

THEMA 1: EMBRYOLOGIE (13p)

Antwoordopties:

- A. appendix
- B. bronchiën
- C. colon ascendens
- D. colon descendens
- E. colon transversum
- F. diafragma
- G. ductus artericus
- H. ductus pancreaticus
- I. ductus venosus
- J. gonaden
- K. knoop van Hensen (primitief knoop)
- L. ligamentum spienorenale
- M. maag
- N. milt
- O. n. laryngeus recurrens
- P. n. vagus
- Q. nier
- R. prostaat
- S. trachea
- T. urachus
- U. urethra

Instructie:

Hieronder vind je beschrijvingen van embryologische processen of stadia. Vul de structuren in die het beste bij het beschreven proces of stadium passen. Het getal tussen haakjes geeft het maximale toegestane aantal antwoorden weer.

Vraag 1	Welke structuren hebben na hun aanleg de grootste verplaatsing ondergaan?	(3
Vraag 2	Van welke structuren is het oorspronkelijk mesenterium in zijn geheel verdwenen?	(2,
Vraag 3	Welke structuren zijn bij de geboorte aanwezig maar verdwijnen kort na de geboorte?	(2 ;
Vraag 4	Welke structuren zijn ontstaan als ventrale afsplitsing van de oerdarm?	(2 ;
Vraag 5	Welke structuren ontstaan uit de einddarm?	(4

THEMA 2: RADIOLOGIE EN ANATOMIE (30p)

NB: Bij dit thema horen 2 doorsneden. Om veelgeblader te voorkomen worden de antwoordopties herhaald op de volgende pagina's.

Antwoordopties:

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| A. aorta abdominalis | I. linker ventrikel | R. rechter ventrikel |
| B. aorta ascendens | J. lig. falciforme | S. scapula |
| C. aorta deseendans | K. m. latissimus dorsi | T. truncus pulmonalis |
| D. colon deseendans | L. m. rectus abdominis | U. v. cava inferior |
| E. crus van het
diafragma | M. m. serratus anterior | V. v. cava superior |
| F. dunne darm | N. milt | W. v. lienalis |
| G. galblaas | O. oesophagus | X. v. mesenterica
inferior |
| H. linker atrium | P. pancreas | Y. v. portae |
| | Q. rechter atrium | |

De beelden op volgende twee pagina's horen bij hetzelfde CT onderzoek van een mevrouw van 47 jaar. Er zijn op deze doorsneden geen afwijkingen. Doorsnede 1 is door de thorax en doorsnede 2 is door de buik. Elke doorsnede is door twee lijnen verdeeld in vier kwadranten, genummerd 1 t/m 4.

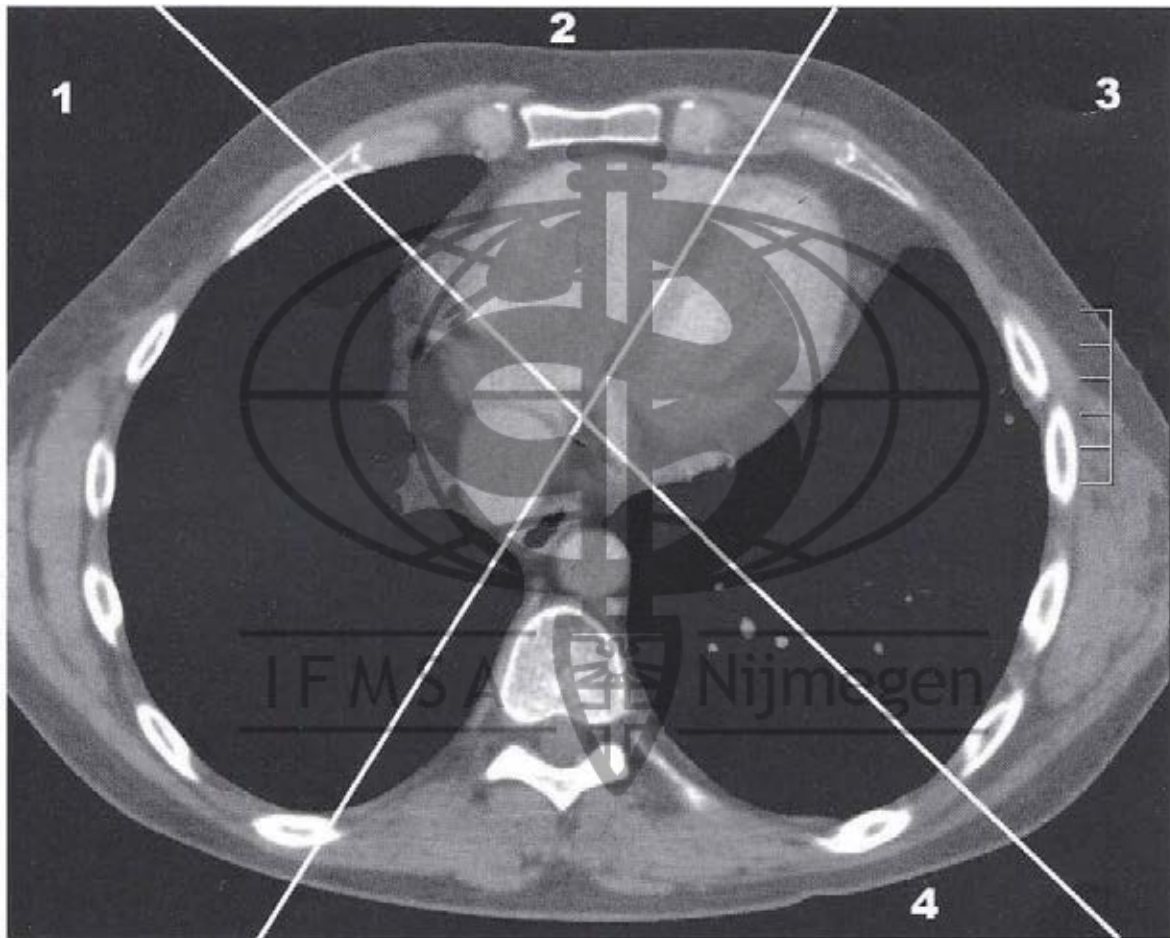
Instructie bij de doorsneden op de volgende pagina's:

