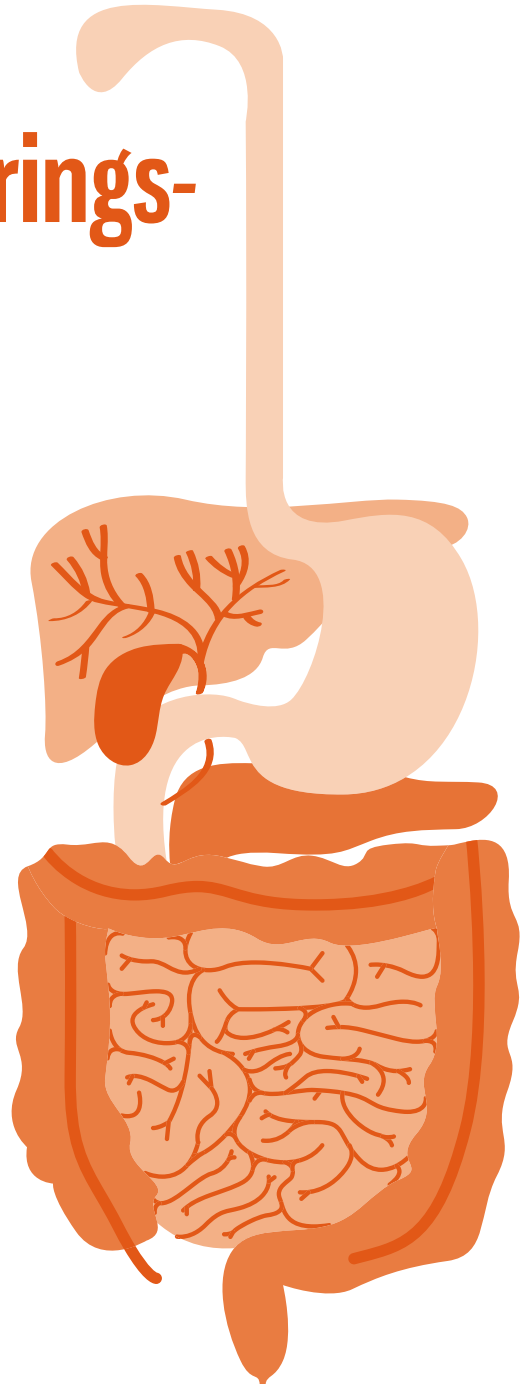


Illustraties

Aandoeningen van het spijsverterings- stelsel



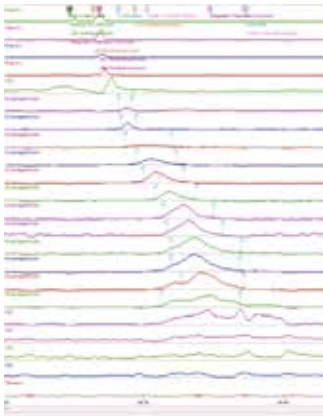
Goedaardige aandoeningen slokdarm, maag en duodenum



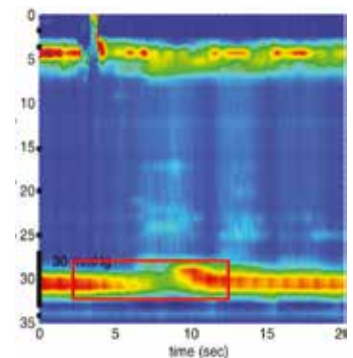
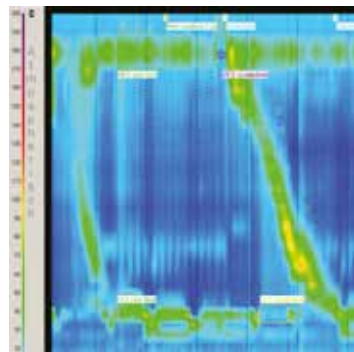
Figuur 1.1. Slokdarmulcera veroorzaakt door osteoclastenremmers, aangetoond met oesofagoscopie, bij een patiënte met odyonofagie.



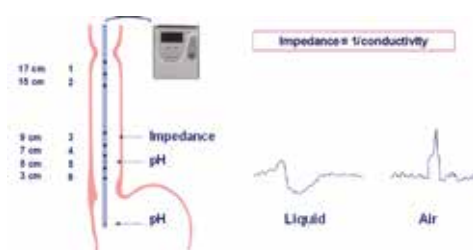
Figuur 1.2. Fibergastroscoop.



Figuur 1.3. Hogeresolutiemanometrie van de faryngo-oesofagale sfincter, het slokdarmlichaam en de gastro-oesofagale sfincter.



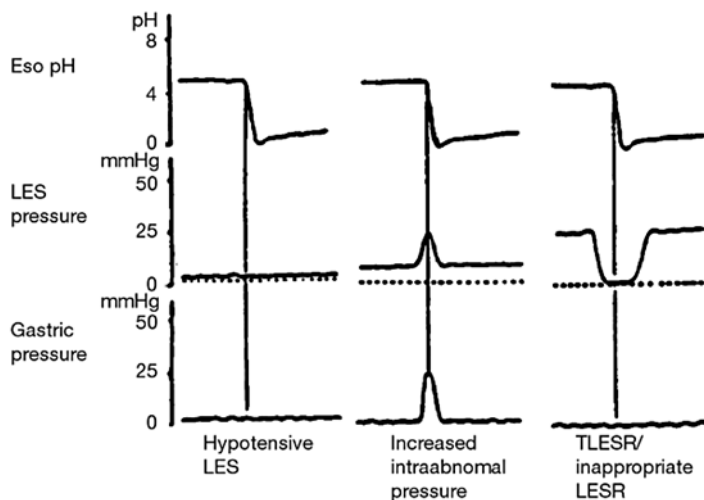
Figuur 1.4. Links: contourplot van normale hogeresolutiemanometrie van de faryngo-oesofagale sfincter, het slokdarmlichaam en de gastro-oesofagale sfincter. Rechts: afwezige contractie en LES-relaxatie, bij achalasie.



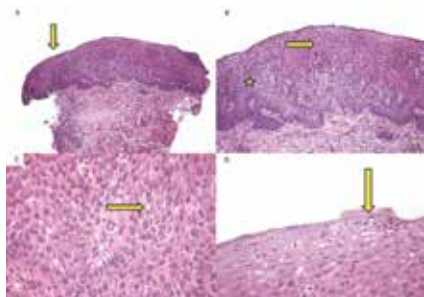
Figuur 1.5. Opstelling voor 24 uur ambulante pH- en impedantiemeting. Vloeistof wordt gezien als daling van impedantie, lucht als stijging. De meting kan eventueel worden gecombineerd met ambulante manometrie.



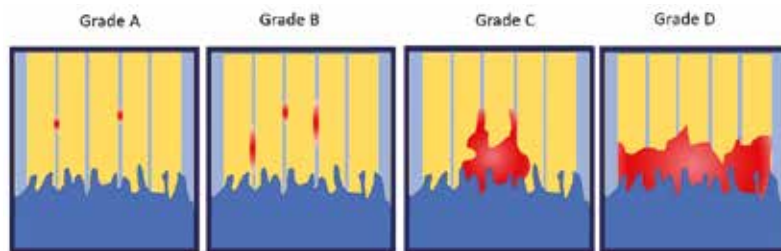
Figuur 1.6. Pathogenese van gastro-oesofagale reflux.



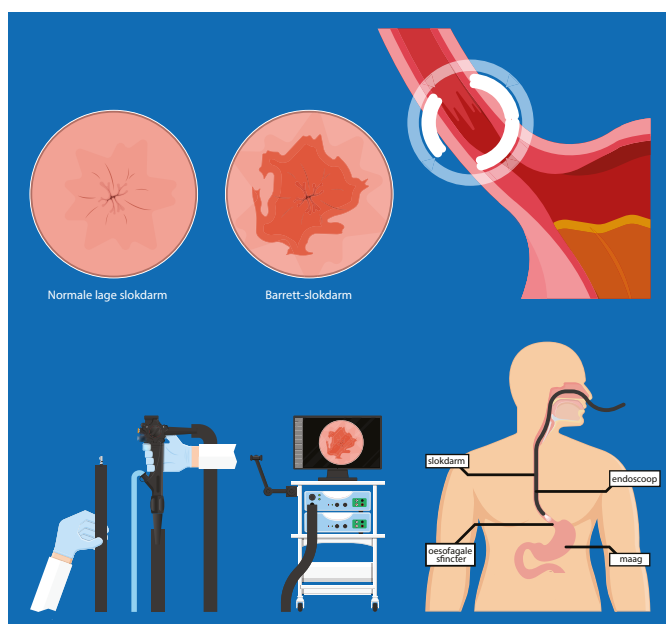
Figuur 1.7. Mechanismen die reflux toelaten: hypotensieve sfincter, toegenomen intra-abdominale druk bij lage sfincterdruk en transiënte relaxaties van de onderste slokdarmsfincter (TLESR's). Die laatste zijn numeriek het belangrijkste.



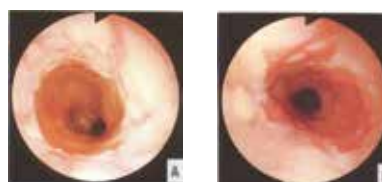
Figuur 1.8. Reflux oesofagitis. A: Slokdarmmucosa met malpighiaans epitheel (pijl), lamina propria en muscularis mucosae (HE, x50). B: Verbrede basale cellenlaag (ster), hoogreikende stromale papillen (pijl) (HE, x100). C: Intercellulair oedeem (pijl) (HE, x400). D: Neutrofielen in het epitheel (pijl) (HE, x400).



Figuur 1.10. Los Angeles-classificatie.



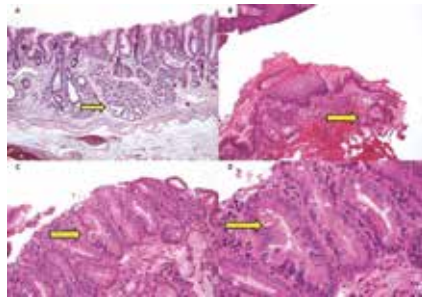
Figuur 1.11. Lang-segment Barrett-slokdarm.



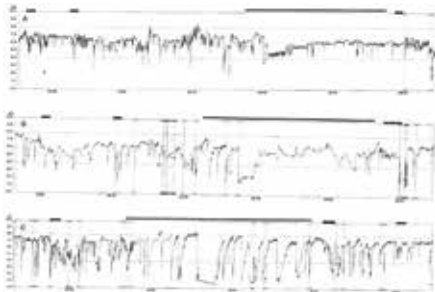
Figuur 1.12. Barrett-slokdarm bij oesofagoscopie.



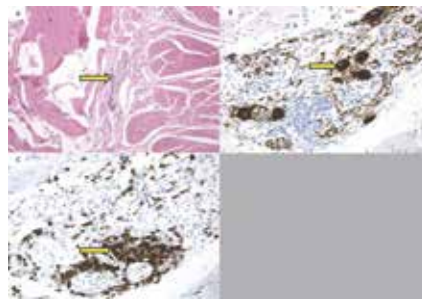
Figuur 1.13. Adenocarcinomen van de slokdarm in Barrett-epitheel (endoscopie).



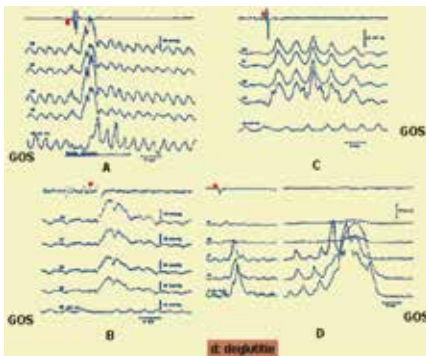
Figuur 1.14. Barrett-slokdarm. A: Cardia met lobulaire organisatie van het klierparenchym (pijl) (HE, x50). B: Columnar-lined esophagus (CLE) zonder intestinale metaplasie. Wanordelijk geschikte cardia-type klierbuizen (pijl) (HE, x100). C: Columnar-lined esophagus (CLE) met intestinale metaplasie (Barrett-slokdarm). Wanordelijk geschikte klierbuizen met slijmbekercellen (pijl) (HE, x200). D: Barrett-slokdarm. Slijmbekercellen (pijl) (HE, x400).



Figuur 1.15. 24-uur pH-meting. Boven: normaal. Midden: lichte reflux. Onder: zware reflux.



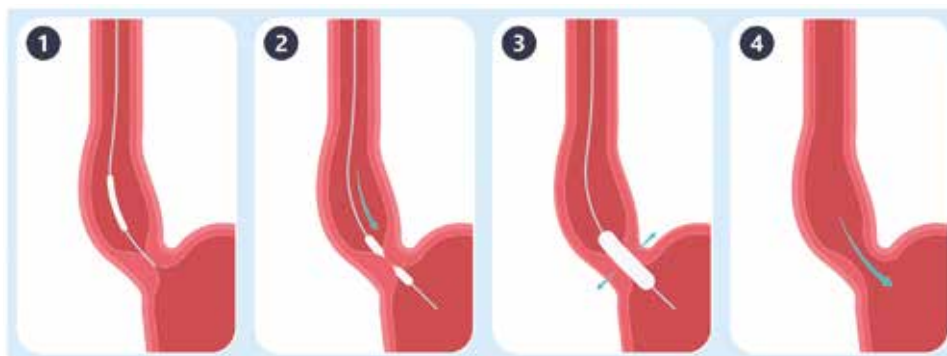
Figuur 1.16. Achalasie. A: Myenterische plexitis (pijl) (hemalun-eosine (HE), x50). B: Ganglion van de myenterische plexus. Neuraal cellichaam (pijl) (immunohistochemie [IHC] voor neurofilament, x200). C: Ganglion van de myenterische plexus. Lymfocyttaire ganglionitis (pijl) (IHC voor Lc, x200).



Figuur 1.17. Manometrisch beeld van achalasie.



Figuur 1.18. Radiologisch beeld bij achalasie.



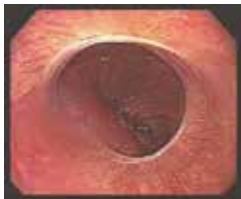
Figuur 1.19. Behandeling van achalasie. 1: Het ballonapparaat wordt door de slokdarm ingebracht. 2: De ballon is ingebracht en wordt opgeblazen. De onderste slokdarmsfincter zet uit. 3: De ballon is volledig opgeblazen. 4: De stroom is hersteld en het ballonapparaat wordt verwijderd.



Figuur 1.20. Radiologisch beeld bij diffuse slokdarmspasmen.



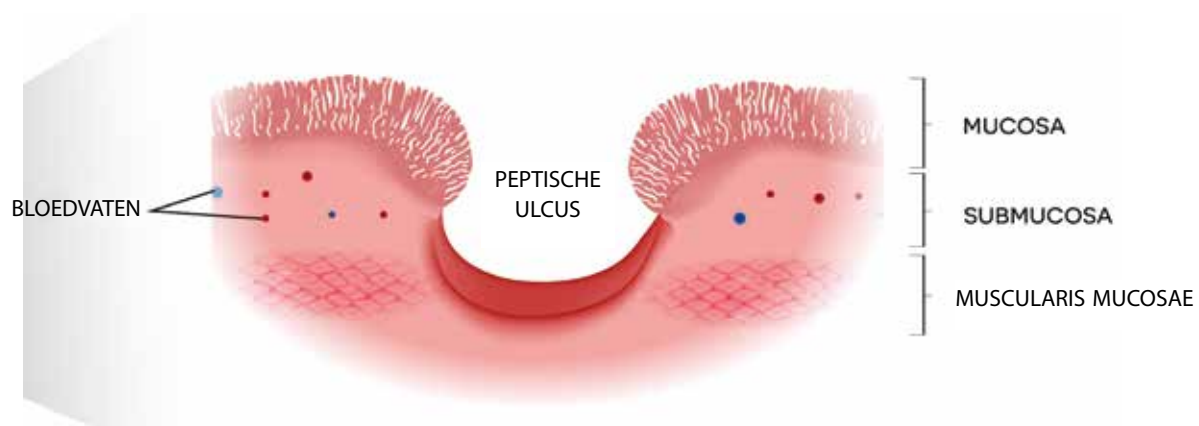
Figuur 1.21. Radiologisch beeld van een ring van Schatzki.



Figuur 1.22. Ring van Schatzki boven *hiatus sliding hernia*.



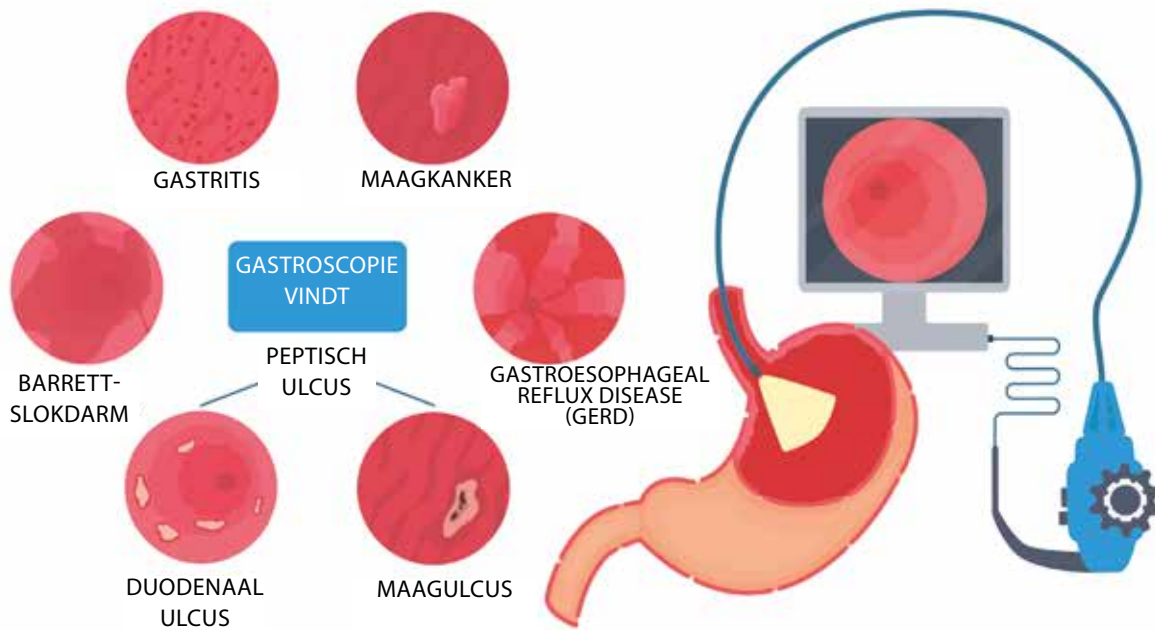
Figuur 1.23. Moniliasis van de slokdarm.



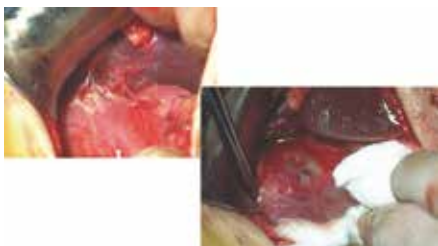
Figuur 1.24. Peptische ulcus.



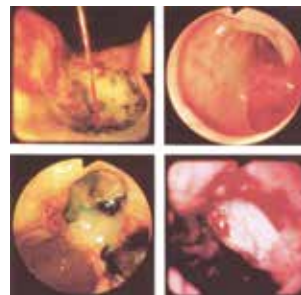
Figuur 1.25. Twee bulbaire ulcera bij Hp-positieve patiënt. Bulbitis rond ulcera en stigmatabloeding (endoscopie).



Figuur 1.26. Gastroscopie.



Figuur 1.27. Duodenaal ulcusperforatie. Peroperatieve beelden.



