష్క్రమిస్తుంది.

మానవ జీర్ణ వ్యవస్థ - పాయువు

పాయువు కటిలో ఉండే కండరాలతో పాటు ఆసన స్పింక్లర్స్ అని పిలువబడే రెండు ఇతర కండరాలతో రూపొందించబడింది. ఇది జీర్ణవ్యవస్థ యొక్క చివరి భాగం.

మానవ జీర్ణవ్యవస్థ ఎలా పనిచేస్తుంది?

- మానవ జీర్ణవ్యవస్థ యొక్క పనితీరు ఇక్కడ వివరించబడింది. జీర్ణకాయాంతర ప్రేగు, అలాగే దానికి మద్దతు ఇచ్చే జీర్ణ అవయవాలు, మానవ జీర్ణవ్యవస్థను తయారు చేస్తాయి. నాలుక, లాలాజల గ్రంథులు, ప్యాంక్రియాస్, కాలేయం మరియు పితృశయం జీర్ణ అనుబంధ అవయవాలు.
- జీర్ణక్రియ అనేది ఆహారాన్ని చిన్న మరియు చిన్న భాగాలుగా విచ్ఛిన్నం చేసే ప్రక్రియ, అవి శరీరంలోకి శోషించబడతాయి మరియు సమీకరించబడతాయి. జీర్ణక్రియలో మూడు దశలు ఉన్నాయి: సెఫాలిక్, గ్యాస్ట్రిక్ మరియు ప్రేగు.
- జీర్ణక్రియ యొక్క సెఫాలిక్ దశలో ఆహారం యొక్క దృష్టి మరియు వాసనకు ప్రతిస్పందనగా గ్యాస్ట్రిక్ స్రావాలు ఉత్పత్తి అవుతాయి.
- గ్యాస్ట్రిక్ దశ, ఇది చిన్న ప్రేగు యొక్క మొదటి భాగంలోకి ప్రయాణించే వరకు గ్యాస్ట్రిక్ ఆప్లుంతో సంకర్షణ చెందడం ద్వారా ఆహారం మరింత విచ్ఛిన్నమవుతుంది, ఇది జీర్ణక్రియ యొక్క రెండవ దశ.
- ప్రేగుల దశ మూడవ దశ నుండి ప్రారంభమవుతుంది. ఇక్కడ, పాక్షికంగా జీర్ణమయ్యే ఆహారం వివిధ ప్యాంక్రియాటిక్ ఎంజైమ్లతో కలిపి ఉంటుంది. మాస్టికేషన్ కండరాలు, నాలుక మరియు దంతాల ద్వారా ఆహారాన్ని నమలడం, అలాగే పెరిస్టాల్సిస్ మరియు విభజన యొక్క సంకోచాలు జీర్ణక్రియకు సహాయపడతాయి.

Adda247

తెలుగు