Bestudeer de doorsneden. Bepaal welke organen of welke structuren uit de lijst zichtbaar zijn op deze doorsneden en in welk kwadrant. Kies uit de lijst de letter van het orgaan of de structuur en plaats dit achter de naam van het juiste kwadrant. Het getal tussen haakjes bij elk kwadrant geeft het maximum aantal letters weer dat u mag invullen.



Antwoordopties:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| A. aorta abdominalis | I. linker ventrikel | R. rechter ventrikel |
| B. aorta ascendens | J. lig. falciforme | S. scapula |
| C. aorta descendens | K. m. latissimus dorsi | T. truncus pulmonalis |
| D. colon descendens | L. m. rectus abdominis | U. v. cava inferior |
| E. crans van het
diafragma | M. m. serratus anterior | V. v. cava superior |
| F. dunne darm | N. milt | W. v. lienalis |
| G. galblaas | O. oesophagus | X. v. mesenterica
inferior |
| H. linker atrium | P. pancreas | Y. v. portae |
| | Q. rechter atrium | |



Instructie 1:

Welk orgaan of structuur is zichtbaar in de afzonderlijke kwadranten? Geef het nummer van de letters uit de bovenstaande lijst. Het getal tussen haakjes is het aantal mogelijke antwoorden.

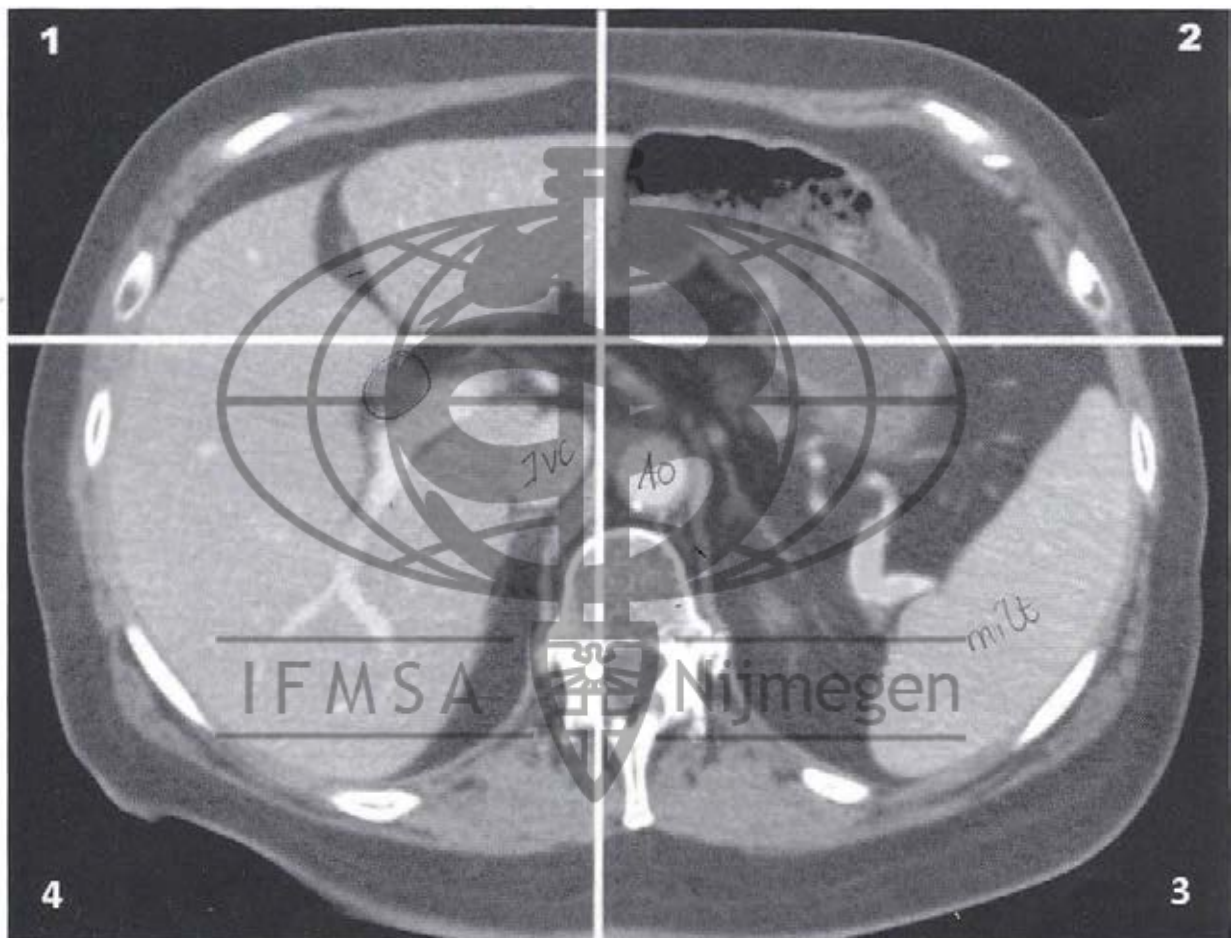
Vraag 6	Kwadrant 1	(4)
Vraag 7	Kwadrant 2	(2)
Vraag 8	Kwadrant 3	(3)
Vraag 9	Kwadrant 4	(4)