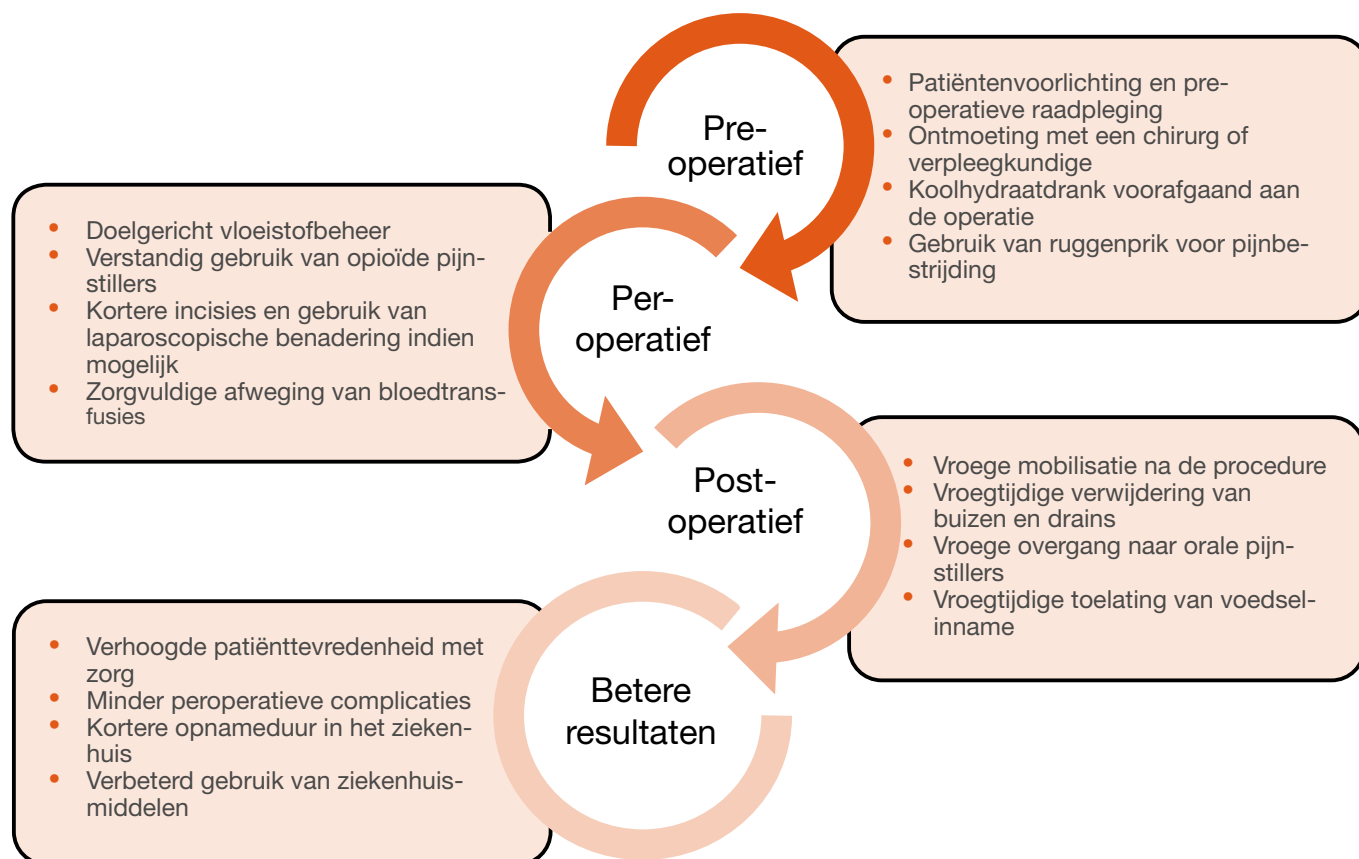
Figuur 1.28. Endoscopie bij hoge gastro-intestinale bloeding.



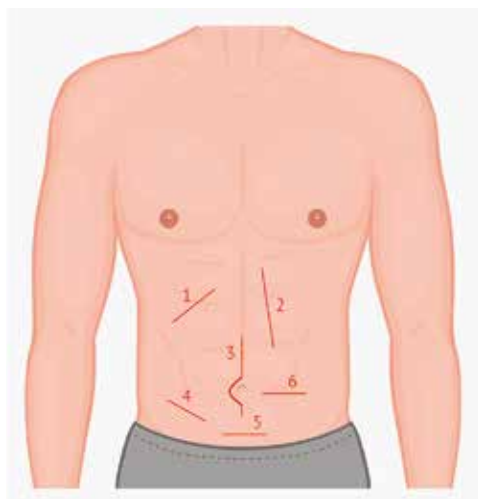
Figuur 1.29. Lokalisaties van gastrinomen.



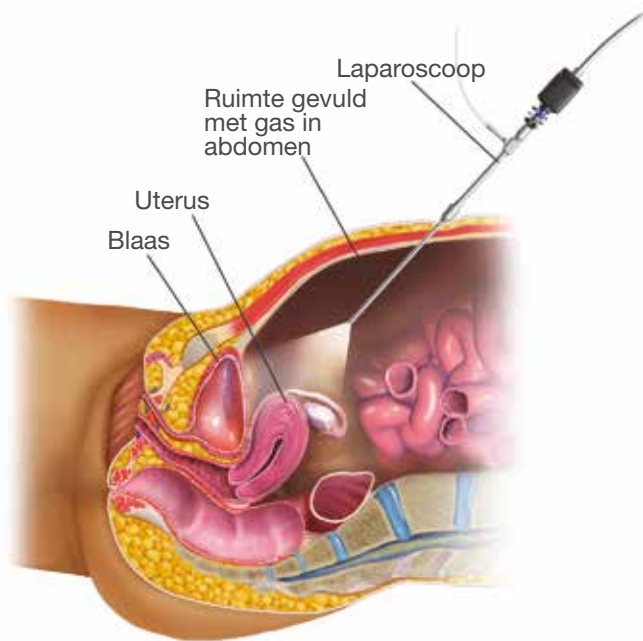
Figuur 1.30. RX-abdomen overzicht bij duodenumatresie.



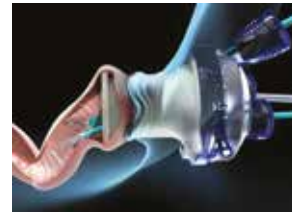
Figuur 1.31. Uitgeschreven zorgpaden operatieve zorg.



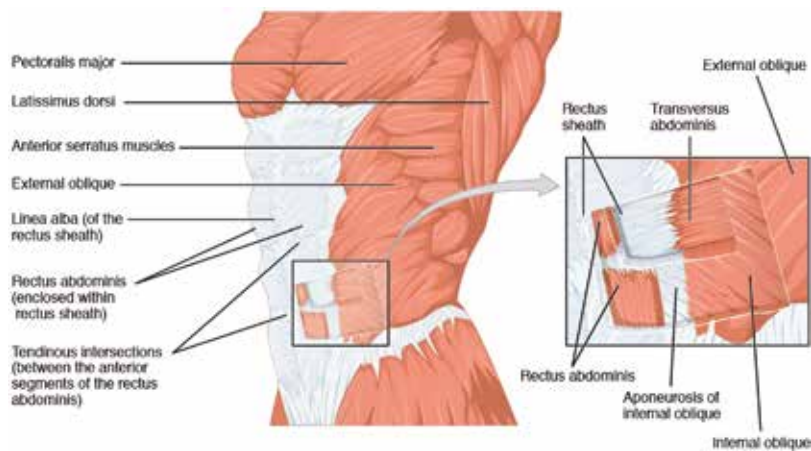
Figuur 1.32. Verschillende soorten incisies. 1: Subcostale incisie. 2: Paramediane incisie. 3: Middenlijn. 4: Klassieke wisselsnede rechts (Mc-Burney). 5: Suprapubische dwarse incisie (Pfannenstiel). 6: Transverse incisie.



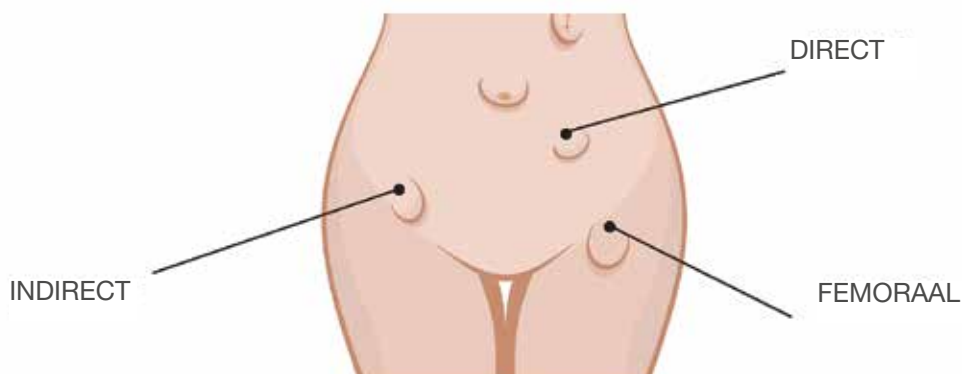
Figuur 1.33. Laparoscopie. Bron: Blausen.com staff (2014). Medical gallery of Blausen Medical 2014.



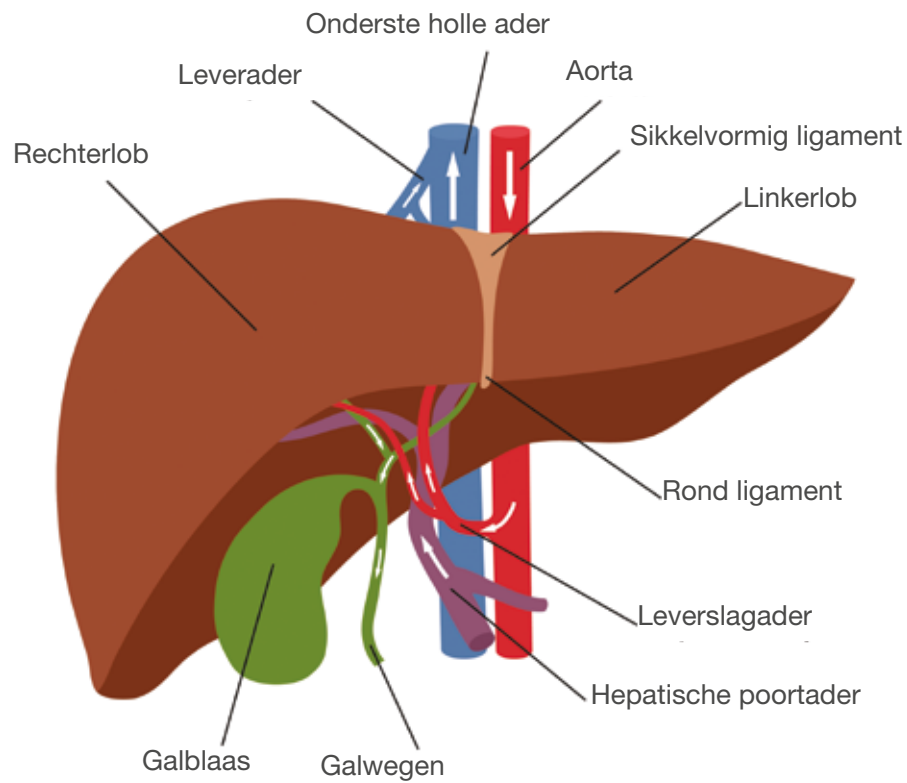
Figuur 1.34. Nieuw minimaal invasief platform.



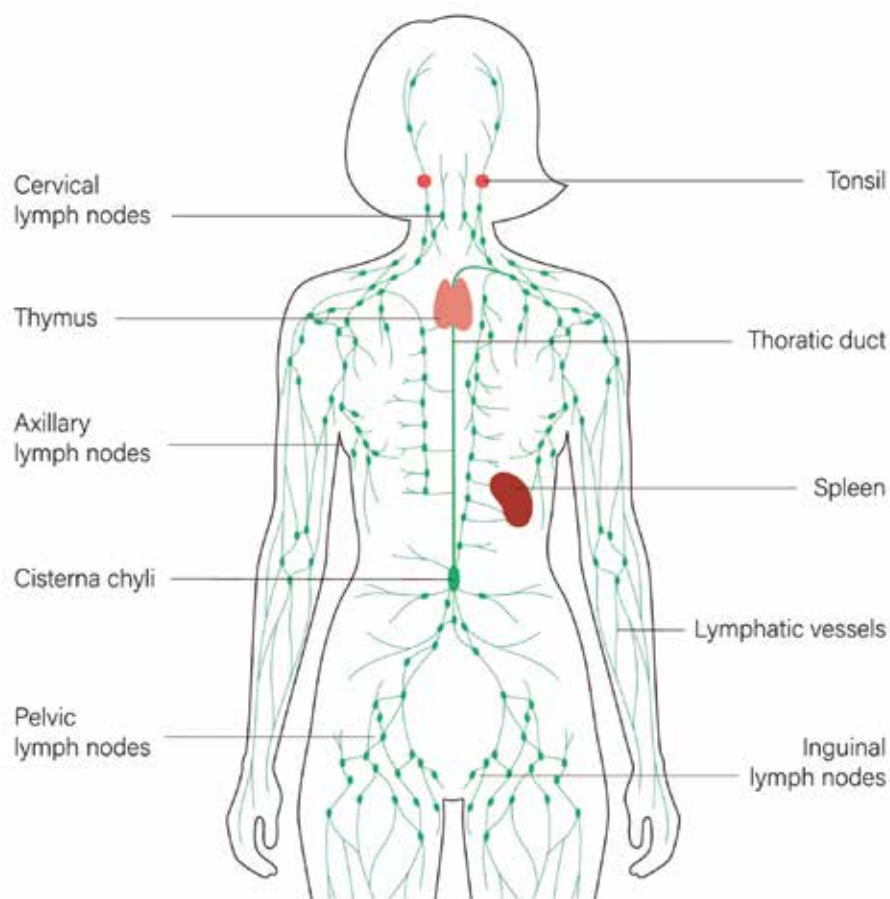
Figuur 1.35. De buikwand of het lieskanaal. Bron: Anatomy and physiology. Figure 11.16.



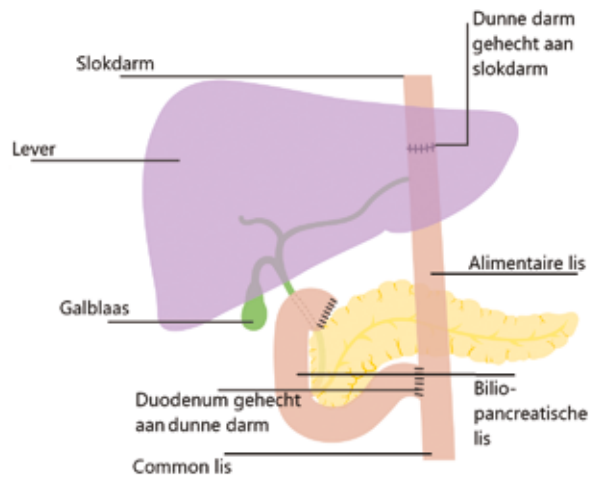
Figuur 1.36. De verschillende breuken.



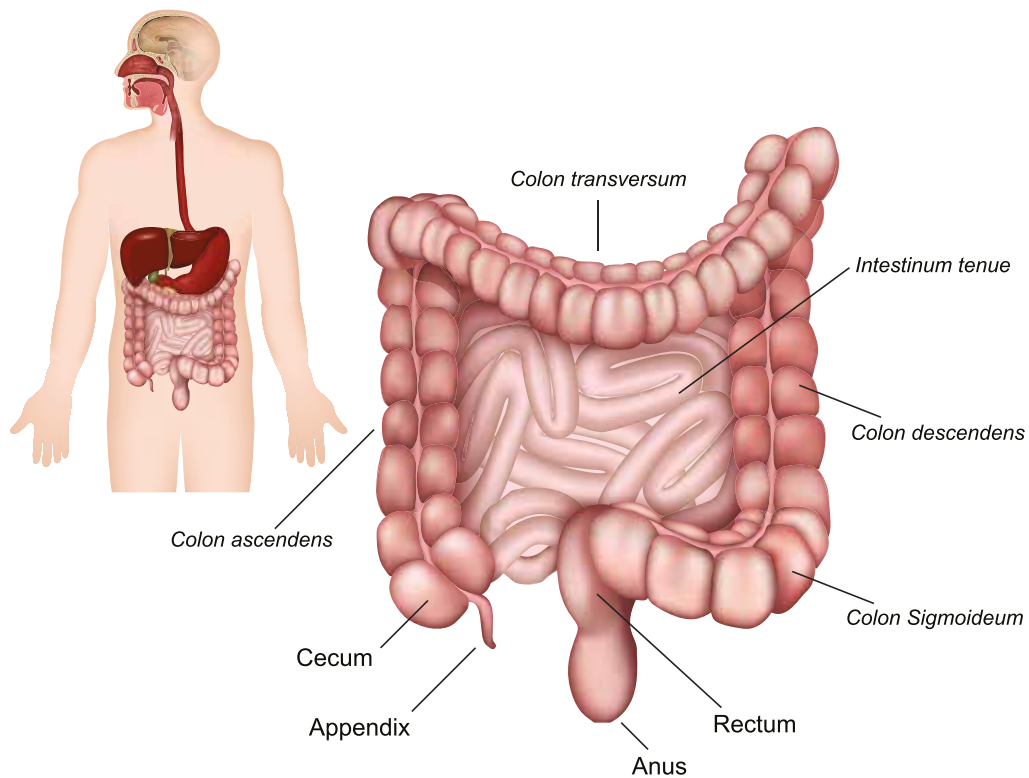
Figuur 1.37. De lever.



Figuur 1.38. Verloop van de thoracale ductus.



Figuur 1.39. Alimentaire lis, bilio-pancreatische lis en common lis.



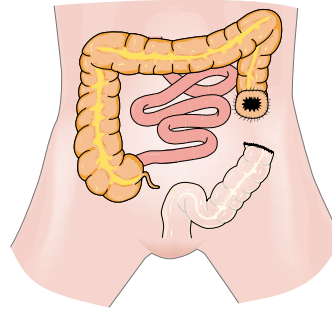
Figuur 1.40. Het colon/rectum.



Figuur 1.41. Verschillende soorten anastomose. Boven: end-to-end. Midden: side-to-side (iso-peristaltisch). Onder: end-to-side.



Figuur 1.42. J-pouch.



Figuur 1.43. Operatie van Hartmann.



Figuur 1.44. Adjustable gastric banding.



Figuur 1.45. Roux-en-Y gastric bypass.

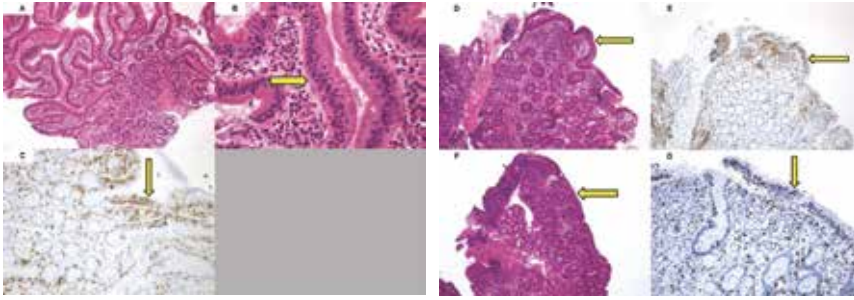


Figuur 1.46. Sleeve gastrectomie.

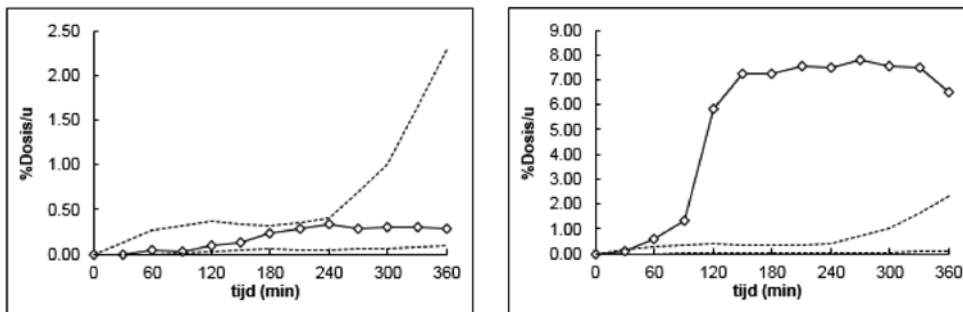


Figuur 1.47. Typisch whirl sign op CT-scan.

2

Goedaardige
aandoeningen dunne
darm, colon en rectum

Figuur 2.1. Coeliakie. A: Marsh-graad 1. Normale architectuur, toegenomen aantal intra-epitheliale lymfocyten (HE, x50). B: Marsh-graad 1. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (HE, x400). C: Marsh-graad 1. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200). D: Marsh-graad 3a. Crypthyperplasie, matige vlokkenatrofie (pijl) (HE, x100). E: Marsh-graad 3a. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200). F: Marsh-graad 3c. Crypthyperplasie, volledige vlokkenatrofie (pijl) (HE, x50). G: Marsh-graad 3c. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200).



Figuur 2.2. 14C-glycocholzuur ademtest. Links: normaal. Rechts: ernstige bacteriële overgroei.



Figuur 2.3. Necrotiserende enterocolitis bij prematuren. Links: pneumatosis cystoides intestinalis. Midden: linkszijdige colitis. Rechts: resectie specimen van patiëntje middelste afbeelding.



Figuur 2.4. Pneumatosis cystoides intestinalis. A: Met gas gevulde holte (pijl) in de submucosa van het colon (HE, x50). B: De holte wordt afgelijnd door macrofagen en vreemd voorwerp reuscellen (pijl) (HE, x400).



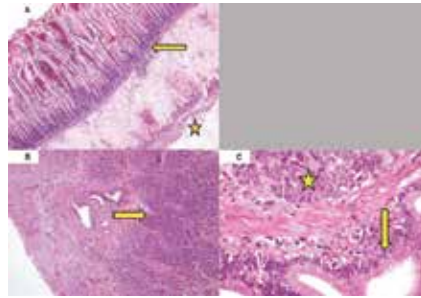
Figuur 2.5. Microcolon bij mucoviscidrosis.



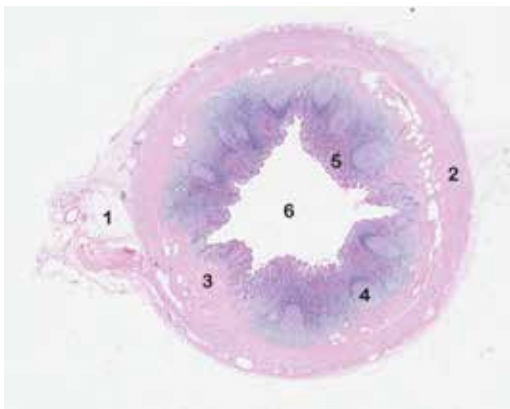
Figuur 2.6. Klassieke midgut volvulus bij malrotatie.



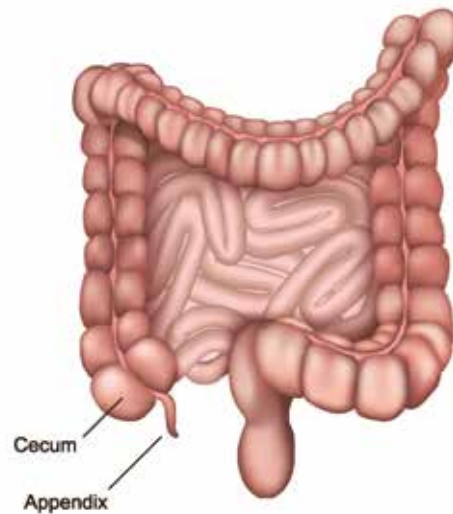
Figuur 2.7. Divertikel van Meckel. Links: antimesenteriële inplanting van het divertikel. Midden: divertikel van Meckel aangetoond bij RX-transit. Rechts: ectopische mucosa in het divertikel.



Figuur 2.8. Microscopische beelden bij divertikel van Meckel. A: De wand van het divertikel bestaat uit dunne darmmucosa (pijl), submucosa, een volledige muscularis propria met circulaire en longitudinale laag (ster), en een serosa (HE, x50). B: Ectopisch pancreasweefsel (pijl) (HE, x50). C: Ectopisch pancreasweefsel: ductale structuren (pijl) en acini (ster) (HE, x400).



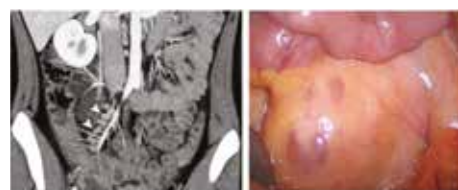
Figuur 2.9. Transverse doorsnede van de appendix. De appendix heeft dezelfde opbouw als het colon. 1: Meso-appendix. 2: Muscularis. 3: Submucosa. 4: Lymfoïde follikel. 5: Mucosa. 6: Lumen.



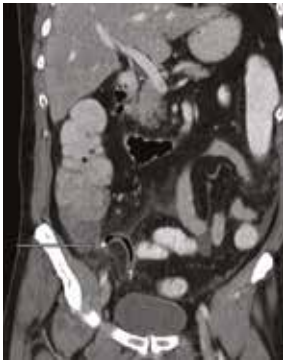
Figuur 2.10. Positie van de appendix.



Figuur 2.11. Grafische voorstelling en CT-scan van appendiculair plastron (infiltraat). Bron: met dank aan prof. Mourisse (CHU Luik).



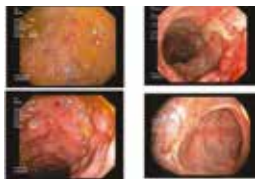
Figuur 2.12. CT-scan met beeld van mesenteriale adenitis, rechts het laparo-scopische beeld van duidelijk vergrote klieren in het meso van het terminale ileum.



Figuur 2.13. CT-scan: onverwikkelde acute appendicitis met appendicoliet.



Figuur 2.14. CT-scan van appendiculair abces, met drain in situ abces.



Figuur 2.15. Spectrum van endoscopische afwijkingen die kunnen worden gezien bij de ziekte van Crohn. Linksboven: afteuze ulcera. Rechtsboven: serpigneuze ulcera bij de ziekte van Crohn. Linksonder: cobble stoning. Rechtsonder: geheeld colon.



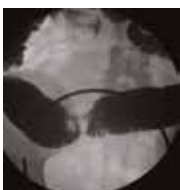
Figuur 2.16. Verschillende endoscopische graden van ernst bij UC. Mayo-score 0 tot 3.



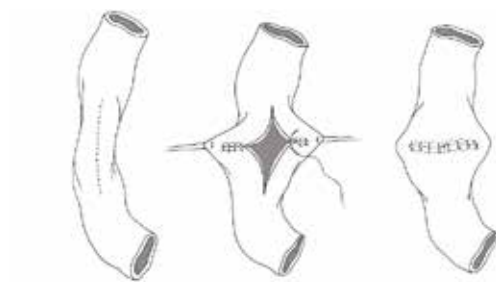
Figuur 2.17. Extra-intestinale manifestaties van IBD. Links: erythema nodosum. Rechts: pyoderma gangrenosum.



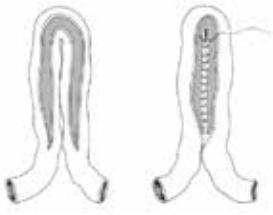
Figuur 2.18. Klassieke ileocaecale resectie, met het wegnemen van het aangetaste deel van het terminale ileum en het caecum. Herstel van de transit door een ileo-ascendostomie.



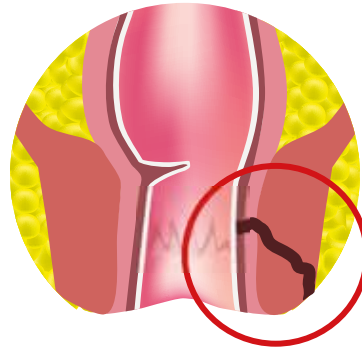
Figuur 2.19. Klassieke skip area met een korte strictuur door Crohn-aantasting (hier op conventioneel RX-dunndarmtransit).



Figuur 2.20. Heineke-Mikulicz verbredingsplastiek van de darm.



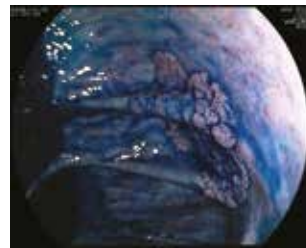
Figuur 2.21. Een andere configuratie (Finney-stricturoplastie) van verbredingsplastie die een langer segment van de darm overbrugt.



Figuur 2.22. Een fistel.



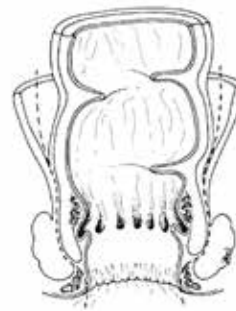
Figuur 2.23. Typische 'Crohn-aars': actieve proctitis met diepe anterieure en posterieure fissuur, met perforerend ulcus posterieur en seton in de fistel.



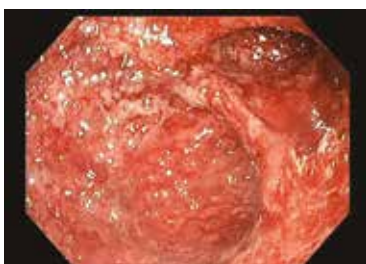
Figuur 2.24. Zone van dysplasie.



Figuur 2.25. Totale colectomie met eindstandig ileostoma.



Figuur 2.26. Intersfincterische proctectomie. Hierbij wordt een dissectie uitgevoerd tussen de EAS en de IAS. Zo wordt het defect in de bekkenbodem minimaal gehouden.



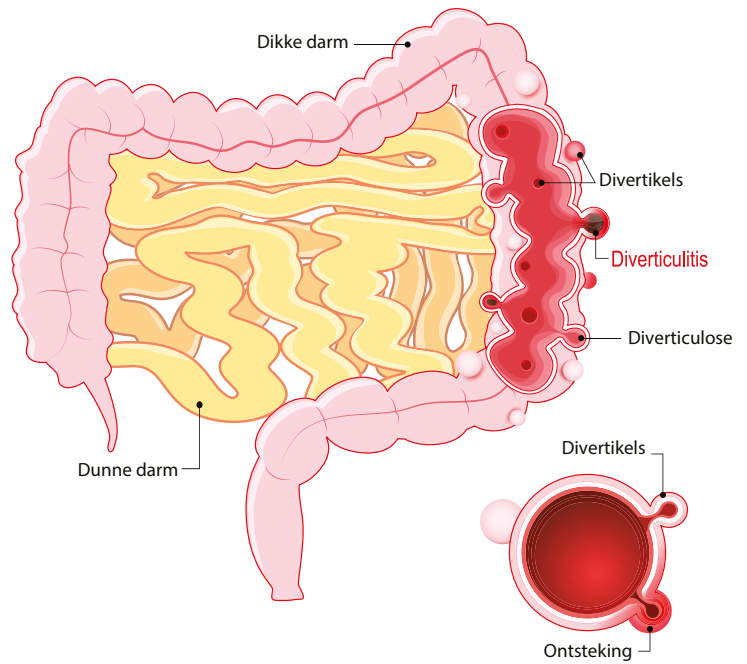
Figuur 2.27. Beeld van zeer ernstige pouchitis.



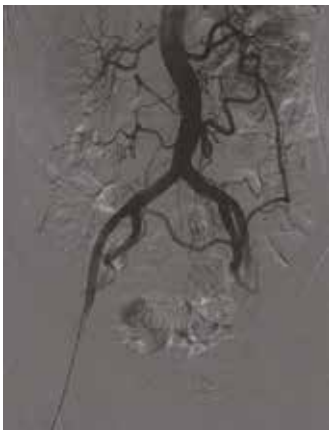
Figuur 2.28. Ileocolische niet-reduceerbare invaginatie.



Figuur 2.29. RX-abdomen overzicht bij sigmoïdvolvulus.



Figuur 2.30. Diverticulaire uitstulping langs de vasa recta.



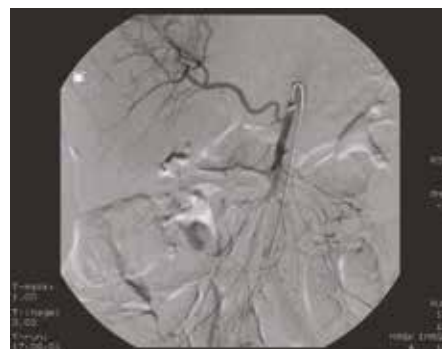
Figuur 2.31. Collaterale circulatie in mesenteriaal arterieel vaatbed bij occlusie van AMI.



Figuur 2.32. Stent na PTA van AMS.



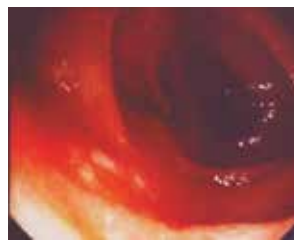
Figuur 2.33. Chirurgische bypass van truncus coeliacus en arteria mesenterica superior met hooggradige ostiale stenosen. Bron: met dank aan prof. Fourneau (Vasculaire Heelkunde).



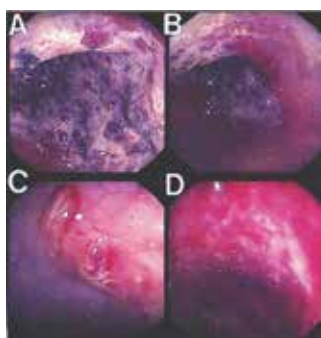
Figuur 2.34. Arteriografie met stop op de AMS (embol).



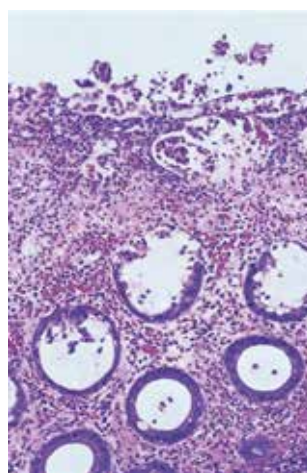
Figuur 2.35. Contrast-enhanced CT-scan. Vena mesenterica superior trombose. Oedeem van de dunne darm en wat vrij vocht.



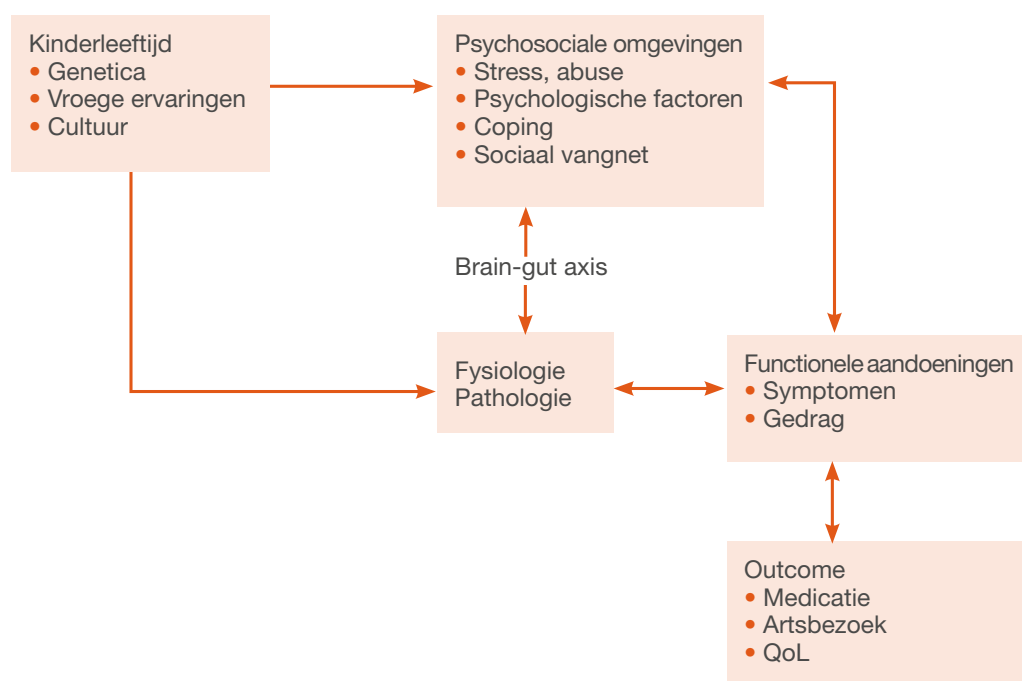
Figuur 2.36. Ischemische colitis. Endoscopisch beeld met hyperemie, bleke ischemische zones en kleine ulceraties.



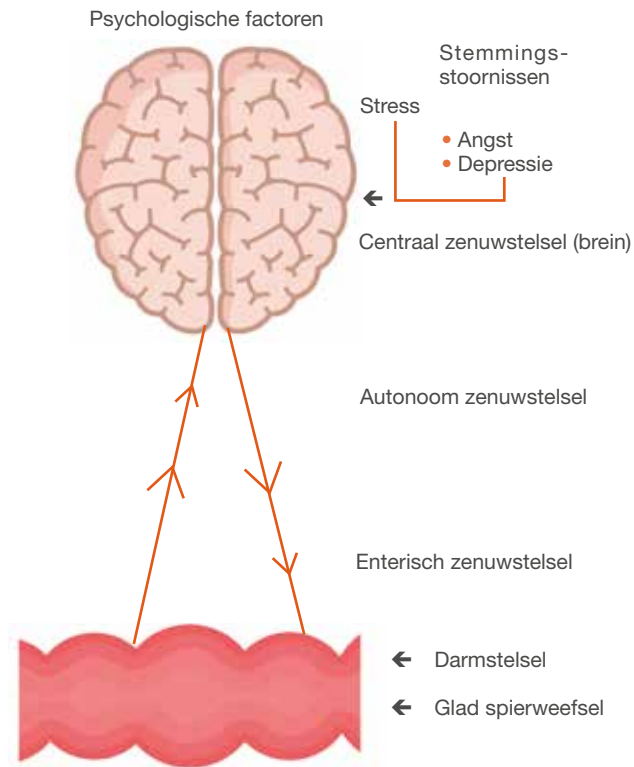
Figuur 2.37. Polymorf endoscopisch beeld van ischemische colitis met bleke zones, zones van hyperemie, submucoze bloedingen en ulceraties.



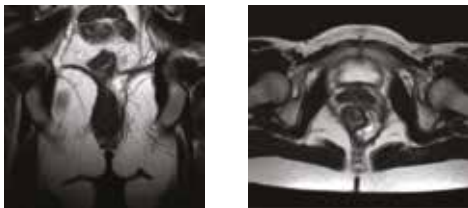
Figuur 2.38. Biopsie met histologisch beeld van colonischemie: necrose-opppervlakkig epitheel en klierbuizen.



Figuur 2.39. Het biopsychosociale model voor functionele gastro-intestinale aandoeningen.



Figuur 2.40. Brain-gut axis.



Figuur 2.43. Radiologie van een intersfincterische abces met intersfincterische uitbreiding tot aan de levator.



Figuur 2.45. MRI van uitgebreid spinocellulair epithelioma anaal kanaal met duidelijke pathologische klieren in beide liezen.



Figuur 2.46. Defecografie met beeld van een belangrijke rectocoele. Dit zal leiden tot onvolledige evacuatie.



Figuur 2.41. Externe hemorroïdale trombose.



Figuur 2.42. Gemengd hemorroïdaal lijden.



Figuur 2.44. Tress of seton in hoog transsfincterieel fisteltraject.



Figuur 2.47. Kliniek van obstetrische scheur die geheeld is met retractie van de EAS en verdwijnen van de radiare plooien van het anoderm.



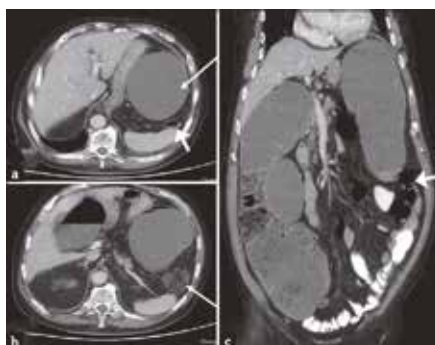
Figuur 2.48. Defecografisch beeld van een diepe interne prolaps. De prolaps verbreedt het anale kanaal en leidt tot fecale incontinentie



Figuur 2.49. Postoperatieve CT-scan na rechterhemicolectomie. Er is massief vrij vocht en vrije lucht. Er is een belangrijke suturedehiscentie.



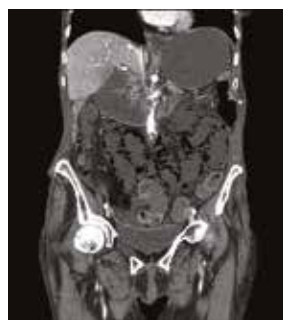
Figuur 2.50. Typisch beeld van een dunnedarmobstructie met verspreide lucht- en vochniveaus.



Figuur 2.51. Colonobstructie met abrupte kaliberspong op colon descendens.



Figuur 2.52. Beeld van een segmentaire dunnedarmischemie op een embolus. Vaak is de necrose gelimiteerder dan bij een trombose.



Figuur 2.53. CT-scan van acute mesenterica superior trombose met pneumatosis van de dunne darm. Soms ziet men ook lucht in het portale systeem.

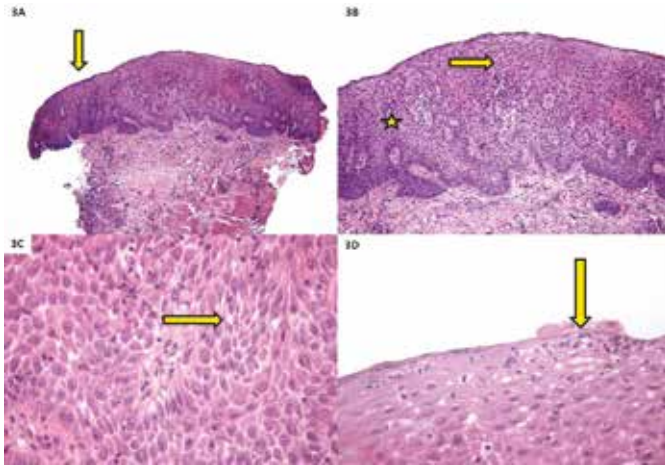


Figuur 2.54. CT-scan van een ingeklemde parastomale hernia.

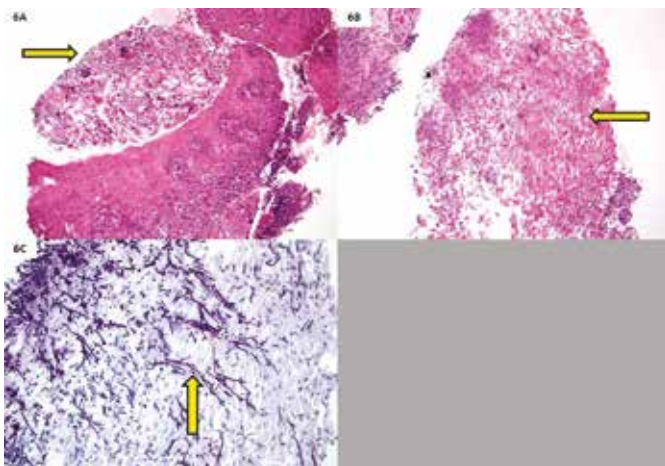


Figuur 2.55. Beeld van rectus haematoom met actieve bloeding.

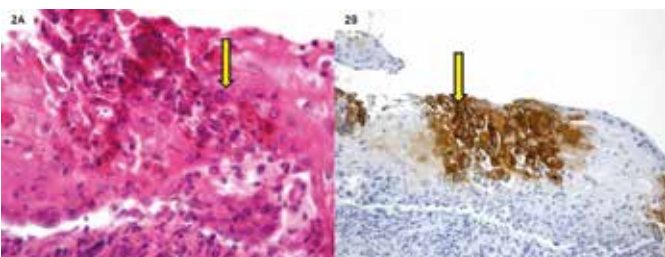
3

Histopathologie van
maag- en darmziekten

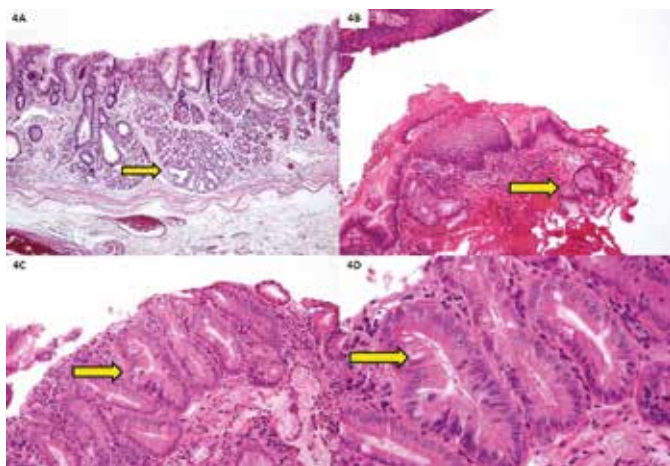
Figuur 3.1. Reflux oesofagitis. A: Slokdarmmucosa met malpighiaans epitheel (pijl), lamina propria en muscularis mucosae (HE, x50). B: Verbrede basale cellenlaag (ster), hoogreikende stromale papillen (pijl) (HE, x100). C: Intercellulair oedeem (pijl) (HE, x400). D: Neutrofielen in het epitheel (pijl) (HE, x400).



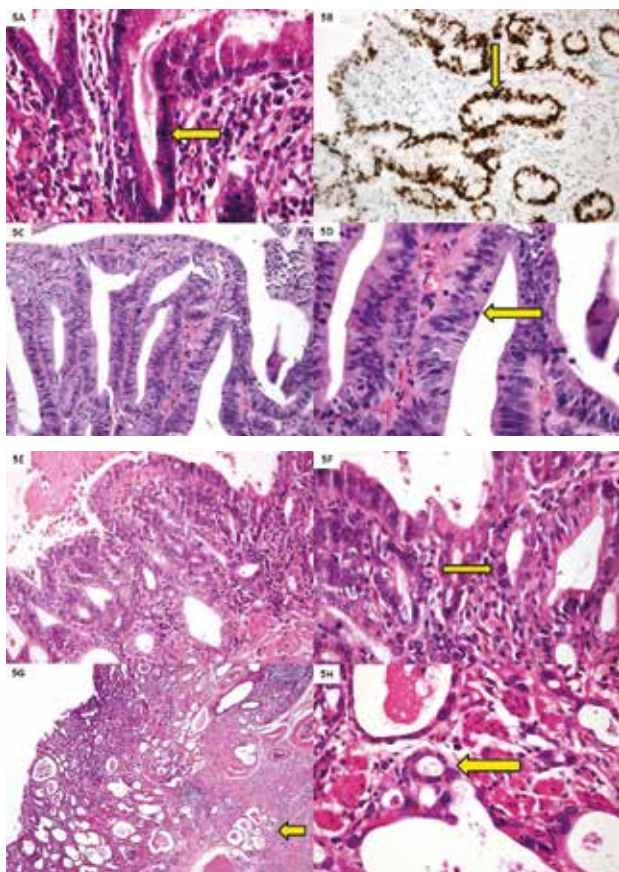
Figuur 3.2. *Candida*-oesofagitis. A: Beslag op het malpighiaans epitheel (pijl) (HE, x100). B: Neutrofielen opgemengd met afgeschilferde plaveiselcellen (pijl) (HE, x100). C: Aanwezigheid van pseudohyfen tussen de afgeschilferde plaveiselcellen (pijl) (PAS-kleuring na alfa-amylase voorbehandeling, x200).



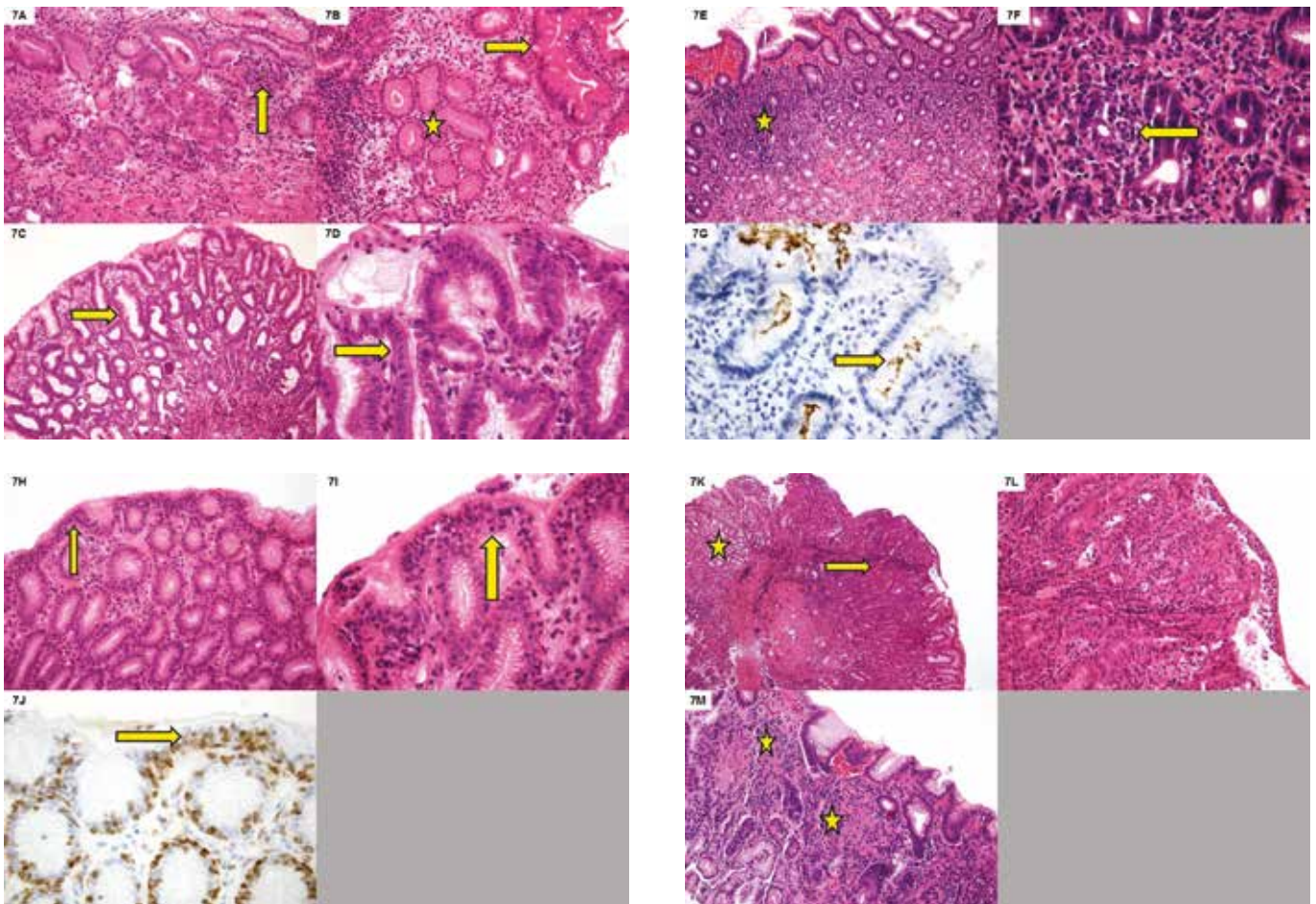
Figuur 3.3. Herpetische oesofagitis. A: Intranucleaire inclusies in plaveiselcellen (pijl) (HE, x400). B: Intranucleaire inclusies in plaveiselcellen (pijl) (IHC voor *Herpes simplex*-virus, x200).



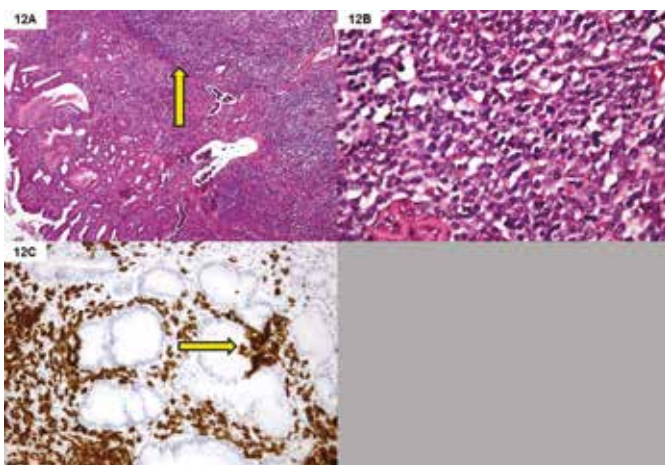
Figuur 3.4. Barrett-slokdarm. A: Cardia met lobulaire organisatie van het klierparenchym (pijl) (HE, x50). B: Columnar-lined esophagus (CLE) zonder intestinale metaplasie. Wanordelijk geschikte cardia-type klierbuizen (pijl) (HE, x100). C: Columnar-lined esophagus (CLE) met intestinale metaplasie (Barrett-slokdarm). Wanordelijk geschikte klierbuizen met slijmbekercellen (pijl) (HE, x200). D: Barrett-slokdarm. Slijmbekercellen (pijl) (HE, x400).



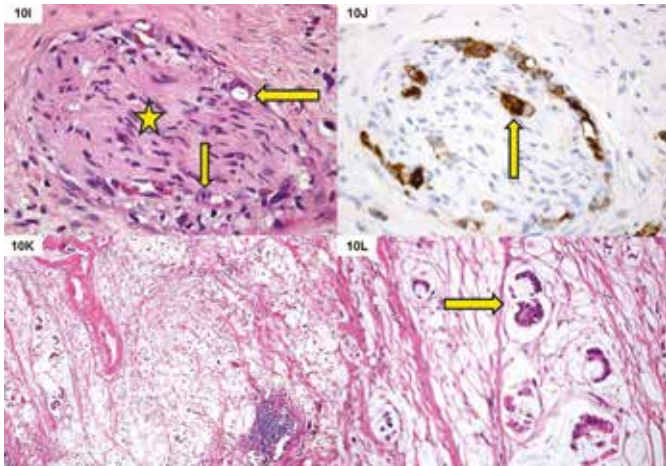
Figuur 3.5. Dysplasie in een Barrett-slokdarm. A: Indefinite voor dysplasie: ernstige epitheelcel atypie in een context van actieve inflammatie (pijl) (HE, x400). B: Aberrant P53 expressie patroon in Barrett-slokdarm met dysplasie (pijl) (HE, x200). C: Laaggradige dysplasie: crowding van klierbuizen (HE, x200). D: Laaggradige dysplasie: pseudostratificatie van het epitheel, verlengde hyperchromatische celkernen, hoogreikende mitosenfiguren (pijl) (HE, x400). E: Hooggradige dysplasie: glandulaire confluentie (HE, x200). F: Hooggradige dysplasie: ernstige cytonucleaire atypie met verlies van kernpolarisatie (pijl) (HE, x400). G: Adenocarcinoom: ingroei in de submucosa (pijl) (HE, x50). H: Adenocarcinoom: infiltratie van tumorale klierbuizen tussen spiervezelbundels (pijl) (HE, x400).



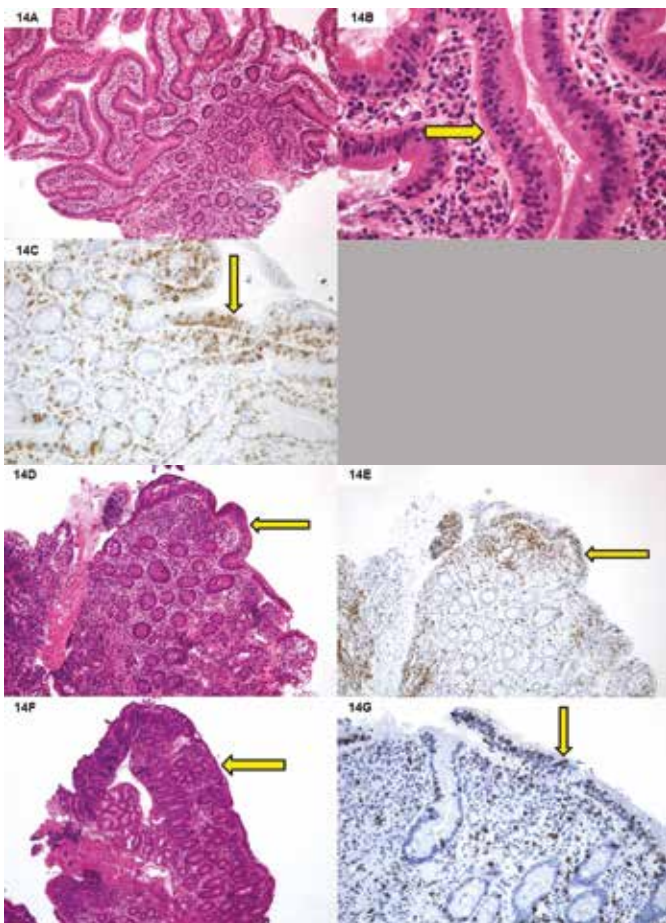
Figuur 3.6. Chronische gastritis. A: Auto-immune gastritis bij patiënt met vitamine B12-tekort. Maagcorpus: klieratrofie en een lymfoplasmocytair ontstekingscel infiltraat (pijl) (HE, x200). B: Auto-immune gastritis bij patiënt met vitamine B12-tekort. Maagcorpus: antrale metaplasie (ster) en intestinale metaplasie (pijl) (HE, x200). C: Reactieve gastropathie. Foveolaire hyperplasie (pijl) (HE, x100). D: Reactieve gastropathie. Vertraagde uitrijping van het slijmnapitheel (pijl) (HE, x400). E: *Helicobacter pylori*-geïnduceerde actieve chronische gastritis. Oppervlakkig gelokaliseerd gemengd ontstekingscel infiltraat (ster) (HE, x50). F: *Helicobacter pylori*-geïnduceerde actieve chronische gastritis. Neutrofielen infiltreren het foveolaire epitheel (pijl) (HE, x400). G: *Helicobacter pylori*-geïnduceerde actieve chronische gastritis. Hp-organismen gelegen tegenaan het foveolaire epitheel (pijl) (IHC voor Hp, x400). H: Lymfocyttaire gastritis. Toename van het aantal intra-epitheliale lymfocyten (pijl) (HE, x200). I: Lymfocyttaire gastritis. Toename van het aantal intra-epitheliale lymfocyten, detail (pijl) (HE, x400). J: Lymfocyttaire gastritis. Toename van het aantal intra-epitheliale lymfocyten (pijl) (IHC voor CD3, x400). K: Focally enhanced gastritis bij patiënt met ziekte van Crohn. Focus van gastritis (pijl) omgeven door normale maag (ster) (HE, x50). L: Focally enhanced gastritis bij patiënt met ziekte van Crohn. Detail van de focus van gastritis (HE, x200). M: Granulomateuze gastritis bij patiënt met ziekte van Crohn. Epithelioïde granulomen (sterren) (HE, x200).



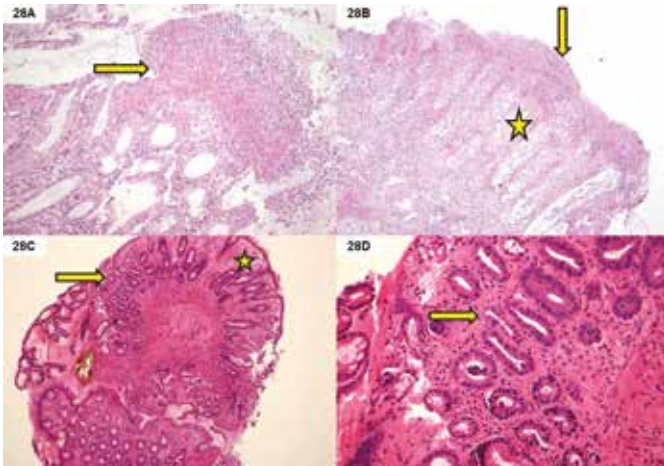
Figuur 3.7. MALT-lymfoom van de maag. A: Maagantrum. Dens tumoraal infiltraat dat de klierbuizen verdringt (pijl) (HE, x50). B: Tumoraal infiltraat bestaande uit een monotone populatie van kleine lymfoïde elementen (HE, x400). C: Aanwezigheid van lymfo-epitheliale letsels (pijl) (IHC voor Lc, x200).



Figuur 3.8. Maagcarcinoom. A: Intestinaal type. Netwerk van confluerende glandulaire structuren (HE, x50). B: Intestinaal type. De muscularis propria wordt geïnfilteerd door maligne klierbuizen (pijl) (HE, x200). C: Pylorocardiaal type. Tubulopapillaire structuren (pijl) (HE, x50). D: Pylorocardiaal type. Tumoraal klierbuizen afgelijnd door heldercellig epitheel (pijl) (HE, x200). E: Diffuus type. Zone van verstrijking van de maagplooien met erosies (ster) (macroscopie). F: Slecht aflijnbaar, loscellig tumorcel infiltraat (pijl) (HE, x50). G: Diffuus type. De tumorcellen worden beter in het licht gesteld door kleuring voor cytokeratines (pijl) (IHC, x50). H: Diffuus type. Zegelringcellen (pijlen) (HE, x400). I: Diffuus type. Peri- en intraneurale invasie. Zenuw (ster); tumorcellen (pijlen) (HE, x400). J: Diffuus type. Peri- en intraneurale invasie. De tumorcellen worden beter in het licht gesteld door kleuring voor cytokeratines (pijl) (IHC, x400). K: Mucineus type. Tumorcellen in overvloedig extracellulair slijm (HE, x50). L: Mucineus type. Tumorcelgroepjes drijvend in slijmplassen (pijl) (HE, x200).

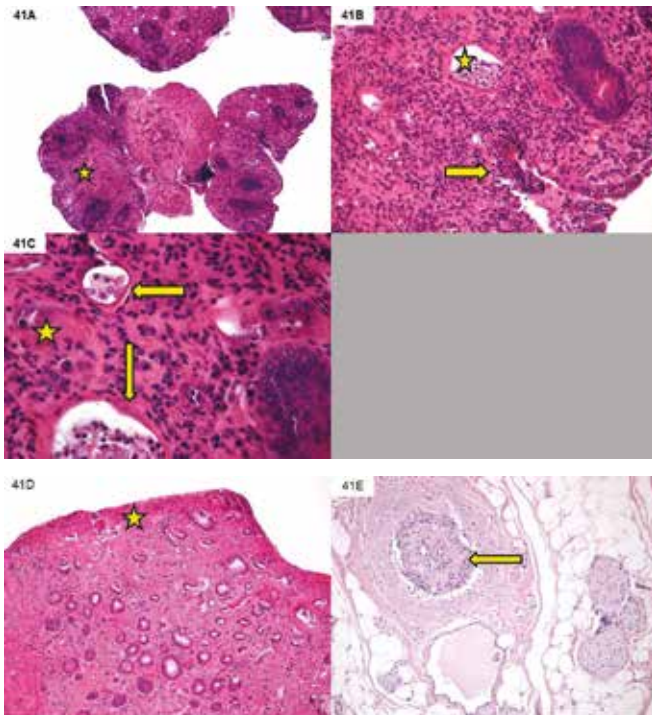


Figuur 3.9. Coeliakie. A: Marsh-graad 1. Normale architectuur, toegenomen aantal intra-epitheliale lymfocyten (HE, x50). B: Marsh-graad 1. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (HE, x400). C: Marsh-graad 1. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200). D: Marsh-graad 1. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200). E: Marsh-graad 3a. Crypthyperplasie, matige vlokkenatrofie (pijl) (HE, x100). F: Marsh-graad 3a. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200). G: Marsh-graad 3c. Crypthyperplasie, volledige vlokkenatrofie (pijl) (HE, x50). H: Marsh-graad 3c. Meer dan 40 lymfocyten per 100 epitheelcellen (pijl) (IHC voor CD3, x200).

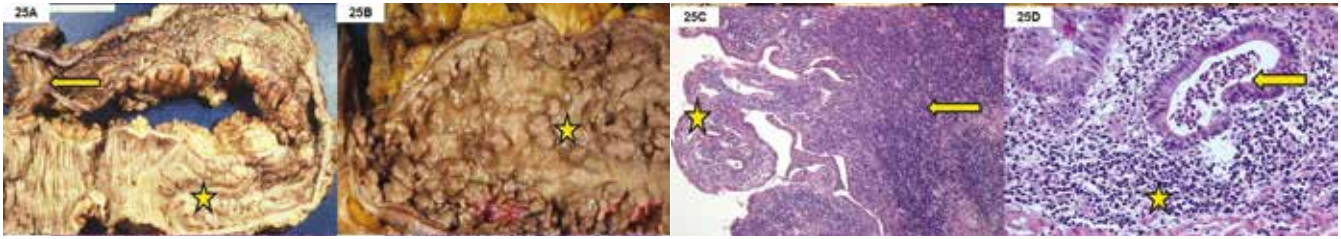


Figuur 3.10. Pseudomembraneuze colitis, ischemisch-type colitis.

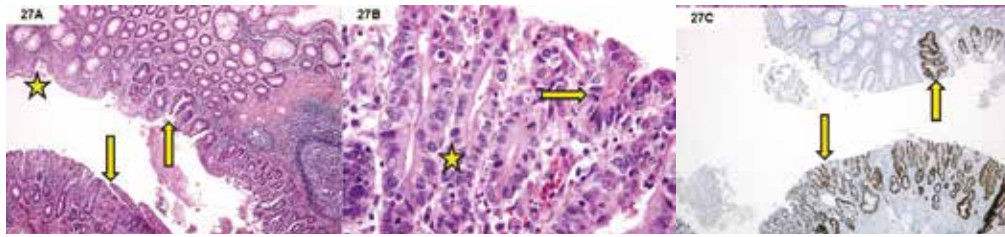
A: Pseudomembraneuze colitis: vroeg stadium. Uit enkele bijeengelegene klierbuizen stroomt een massa fibrinopurulent materiaal (paddenstoel / vulkaanruptie-achtig beeld) (HE, x100). B: Pseudomembraneuze colitis: later stadium. Grotere pseudomembraan (pijl). Het glandulaire epitheel schilfert oppervlakkig af (ster) (HE, x50). C: Ischemisch-type colitis. Verdunning van de mucosa. Kalibervermindering van de oppervlakkige helft van de klierbuisjes (pijl). Hyalinisatie van de lamina propria (ster) (HE, x50). D: Ischemisch-type colitis. Erosies, gehyaliniseerde lamina propria, atrofie klierbuisjes met degeneratieve en regeneratieve veranderingen van het intestinaal epitheel (pijl) (HE, x200).



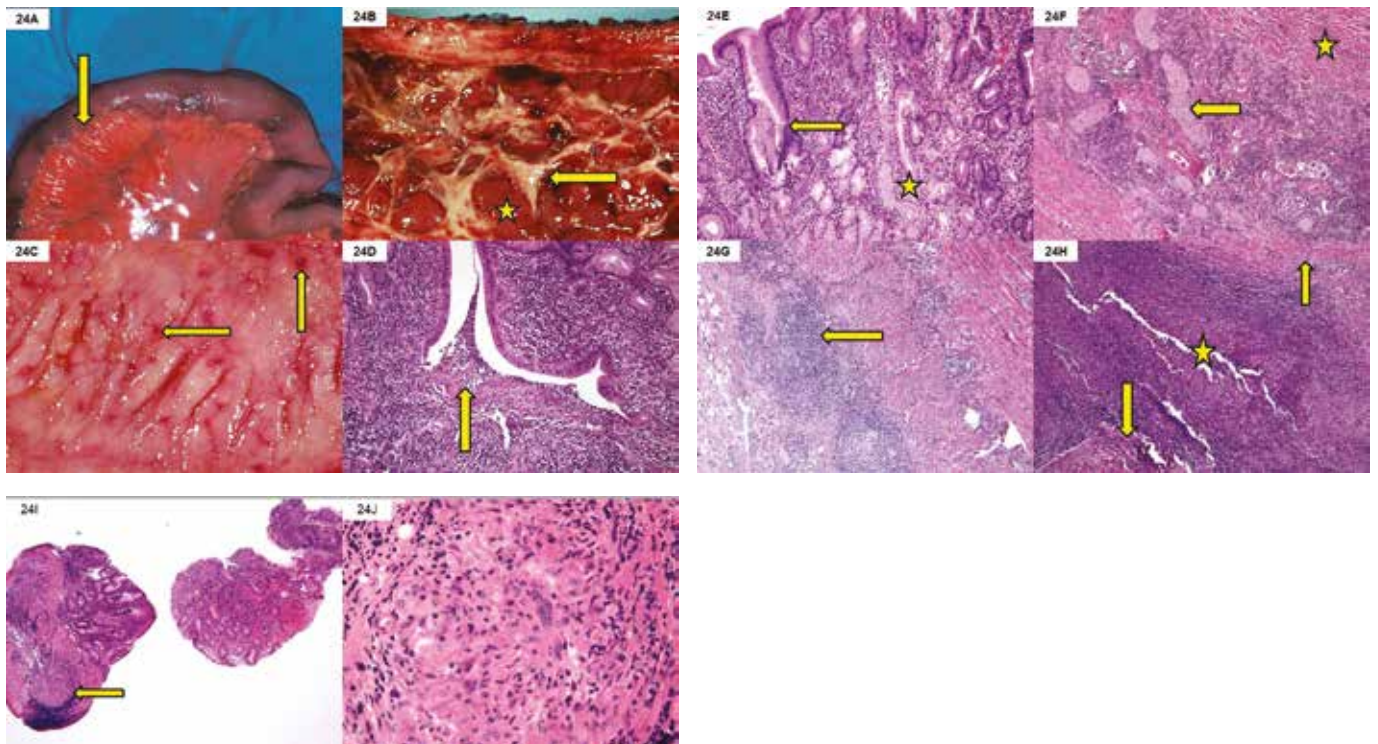
Figuur 3.11. Irradiatiecolitis. A: Vroeg stadium (1 maand na beëindigen van radiotherapie). Mucosale inflammatie met klieruitval (ster) (HE, x50). B: Vroeg stadium. Erosies (pijl), cryptabcesjes (ster) (HE, x200). C: Vroeg stadium. Atrofische klierbuisjes gevuld met apoptotisch celdébris (pijl). Opvallende, door bestraling geïnduceerde kernatypie (ster) (HE, x400). D: Laat stadium (2,5 jaar na beëindigen van radiotherapie). Atrofisch slijmvlies met erosies (ster) (HE, x100). E: Laat stadium (4 jaar na beëindigen van radiotherapie). Obliteratieve arteriopathie in het mesocolon (pijl) (HE, x200).



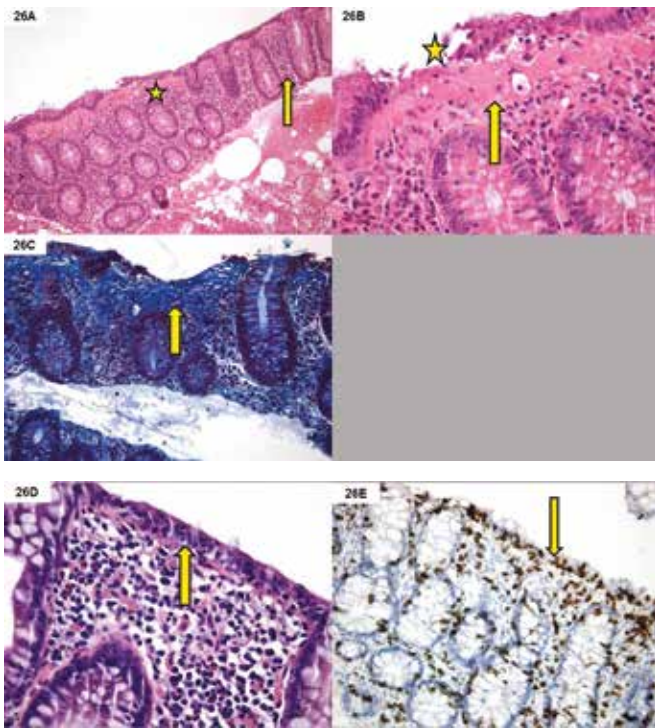
Figuur 3.12. Colitis ulcerosa. A: Diffuse mucosale aantasting vanaf het rectum (pijl) tot in het colon ascendens (ster) (macroscopie). B: Inflammatoire pseudopoliepen (ster) (macroscopie). C: Mucosale verbouwing met pseudovilleus oppervlak (ster) en uitval van klierbuizen. Dens, diffuus verspreid, transmucosaal ontstekingscel infiltraat (pijl) (HE, x50). D: Basale plasmocytose (ster). Cryptabces (pijl) (HE, x200).



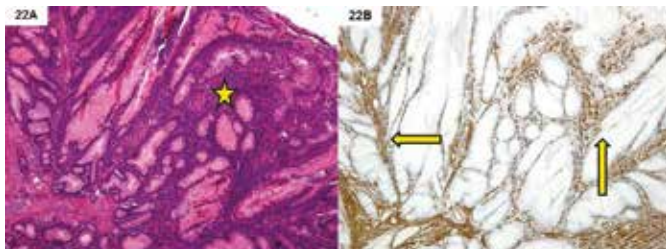
Figuur 3.13. Dysplasie bij colitis ulcerosa. A: Abrupte overgang van normale mucosa (ster) naar slijmvlies met dysplasie (pijlen) (HE, x50). B: Hooggradige dysplasie (detail). Vergrote, afgeronde, hyperchromatische celkernen (ster) en mitosen (pijl) persisterend tot aan het mucosale oppervlak (HE, x400). C: Aberrant expressiepatroon voor P53 in het dysplastisch epitheel (pijlen) (IHC voor P53, x50).



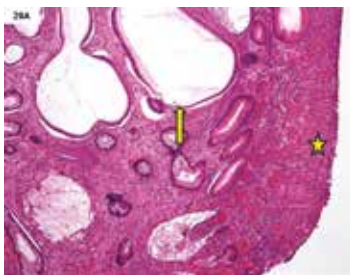
Figuur 3.14. Ziekte van Crohn. A: Dunne darm, extern aspect. Fat wrapping (pijl) (macroscopie). B: Dunne darm, intern aspect. Cobble stones. Dwarse en longitudinale ulcera (pijl) met tussenliggend bewaarde, door oedeemvocht opgezwellen eilandjes slijmvlies en submucosa (ster) (macroscopie). C: Dunne darm, intern aspect. Aphthoïde ulcera (pijlen) (macroscopie). D: Aphthoïd ulcus. Mountain peak aspect (pijl) (HE, x100). E: Verstoorde mucosale architectuur met vertakkende klierbuizen (pijl). Toegenomen, onregelmatig verdeeld, gemengd ontstekingscel infiltraat in de lamina propria. Pseudopyloorklier metaplasie (ster) (HE, x200). F: Verkavelde muscularis mucosae (ster) met submucosale neurale hyperplasie (pijl) (HE, x100). G: Transmurale inflammatie. Detail van lymfoïde hyperplasie in de submucosa (pijl) (HE, x100). H: Fissurerende ulceratie. Detail van ulcus (ster) dat de muscularis propria doorboort (pijlen) (HE, x50). I: Endoscopische biopsie. Tekens van chronische inflammatie met aanwezigheid van een epithelioïd granuloom (ster) (HE, x50). J: Endoscopische biopsie. Detail: epithelioïd granuloom (HE, x400).



Figuur 3.15. Microscopische colitis. A: Collageneuze colitis. De subepitheliale collageentafel is verdikt (ster). Het ontstekingscel infiltraat in de lamina propria is toegenomen (pijl). Bewaarde mucosale architectuur (HE, x100). B: Collageneuze colitis (detail). Verdikte collageentafel met ingesloten capillair (pijl). Afschilfering van oppervlakkig epitheel (ster) (HE, x400). C: Collageneuze colitis. Onregelmatige verdikking van de collageentafel met rafelige onderrand (Trichroom Masson kleuring, x200). D: Lymfocyttaire colitis. Toegenomen ontstekingscel infiltraat in de lamina propria. Bewaarde mucosale architectuur. Beschadiging van het oppervlakkig epitheel met toegenomen intra-epitheliale lymfocytose (pijl) (HE, x200). E: Lymfocyttaire colitis. Meer dan 20 lymfocyten per 100 epitheelcellen (IHC voor CD3, x200).



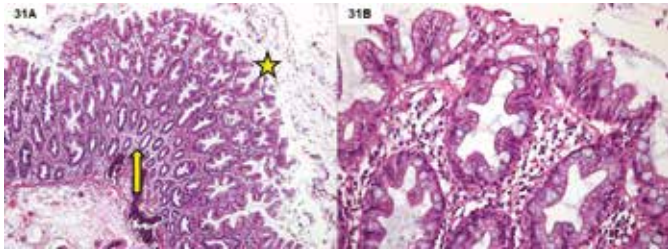
Figuur 3.16. Peutz-Jegherspoliep. A: Vertakkende gladde spiervezelbundels bekleed door dunnedarmmucosa (ster) (HE, x50). B: Vertakkende gladde spiervezelbundels (pijlen) (IHC voor alpha-smooth muscle actin, x50).



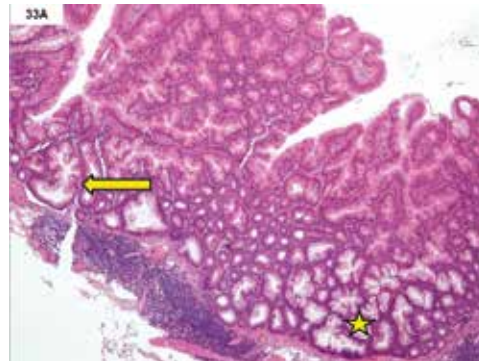
Figuur 3.17. De juveniele poliep. De poliep bestaat uit grote, cystisch gedilateerde klierbuizen (pijlen). Deze zijn ingebed in een losmazig bindweefsel. Het oppervlak is geërodeerd (ster) (HE, x50).



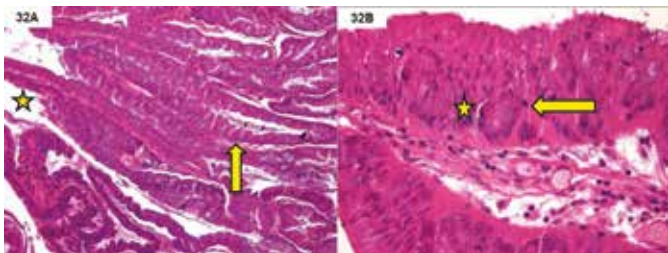
Figuur 3.18. Colon: inflammatoire pseudopoliep. Het letsel bestaat uit verbouwde mucosa met villiform oppervlak (pijl) en een kop van granulatieweefsel (ster) (HE, x50).



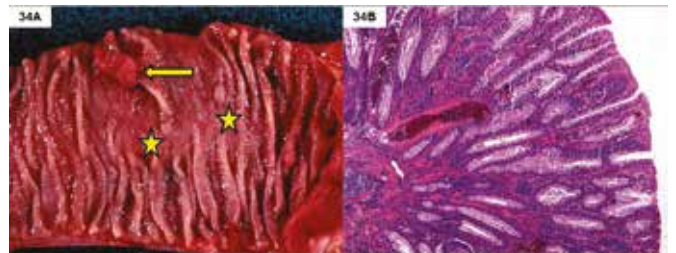
Figuur 3.19. Colon: hyperplastische poliep. A: Het letsel bestaat uit naar oppervlakkig verbredende klierbuizen (pijl) bekleed door een hypermatuur intestinaal epitheel met geserreerd groeipatroon (ster) (HE, x50). B: Hypermatuur epitheel met geserreerd groeipatroon (detail). (HE, x200)



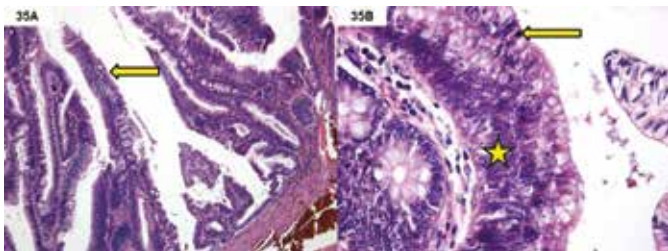
Figuur 3.20. Sessiel serrated poliep. Poliep met tubulovilleuze architectuur. Het bekleedend epitheel is niet dysplastisch maar vertoont wel diepreikende serraties (pijl). Sommige klierbuizen verbreden of vertakken tegenaan de muscularis mucosae (ster) (HE, x50).



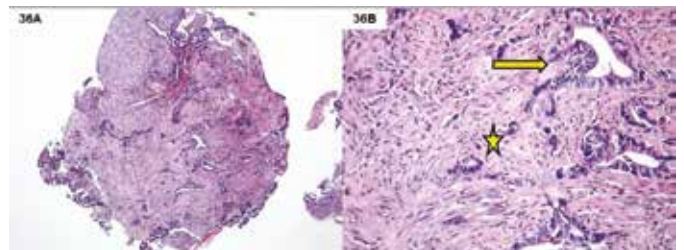
Figuur 3.21. Traditionele serrated adenoom. A: Poliep met tubulovilleuze architectuur (ster). Vlokken en crypten worden afgelijnd door een dysplastisch epitheel met geserreerd groeipatroon (pijl) (HE, x50). B: Dysplastisch epitheel (detail). Pseudogestratificeerd, atypisch epitheel met dystrofische slijmbekercellen (ster) en hoogreikende mitosenfiguren (pijl) (HE, x400).



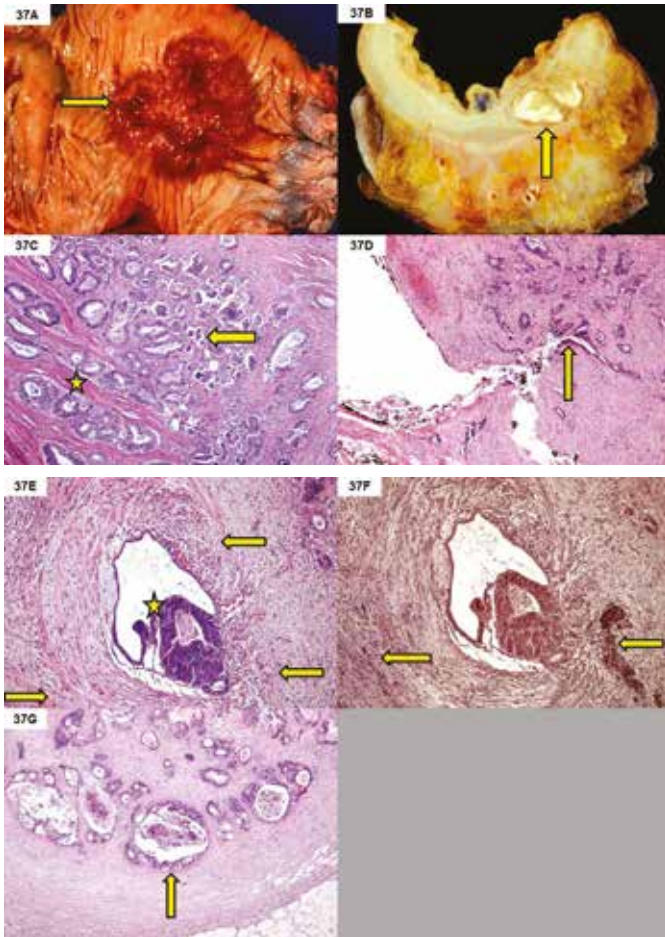
Figuur 3.22. Tubulair adenoom. A: Colonsegment met gesteeld tubulair adenoom (pijl) en enkele hyperplastische poliepen (sterren) (macroscopie). B: Het tubulair adenoom bestaat uit dicht opeengepakte, verlengde, tortuoos verlopende of vertakkende klierbuizen afgelijnd door dysplastisch epitheel (HE, x50).



Figuur 3.23. Villeus adenoom. A: Poliep met villieuze architectuur (pijl). De vlokken worden bekleed door dysplastisch epitheel (HE, x50). B: Dysplastisch epitheel (detail). Pseudostratificatie, verlengde hyperchromatische kernen (ster), hoogreikende mitosenfiguren (pijl) (HE, x400).



Figuur 3.24. Colorectaal adenocarcinoom (endoscopische biopsie). A: Fragmenten uit een adenocarcinoom, invasiediepte niet te bepalen (HE, x50). B: Onregelmatig gevormde glandulaire structuren afgelijnd door een atypisch epitheel (pijl), ingebed in een desmoplastisch stroma (ster) (HE, x200).



Figuur 3.25. Rectaal adenocarcinoom (chirurgisch resectiestuk). A: Geïlcereerde tumor (pijl) (macroscopie). B: Doorsnede door de tumor (pijl) (macroscopie). C: Het letsel groeit als klierbuizen of soliede celnesten (pijl). Deze infiltreren de spierige wand van de darm (ster) (HE, x50). D: Serosale doorbraak. Tumorcellen liggen op het geïnkte serosale oppervlak (pijl) (HE, x100). E: Bloedvatinvvasie. Tumorcelgroep (ster) in een afgeronde structuur waarvan enkel de contour nog zichtbaar is (pijlen) (HE, x100). F: Bloedvatinvvasie. Resten van de lamina elastica externa van het bloedvat (pijlen) (Elastica kleuring, x100). G: Lymfkliermetastase. Afgeronde nodulus groter dan 3 mm in het mesorectum, bestaande uit tumorale klierbuizen ingebed in een desmoplastisch stroma (pijl) (HE, x50).

4

Kwaadaardige
aandoeningen
maag en darm

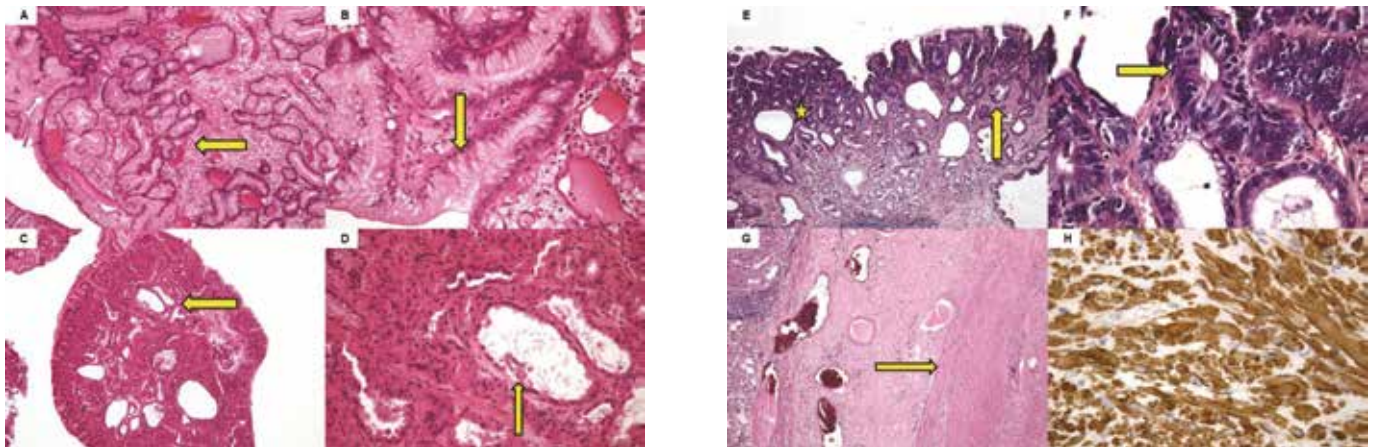
Figuur 4.1. Radiologisch beeld bij spinocellulair slokdarmcarcinoom.



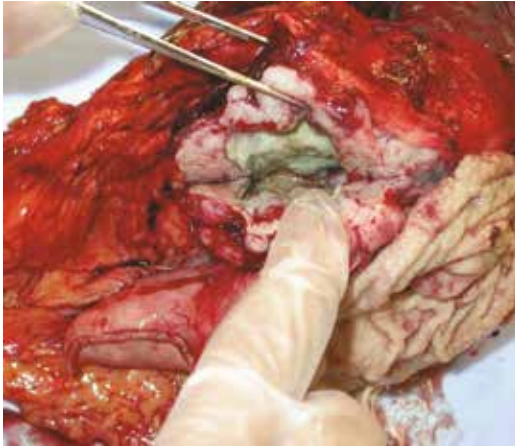
Figuur 4.2. Tracheo-oesofagale fistel bij slokdarmcarcinoom.



Figuur 4.3. Kleine T1a-tumoren (mucosaal adenoom) in het Barrett-epitheel: voor en na endoscopische mucosectomie.



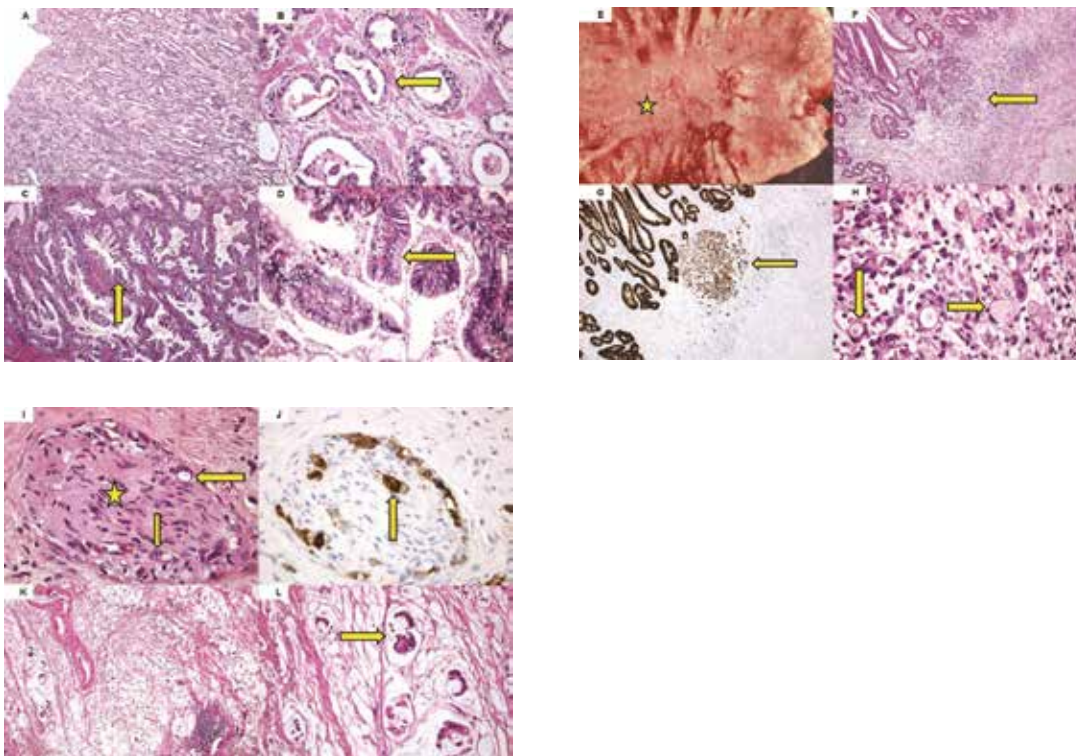
Figuur 4.4. Goedaardige maagtumoren. A: Hyperplastische (of regeneratieve) poliep. Sterk verlengde, kronkelig verlopende foveolae ondersteund door een oedemateus en congestief bindweefsel (pijl) (HE, x50). B: Hyperplastische poliep. Foveolae afgelijnd door hypercrien slijmnapitheel (pijl) (HE, x200). C: Fundic gland poliep. Gedilateerde klierbuizen (pijl) (HE, x50). D: Fundic gland poliep. Gedilateerde klierbuizen afgelijnd door afgevlakt epitheel met hypertrofe pariëtaalcellen (pijl) (HE, x200). E: Adenomateuze poliep. Maagantrum: intestinale metaplasie (pijl) en dysplasie (ster) (HE, x50). F: Adenomateuze poliep. Dysplastisch epitheel: pseudostratificatie, verlengde hyperchromatische celkernen, hoogreikende mitosenfiguren (pijl) (HE, x200). G: Leiomyoom. De tumor gaat uit van de muscularis propria (pijl) (HE, x50). H: Leiomyoom. De tumor is opgebouwd uit kriskras door elkaar verlopende bundels gladde spiervezels (IHC voor alpha-smooth muscle actin, x400).



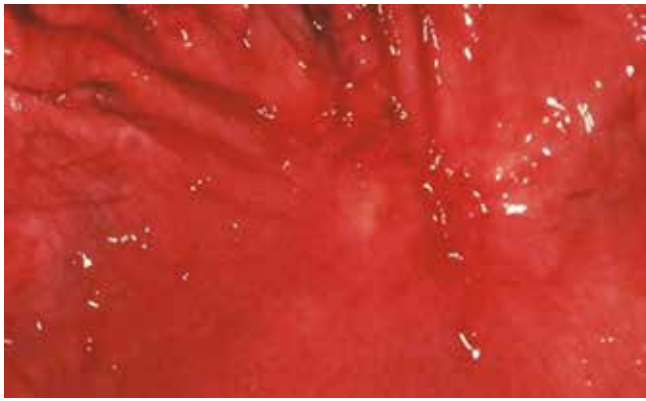
Figuur 4.5. GIST van de maag.



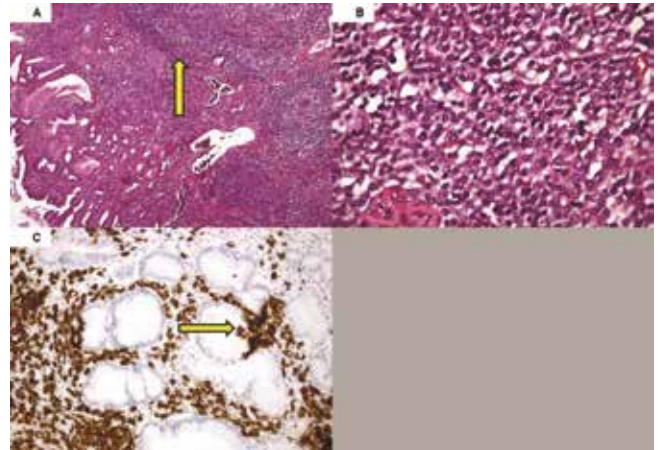
Figuur 4.6. Maagadenocarcinoom.



Figuur 4.7. Maagcarcinoom. A: Intestinaal type. Netwerk van confluerende glandulaire structuren (HE, x50). B: Intestinaal type. De muscularis propria wordt geïnfilteerd door maligne klierbuizen (pijl) (HE, x200). C: Pylorocardiaal type. Tubulopapillaire structuren (pijl) (HE, x50). D: Pylorocardiaal type. Tumorele klierbuizen afgelijnd door heldercellig epitheel (pijl) (HE, x200). E: Diffuus type. Zone van verstrijking van de maagplooien met erosies (ster) (macroscopie). F: Slecht aflijnbaar, loscellig tumorcel infiltraat (pijl) (HE, x50). G: Diffuus type. De tumorcellen worden beter in het licht gesteld door kleuring voor cytokeratines (pijl) (IHC, x50). H: Diffuus type. Zegelringcellen (pijlen) (HE, x400). I: Diffuus type. Peri- en intraneurale invasie. Zenuw (ster); tumorcellen (pijlen) (HE, x400). J: Diffuus type. Peri- en intraneurale invasie. De tumorcellen worden beter in het licht gesteld door kleuring voor cytokeratines (pijl) (IHC, x400). K: Mucineus type. Tumorcellen in overvloedig extracellulair slijm (HE, x50). L: Mucineus type. Tumorcelgroepjes drijvend in slijmplassen (pijl) (HE, x200).

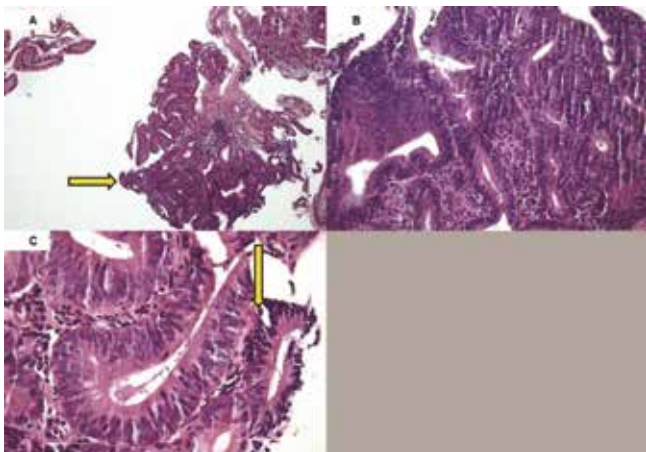


Figuur 4.8. Een maagulcus is steeds verdacht op ontarding en mag niet worden behandeld voordat er biopsies worden genomen.



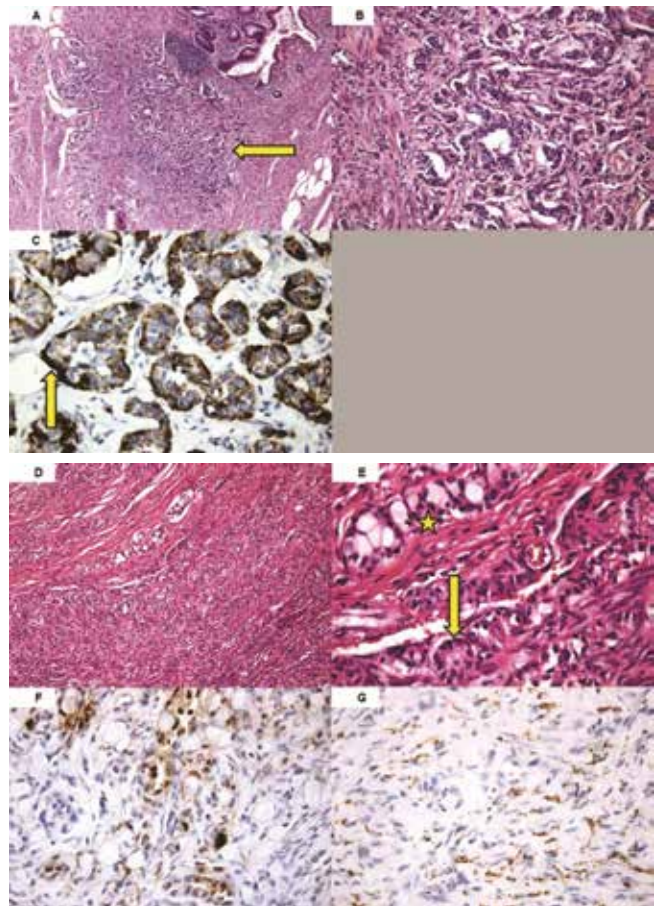
Figuur 4.9. MALT-lymfoom van de maag.

A: Maagantrum. Dens tumoraal infiltraat dat de klierbuizen verdringt (pijl) (HE, x50). B: Tumoraal infiltraat bestaande uit een monotone populatie van kleine lymfoïde elementen (HE, x400). C: Aanwezigheid van lymfo-epitheliale letsels (pijl) (IHC voor Lc, x200).



Figuur 4.10. Goedaardige duodenumtumoren.

A: Adenomateuze poliep bij FAP-patiënt. In één fragment worden de vlokken en crypten afgelijnd door dysplastisch epitheel (pijl) (HE, x50). B: Adenomateuze poliep bij FAP-patiënt. Dysplastisch epitheel (HE, x200). C: Adenomateuze poliep bij FAP-patiënt. Dysplastisch epitheel: pseudostratificatie, verlengde hyperchromatische kernen, hoogtreikende mitosenfiguren (pijl) (HE, x400).

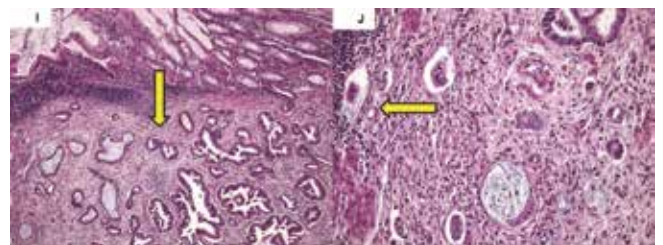
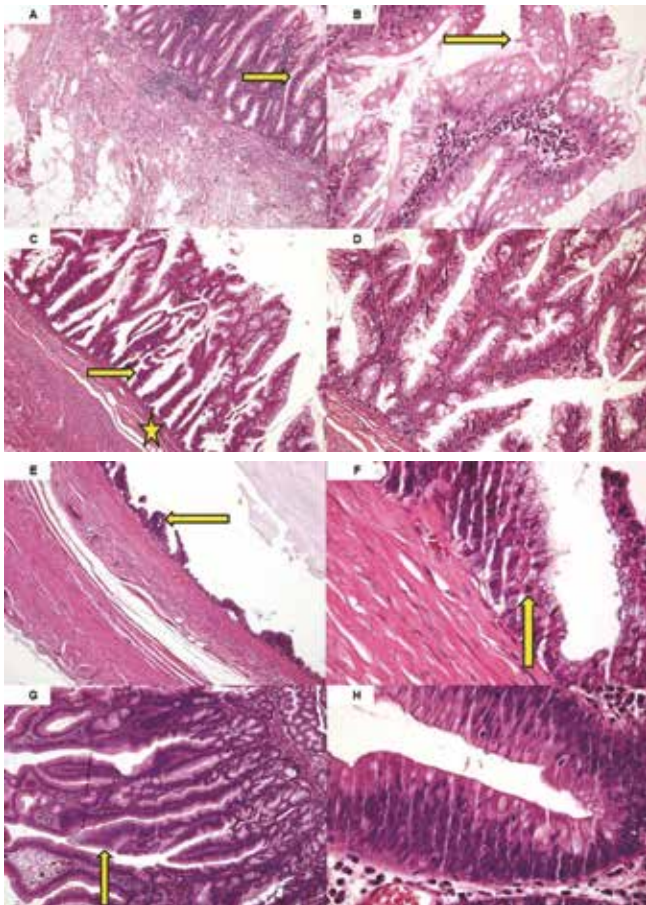


Figuur 4.11. NET-tumoren van de appendix.

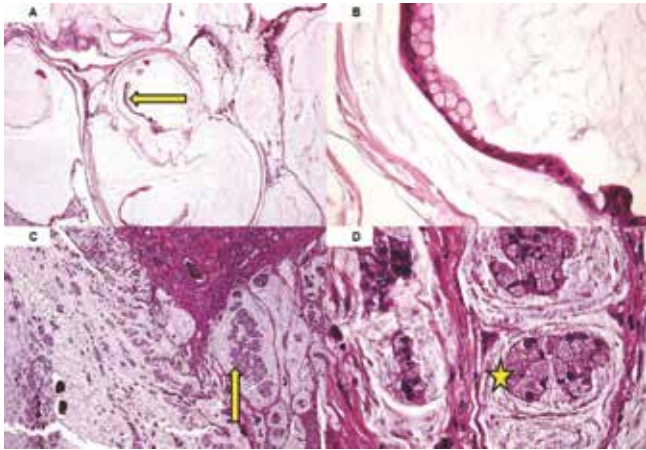
A: Klassieke NET. Trabeculair groeipatroon (pijl) (HE, x50). B: Klassieke NET. Trabeculair groeipatroon (detail) (HE, x200). C: Klassieke NET. Secretoire granulen in de basale pool van de neuro-endocriene cellen (pijl) (IHC voor chromogranine A, x400). D: Goblet cell NET. Slecht aflijnbaar tumorcelinfiltraat (HE, x100). E: Goblet cell NET. Glandulair groeipatroon (pijl); slijmbekercel differentiatie in tumorcel trabekels (ster) (HE, x400). F: Goblet cell NET. Neuro-endocriene differentiatie (IHC voor chromogranine A, x400). G: Goblet cell NET. Neuro-endocriene differentiatie (IHC voor synaptophysine, x400).



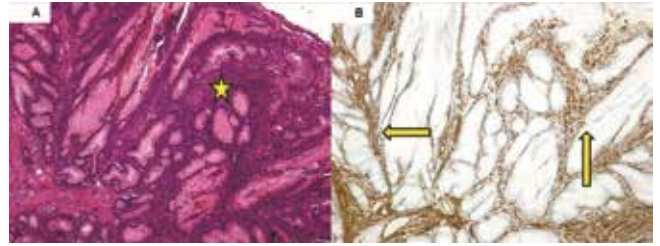
Figuur 4.12. Mucocoele van de appendix.



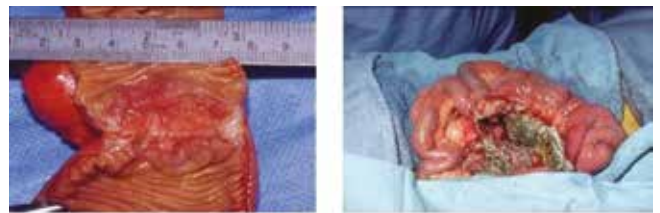
Figuur 4.13. Tumoren van de appendix. A: Diffuse mucosale hyperplasie. Verdikking van de mucosa met geserreerd groeipatroon van het glandulaire epitheel (pijl) (HE, x50). B: Diffuse mucosale hyperplasie. Tufting van het epitheel aan het oppervlak van het slijmvlies (pijl) (HE, x200). C: Sessiel serrated adenoom. Verdikking van de mucosa met villiform oppervlak, basaal verbrede of vertakkende klierbuizen (ster) en diep reikende serraties van het glandulaire epitheel (pijl) (HE, x50). D: Sessiel serrated adenoom. Diep reikende serraties van het glandulaire epitheel (detail). Geen dysplasie (HE, x100). E: Mucineus cystadenoom. Afgevlakt of undulerend, slijmsecreterend dysplastisch epitheel (pijl) (HE, x50). F: Mucineus cystadenoom. Dysplastisch epitheel (detail). Pseudostratificatie, verlengde hyperchromatische kernen, toegenomen mitotische activiteit (pijl) (HE, x400). G: Villevus adenoom. Vlokvormige structuren bekleed door dysplastisch epitheel (pijl) (HE, x50). H: Villevus adenoom. Dysplastisch epitheel (detail) (HE, x400). I: Adenocarcinoom. Maligne glandulaire structuren in de submucosa (pijl) (HE, x50). J: Adenocarcinoom. Lymfevatinvasie (pijl) (HE, x200).



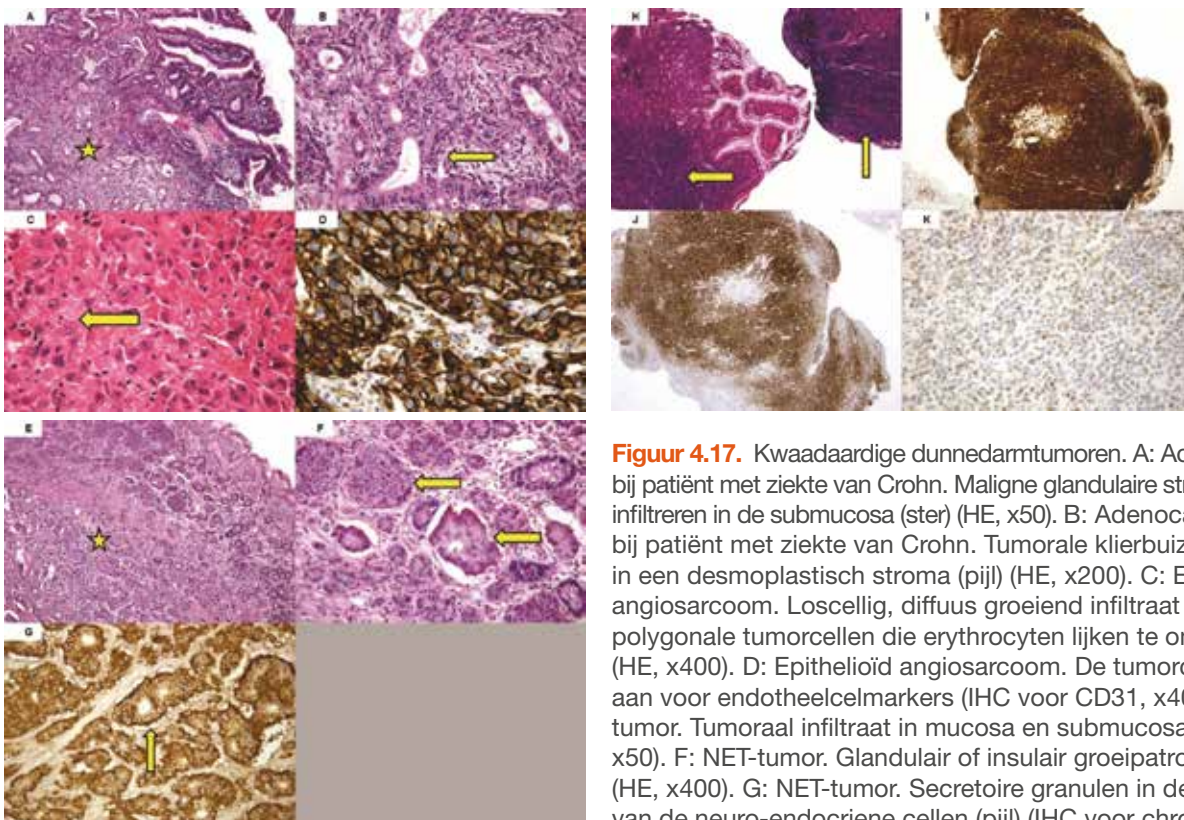
Figuur 4.14. Pseudomyxoma peritonei. A: Diffuse peritoneale adenomucinose. Peritoneale slijmplassen met licht atypisch epitheel (pijl) (HE, x50). B: Diffuse peritoneale adenomucinose. Licht atypisch epitheel (detail) (HE, x400). C: Peritoneale mucineuze carcinomatose bij patiënt met mucineus adenocarcinoom van de appendix. Peritoneale slijmplassen met infiltratieve groei van ernstig atypisch epitheel (pijl) (HE, x50). D: Peritoneale mucineuze carcinomatose. Ernstig atypisch epitheel met zegelringceldifferentiatie (ster) (HE, x400).



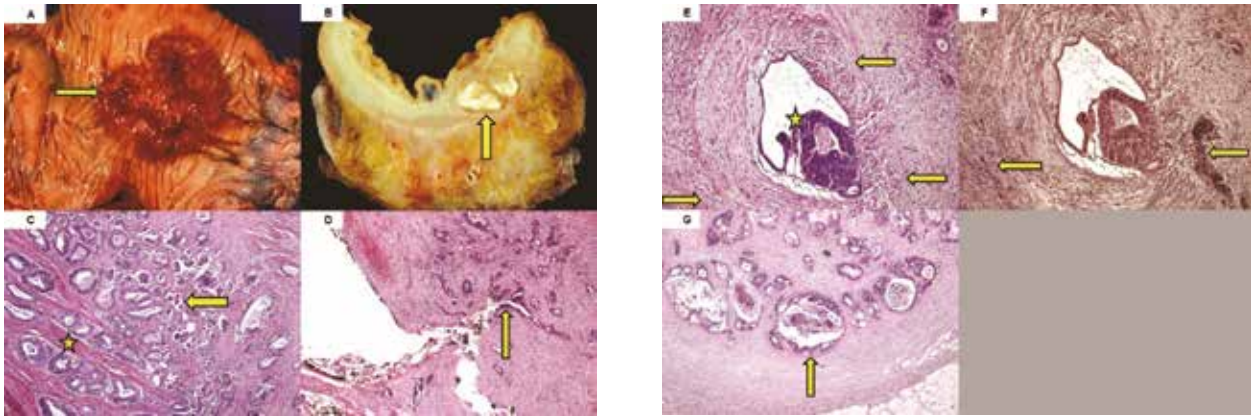
Figuur 4.15. Peutz-Jeghers poliep. A: Vertakkende gladde spiervezelbundels bekleed door dunnedarm-mucosa (ster) (HE, x50). B: Vertakkende gladde spiervezelbundels (pijlen) (IHC voor alpha-smooth muscle actin, x50).



Figuur 4.16. Dunnedarmadenocarcinoom en lymfoom.



Figuur 4.17. Kwaadaardige dunnedarmtumoren. A: Adenocarcinoom bij patiënt met ziekte van Crohn. Maligne glandulaire structuren infiltreren in de submucosa (ster) (HE, x50). B: Adenocarcinoom bij patiënt met ziekte van Crohn. Tumorale klierbuizen ingebed in een desmoplastisch stroma (pijl) (HE, x200). C: Epithelioid angiosarcoom. Loscellig, diffuus groeiend infiltraat van grote, polygonale tumorcellen die erythrocyten lijken te omvatten (pijl) (HE, x400). D: Epithelioid angiosarcoom. De tumorcellen kleuren aan voor endotheelcelmarkers (IHC voor CD31, x400). E: NET-tumor. Tumoraal infiltraat in mucosa en submucosa (ster) (HE, x50). F: NET-tumor. Glandulair of insulair groeipatroon (pijlen) (HE, x400). G: NET-tumor. Secretoire granulen in de basale pool van de neuro-endocriene cellen (pijl) (IHC voor chromogranine A, x200). H: Mantelcellymfoom. Poliepoïde letsels in de dunne darm, gevormd door een monotone populatie van kleine tumorale lymfoïde cellen (pijlen) (HE, x50). I: Mantelcellymfoom. Lymfoom panel (IHC voor CD5, x50). J: Mantelcellymfoom. Lymfoom panel (IHC voor CD20, x50). K: Mantelcellymfoom. Lymfoom panel (IHC voor cycline D1, x400).



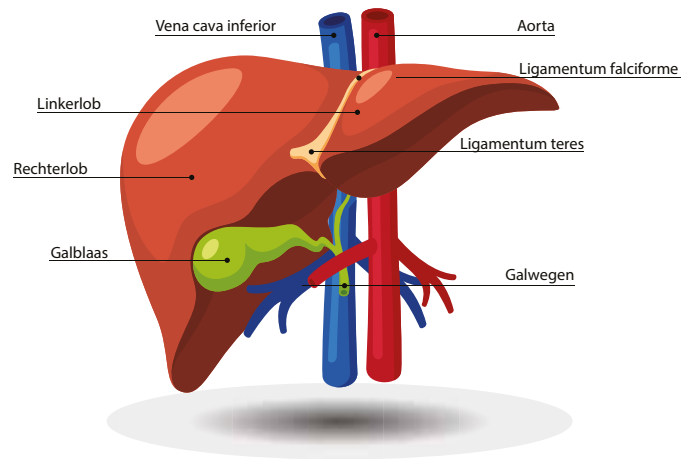
Figuur 4.18. Rectaal adenocarcinoom (chirurgisch resectiestuk). A: GeÛlcereerde tumor (pijl) (macroscopie). B: Doorsnede door de tumor (pijl) (macroscopie). C: Het letsel groeit als klierbuizen of soliede celnesten (pijl). Deze infiltreren de spierige wand van de darm (ster) (HE, x50). D: Serosale doorbraak. Tumorcellen liggen op het geïnkte serosale oppervlak (pijl) (HE, x100). E: Bloedvatinvastie. Tumorcelgroep (ster) in een afgeronde structuur waarvan enkel de contour nog zichtbaar is (pijlen) (HE, x100). F: Bloedvatinvastie. Resten van de lamina elastica externa van het bloedvat (pijlen) (Elastica kleuring, x100). G: Lymfekliermetastase. Afgeronde nodulus groter dan 3 mm in het mesorectum, bestaande uit tumorale klierbuizen ingebed in een desmoplastisch stroma (pijl) (HE, x50).



Figuur 4.19. Dreigende caecale blow-out bij sigmoïdatenocarcinoom.

5

Leverziekten



Figuur 5.1. Morfologie van de lever.



Figuur 5.2. Vasculitis aan de onderste ledematen door cryoglobulinemie.



Figuur 5.3. Geelzucht. De sclera zijn geel verkleurd.



Figuur 5.4. Cholestatische lever. De lever is donkergroen verkleurd.



Figuur 5.5. Patiënte met PBC. Bemerkt de xanthelasmen.



Figuur 5.6. Patiënt met de ziekte van Wilson en de kenmerkende Kayser-Fleischerring.



Figuur 5.7. Steatotische lever met gele vervetting.



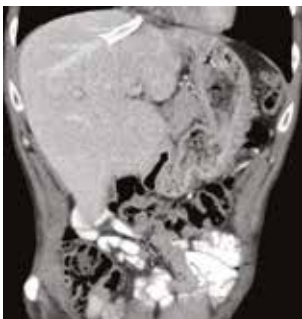
Figuur 5.8. Syndroom van Budd-Chiari. De hepatische vene is verstopt door een bloedklonter.



Figuur 5.9. Syndroom van Budd-Chiari. Een vasculair web dat uit de vena cava komt.



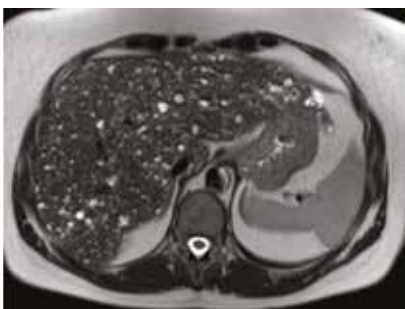
Figuur 5.10. Syndroom van Budd-Chiari. De grote lever geeft compressie op de vena cava. Bemerk de splenomegalie en de ascites.



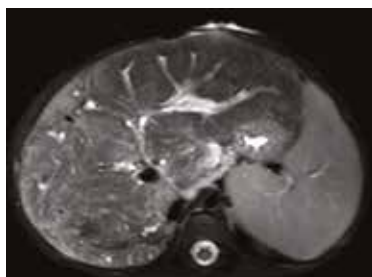
Figuur 5.11. Syndroom van Budd-Chiari. De lever is vergroot. Er zit een stent in de hepatische vene na de angioplastie.



Figuur 5.12. Flebosclerose bij een patiënt met idiopathische niet-cirrotische portale hypertensie.



Figuur 5.13. Hamartomen. Er zitten multipale kleine cysten in de lever.



Figuur 5.14. Ziekte van Caroli. Bemerk de sacculaire dilataties van de intra-hepatische galwegen.



Figuur 5.15. Leverpolycystose (PCLD) versus een normale lever.



Figuur 5.16. Patiënten met cirrose. Van links naar rechts: spider naevi, palmair erytheem, trommelstokvingers en gynecomastie.



Figuur 5.17. Patiënten met cirrose. Van links naar rechts: abdominale collateralen, veneuze collateralen rond de navel, cirrotische versus normale lever (waarbij de zieke lever hobbelige contouren heeft), terminale cirrose (waarbij de lever verschrompeld is, er ascites en splenomegalie is) en malleolaire oedemen.



Figuur 5.18. Fibroscanmeting om de elasticiteit van de lever in te schatten.

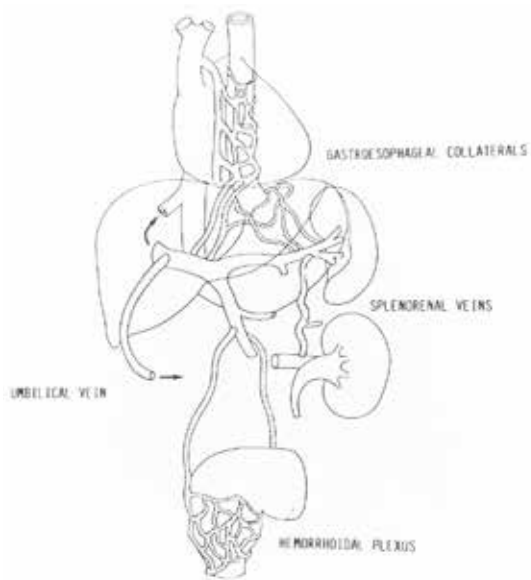


Figuur 5.19. Leverpunctie. Van links naar rechts: percutane leverbiopsie, naald voor percutane leverbiopsie, transjugulaire leverbiopsie (waarbij de naald in de hepatische vene zit).

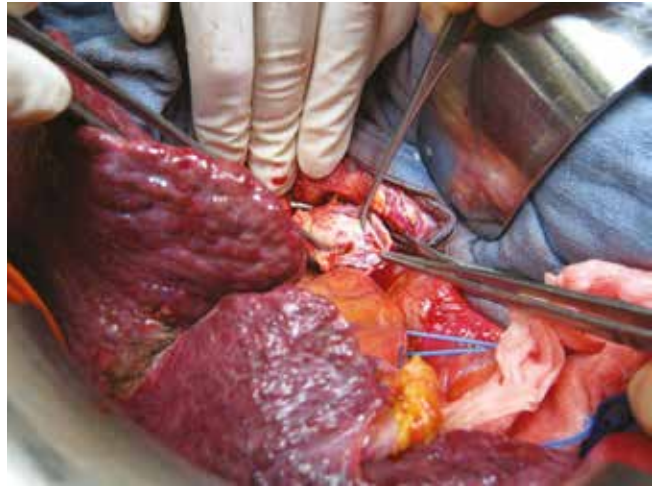




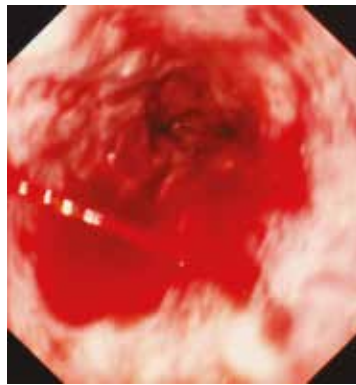
Figuur 5.20. Patiënt met cirrose en een hoge zwakheidsindex. De patiënt ziet er cachectisch uit.



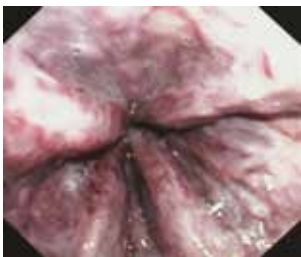
Figuur 5.22. Schematische voorstelling van de veneuze collateralen bij een patiënt met cirrose.



Figuur 5.21. Portatrombose bij een patiënt met cirrose.



Figuur 5.23. Bloedende slokdarmvarices met een veneuze spuits.



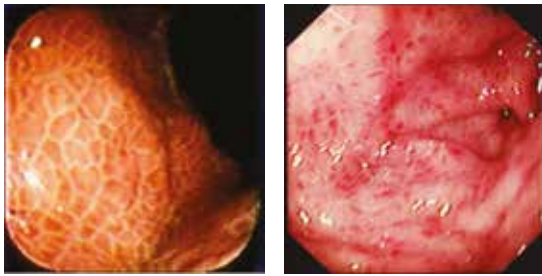
Figuur 5.24. Slokdarmvarices bij een patiënt met cirrose, met de red spots.



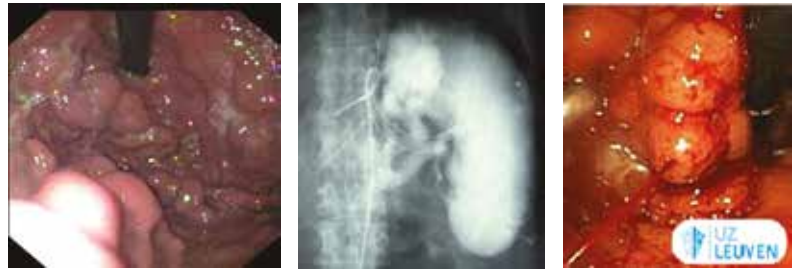
Figuur 5.25. Rubberbandligatuur rond een slokdarmvarix.



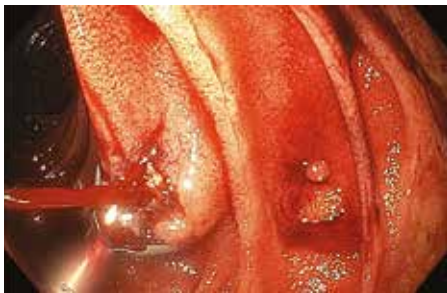
Figuur 5.26. Plaatsing van een TIPS. Er zit een vasculaire stent links.



Figuur 5.27. Congestieve gastropathie bij een patiënt met cirrose.



Figuur 5.28. Maagkoepelvarices. Rechts: maagkoepelvarices die werden behandeld met weefsellijm. Er is lipiodol (contraststof) in de top van de maag.



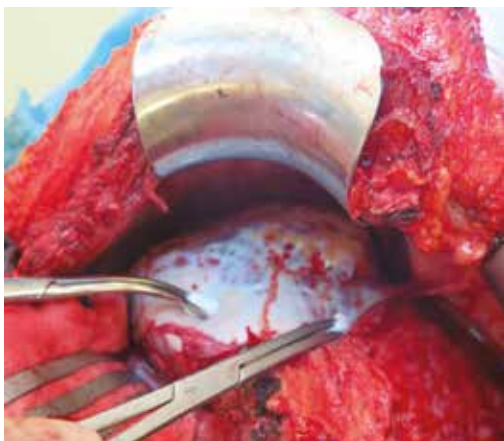
Figuur 5.29. Bloedende ectopische varix in het duodenum.



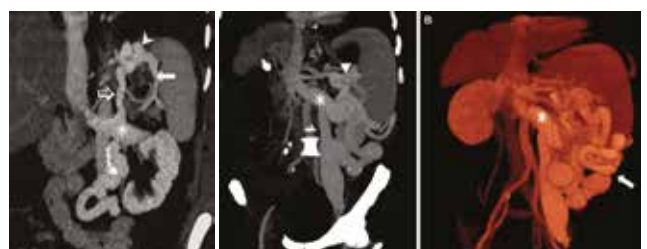
Figuur 5.30. Ascites bij een patiënt met cirrose.



Figuur 5.31. Patiënten met cirrose en ascites. Links: 'smiling umbilicus'. Rechts: navelbreuk en scrotale breuk.



Figuur 5.32. Spontane bacteriële peritonitis (SBP) bij een patiënt met cirrose. Er zit wit beslag op de lever.



Figuur 5.33. Spontane porto-systemische shunts (SPSS) bij een patiënt met cirrose.



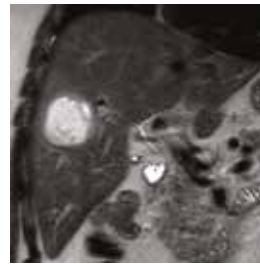
Figuur 5.34. Hepatopulmonaal syndroom. Let op de cyanotische lippen.



Figuur 5.35. Donorlever tijdens transport.



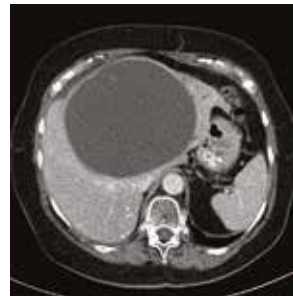
Figuur 5.36. Ischemische stricturen na levertransplantatie. De grote intrahe-patische galwegen zijn verdwenen.



Figuur 5.37. Leverabces bij een jonge patiënt met ontregelde diabetes mellitus.



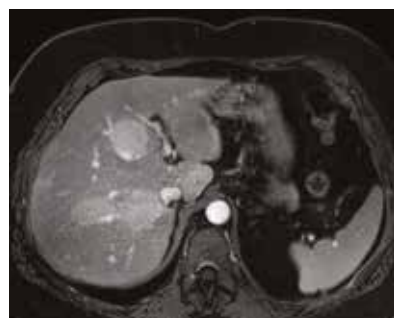
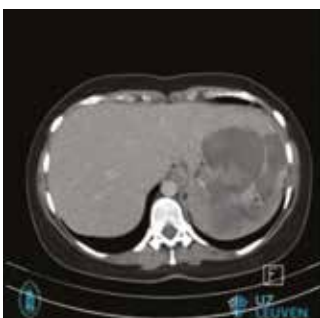
Figuur 5.38. CT-scan van een echinococcencyste.



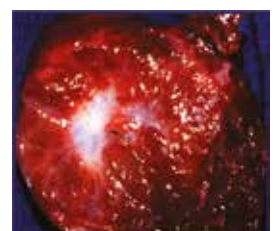
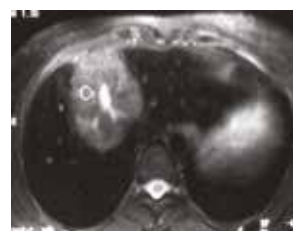
Figuur 5.39. CT-can van een biliaire cyste



Figuur 5.40. Links en midden: hemangioom. Rechts: giant hemangioom versus normale lever.



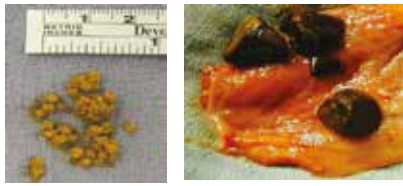
Figuur 5.41. Links: leveradenoom in de linkerleverlob, dat gebloed heeft. Rechts: polyadenomatose. De patiënte heeft multipale adenomen.



Figuur 5.42. Focaal nodulaire hyperplasie. Het centrale litteken heeft een stervorm.

6

Goedaardige aandoeningen van galblaas en extrahepatische galwegen



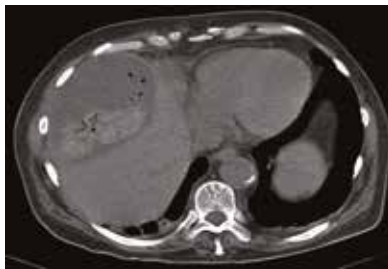
Figuur 6.1. Cholecystolithiasis. Links: cholesterolstenen. Rechts: zwarte pigmentstenen.



Figuur 6.2. Echografie die cholecystolithiasis aantoont.



Figuur 6.3. Syndroom van Mirizzi. Een galsteen obstrueert de ductus cysticus en geeft compressie op de choledochus.



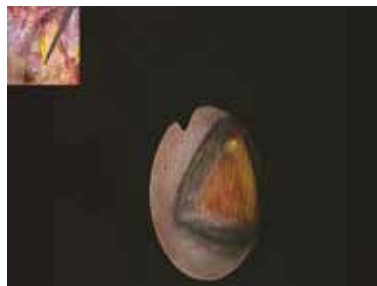
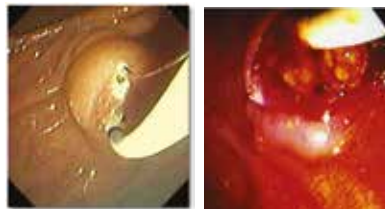
Figuur 6.4. Hydrops van de galblaas, verwickeld met een epyeem.



Figuur 6.5. Acute cholecystitis verwickeld met abcesatie van het galblaasbed.

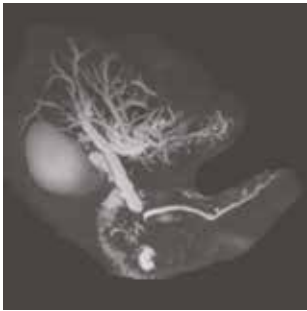


Figuur 6.6. Galsteenileus: er zit lucht en vocht in de galwegen.

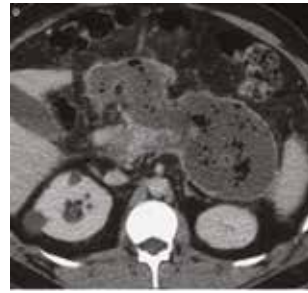


Figuur 6.7. Behandeling van choledocholithiasis. Foto's boven: ERCP met sfincterotomie en steenextractie. Foto's midden en onder: laparoscopische choledochotomie en steenextractie.

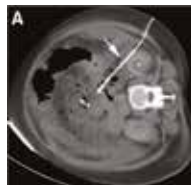
7

Goedaardige
pancreasziekten

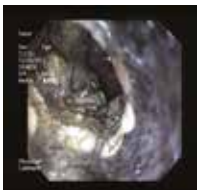
Figuur 7.1. De normale anatomie van de galwegen en pancreas. De ductus choledochus en de ductus van Wirsung hebben een gemeenschappelijke uitmonding.



Figuur 7.2. Links: acute pancreatitis verwickeld met walled-off-necrose. Rechts: walled-off-necrose, verwickeld met een bacteriële infectie. Er vormen zich luchtbelletjes in de necrose.



Figuur 7.3. Percutane drainage van een verwikkelde pancreascollectie, waarbij een drain wordt achtergelaten.



Figuur 7.4. Endoscopische verwijdering van necrose in een verwikkelde pancreascollectie.

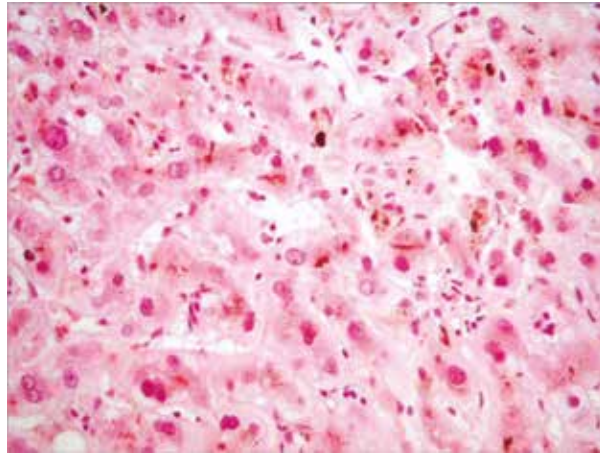


Figuur 7.5. Een axiosstent maakt een blijvende verbinding tussen de maag en een verwikkelde collectie in de pancreas.

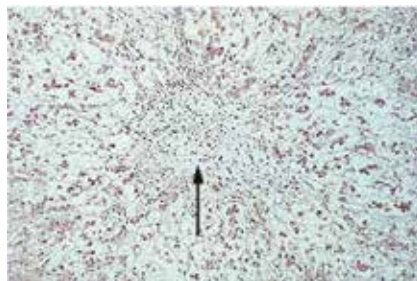
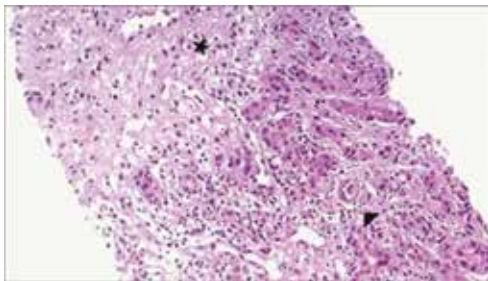


Figuur 7.6. Chronische pancreatitis. Links: met calcificaties. Rechts: de veranderingen die de ductus van Wirsung ondergaat door chronische pancreatitis (stricturen en de vorming van stenen).

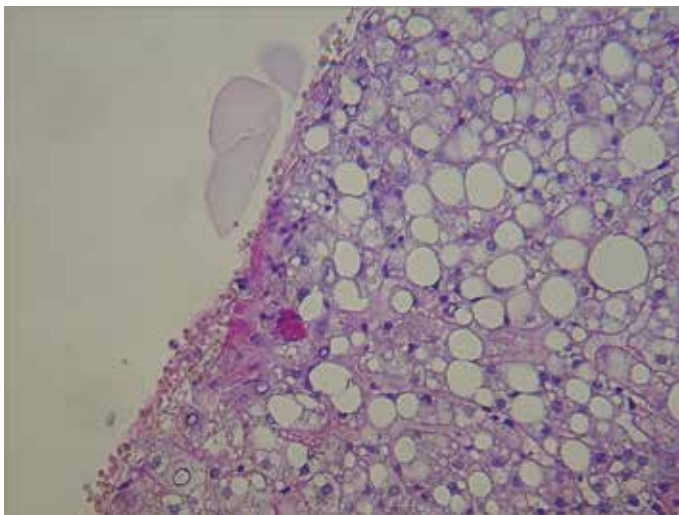
8

Histopathologie van
lever, gal en pancreas

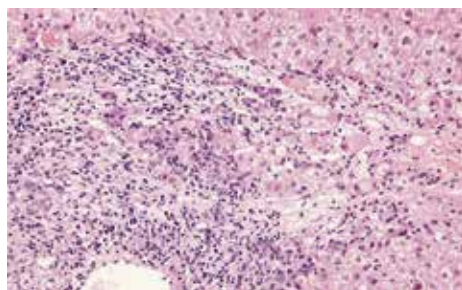
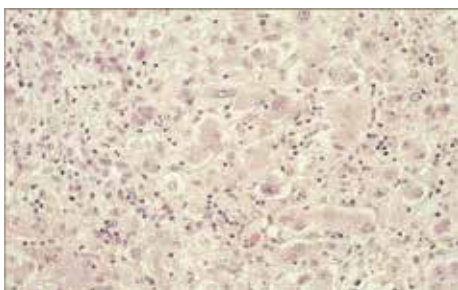
Figuur 8.1. Centrolobulaire bilirubinostase op basis van augmentine (toxisch effect).



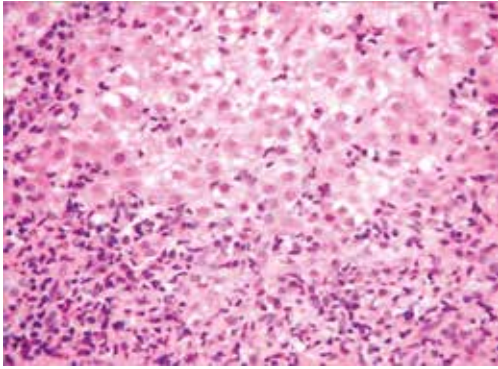
Figuur 8.2. Centrolobulaire necrose. Links: scherp afgebakend bij door geneesmiddelen veroorzaakte hepatitis. Rechts: reticuline.



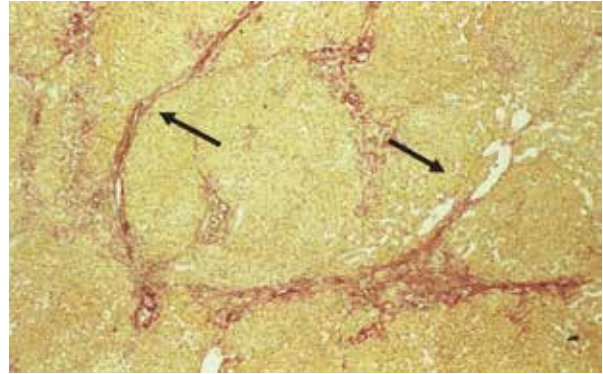
Figuur 8.3. PAS-diastase: een cluster caroiïde macrofagan.



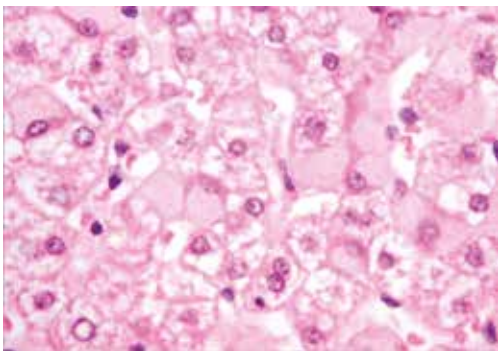
Figuur 8.4. Uitgebreidheid van de celdood. Links: milde lobulaire hepatitis.



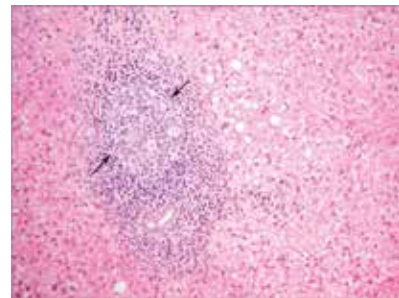
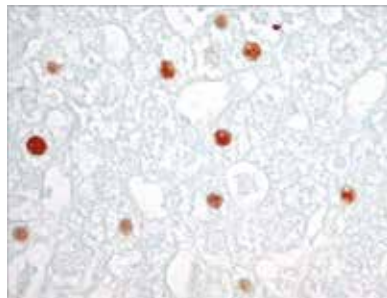
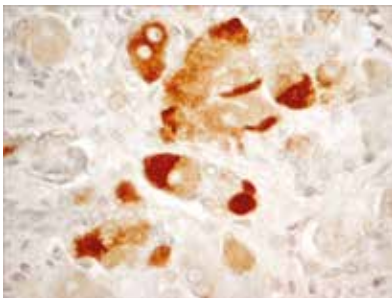
Figuur 8.5. Interfasehepatitis: basisletsel van chronische hepatitis en oorzaak van periportale fibrose in chronische hepatitis.



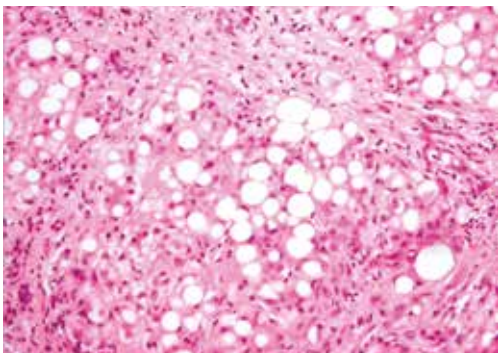
Figuur 8.6. Portocentrale fibreuze septa met shuntvaten.



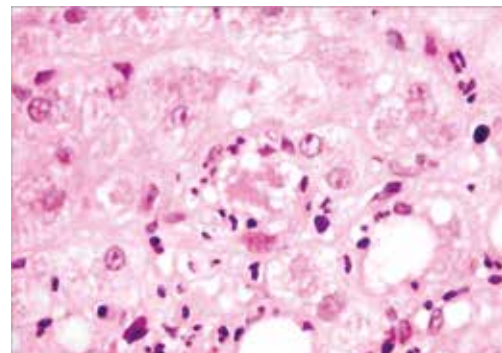
Figuur 8.7. Matglashepatocyten.



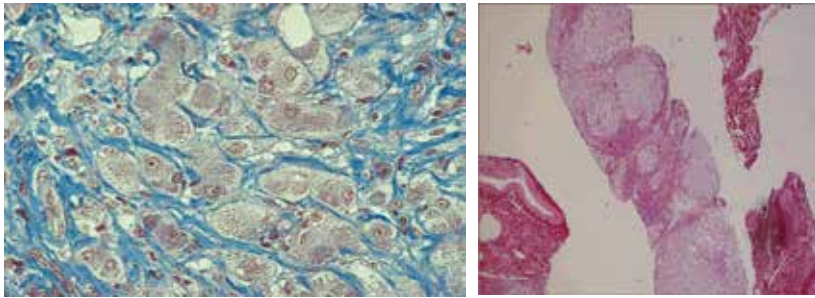
Figuur 8.8. Links: hepatitis B surface immuunhistochemische kleuring. Midden: hepatitis B core immuunhistochemische kleuring. Rechts: chronische hepatitis C: lymfoïd aggregaat met lymfefollikel, steatose en interfasehepatitis.



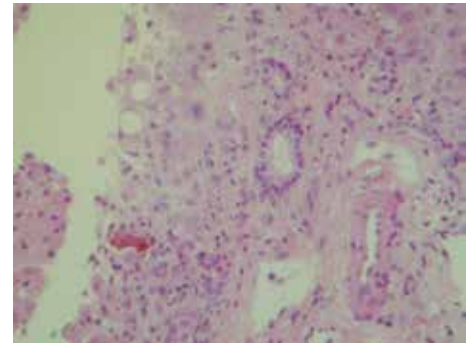
Figuur 8.9. Steatose en paucicellulaire septa (met weinig inflammatie).



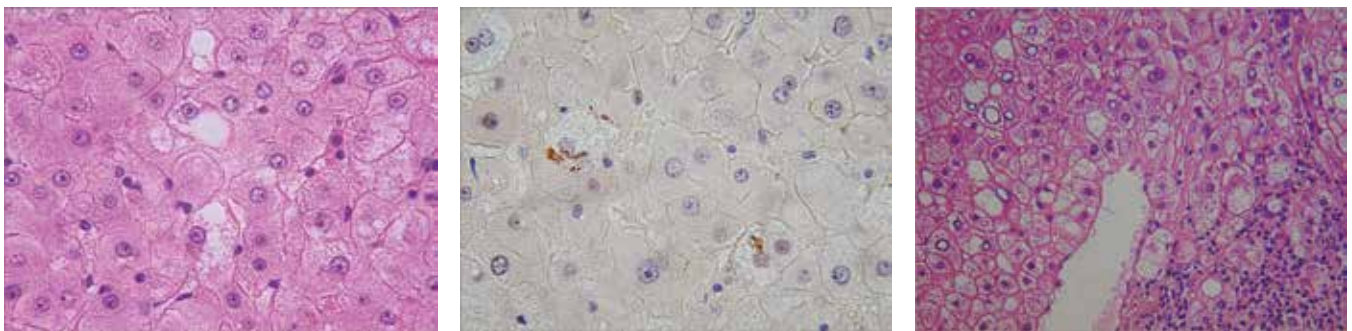
Figuur 8.10. Mallory-Denklichaampje, omgeven door polynucleairen (satellitosis).



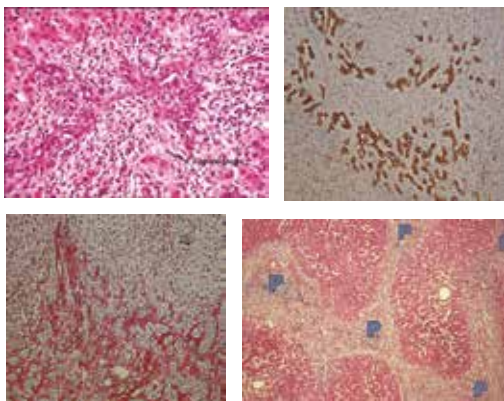
Figuur 8.11. Links: pericellulaire fibrose. Rechts: micronodulaire cirrose.



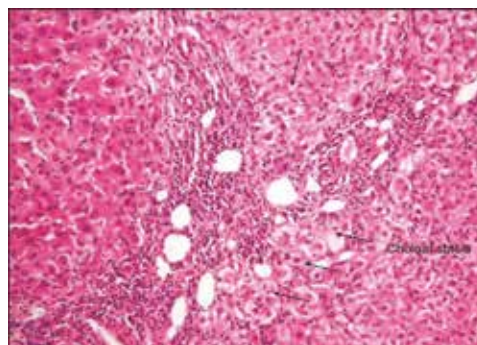
Figuur 8.12. Acute-on-chronic alcoholische hepatitis met ductulaire bilirubinostasis.



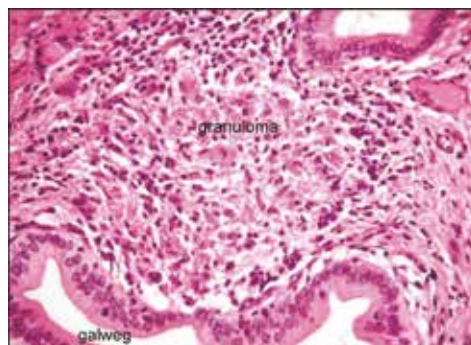
Figuur 8.13. Links: fijndradige Mallory-Denklichaampjes. Midden: nog beter zichtbaar dankzij ubiquitinekleuring. Rechts: hematoxyline eosinekleuring: glycogeenkernen en inflammatie.



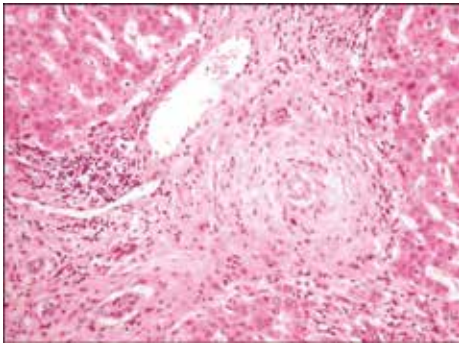
Figuur 8.14. Linksboven: ductulaire reactie: ductuli omgeven door polynucleairen (cholangiolitis) en fibroblasten als pacemaker van biliare fibrose. Rechtsboven: ductulaire reactie. Linksonder: biliare fibrose. Rechtsonder: biliare fibrose met porto-portale septa, waarbij de vaatverhouding bewaard blijft.



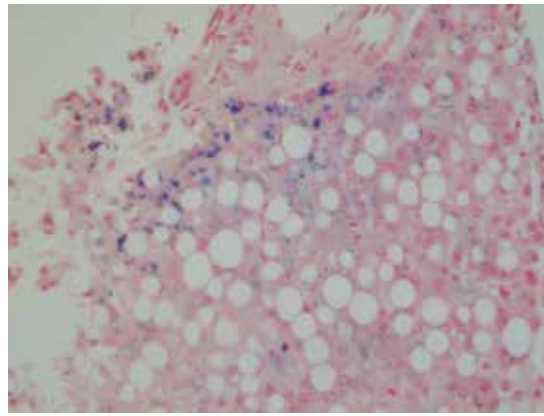
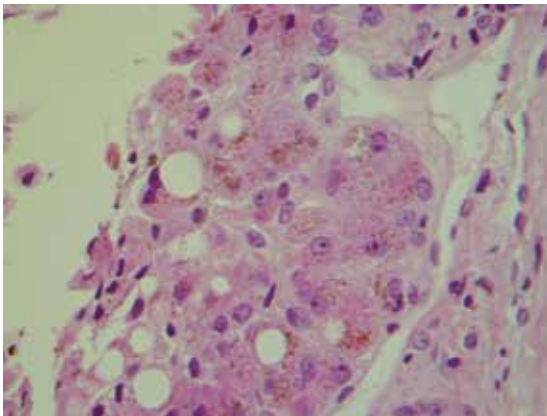
Figuur 8.15. Cholaatstasis in periportale hepatocyten ten gevolge van stapeling van galzouten.



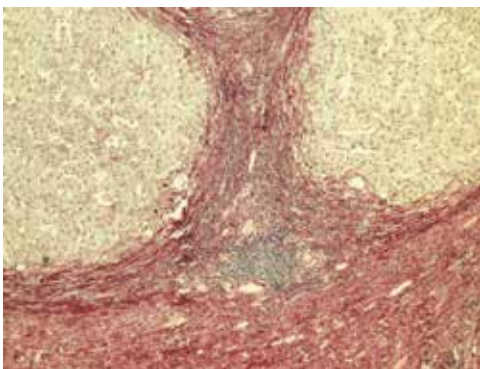
Figuur 8.16. Primaire biliare cholangitis: granulomateuze cholangitis.



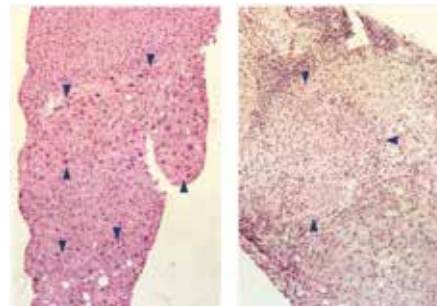
Figuur 8.17. PSC: ajuinschilfibrose.



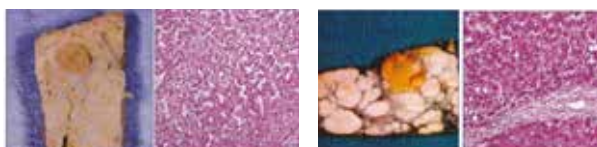
Figuur 8.18. Links: hemochromatose: ijzerdepositie: pigment in de periportale hepatocyten. Rechts: Perl's ijzerkleuring.



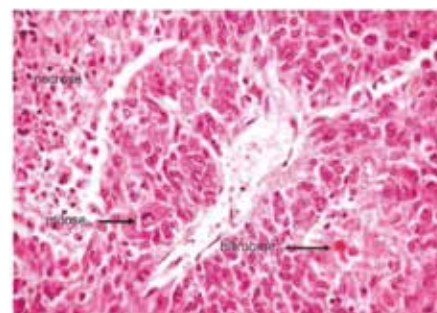
Figuur 8.19. Cirrose met portocentrale septa en noduli in hepatitis C.



Figuur 8.20. Grootcellige en kleincellige focus (< 1 mm).



Figuur 8.21. Laaggradige en hooggradige dysplastische nodulus.



Figuur 8.22. HCC: necrose, brede trabekels en bilirubineproductie.