Antwoordopties:

- A. aorta abdominalis
- ,P: aorta ascendens
- p; aorta descendens
- D. colon descendens
- E. crus van het diafragma
- F. dunne darm
- G. galblaas
- .):(linker atrium

- A.: linker ventrikel
- J. lig. falciforme
- JK.' m. latissimus dorsi
- L. m. rectus abdominis
- M. m. serratus anterior
- N. milt
- O. oesophagus
- P. pancreas
- rechter atrium

- K rechter ventrikel
- scapula
- ;r truncus pulmonalis
- U. v. cava inferior
- X: v. cava superior
- W. v. lienalis
- X. v. mesenterica inferior
- Y. v. portae



Instructie 2:

Welk orgaan of structuur is zichtbaar in de afzonderlijke kwadranten? Gebruik hiervoor de letters uit de bovenstaande lijst. Het getal tussen haakjes geeft het maximaal aantal mogelijke antwoorden weer.

Vraag 10	Kwadrant 1	(3)
Vraag 11	Kwadrant 2	(2)
Vraag 12	Kwadrant 3	(6)
Vraag 13	Kwadrant 4	(6;

THEMA 3: LIESKANAAL (11p)

Antwoordopties:

- A anulus inguinalis externus
- B anulus inguinalis internus
- C arteria epigastrica inferior
- D arteria femoralis
- E arteria testicularis
- F fascia transversalis
- G funiculus spermaticus
- H gubernaculum
- I ligamentum inguinale
- J ligamentum teres uteri
- K linea alba
- L m. cremaster
- M m. obliquus abdominis externus
- N m. obliquus abdominis internus
- O m. transversus abdominis

Instructie:

Beantwoord de onderstaande vragen met de bovenstaande antwoordopties. Het getal tussen haakjes geeft het maximum aantal antwoorden aan.

Vraag 14	Welke structuren bevinden zich in het lieskanaal van de man?	(3)
Vraag 15	Welke structuren bevinden zich in het lieskanaal van de vrouw?	(1)
Vraag 16	Welke structuren dragen bij aan de voorwand van het lieskanaal?	(2)
Vraag 17	Welke structuren dragen bij aan de achterwand van het lieskanaal?	(2)
Vraag 18	Vul aan: de m. cremaster is afkomstig van...	(1)
Vraag 19	Welke structuren bevinden zich caudaal van het lieskanaal?	(2)

THEMA 4: KLINISCHE CASUS UROGENITAALSTELSEL (11p)

Antwoordopties:

- A. aorta abdominalis
- B. appendix
- C. arteria epigastrica inferior
- D. arteria iliaca externa
- E. arteria iliaca interna
- F. arteria mesenterica inferior
- G. arteria ovarica
- H. arteria renalis
- I. arteria sacralis mediana
- J. arteria uterina
- K. blaas
- L. colon sigmoideum
- M. rechter fimbriae tubae
- N. rechter ovarium
- O. rechter tuba
- P. rechter ureter

Instructie:

Lees eerst de casus helemaal door en beantwoord daarna de vragen met behulp van de bovenstaande antwoordopties. Het getal tussen haakjes geeft het maximum aantal antwoorden aan.

Casus

Mevrouw X, 32 jaar, komt bij de huisarts met de volgende klacht: Zij heeft sinds 1 dag pijn in aanvallen in de onderbuik vooral rechts. Als ze een aanval heeft is de pijn zeer heftig en kan ze nauwelijks stil liggen. De pijn straalt uit naar het midden van de onderbuik en naar de rechter lies. Tussen de aanvallen in is ze pijnvrij. Ze heeft geen koorts. Ze gebruikt de pil en is altijd gezond geweest. Ze is getrouwd en heeft 2 kinderen van 4 en 6 jaar.

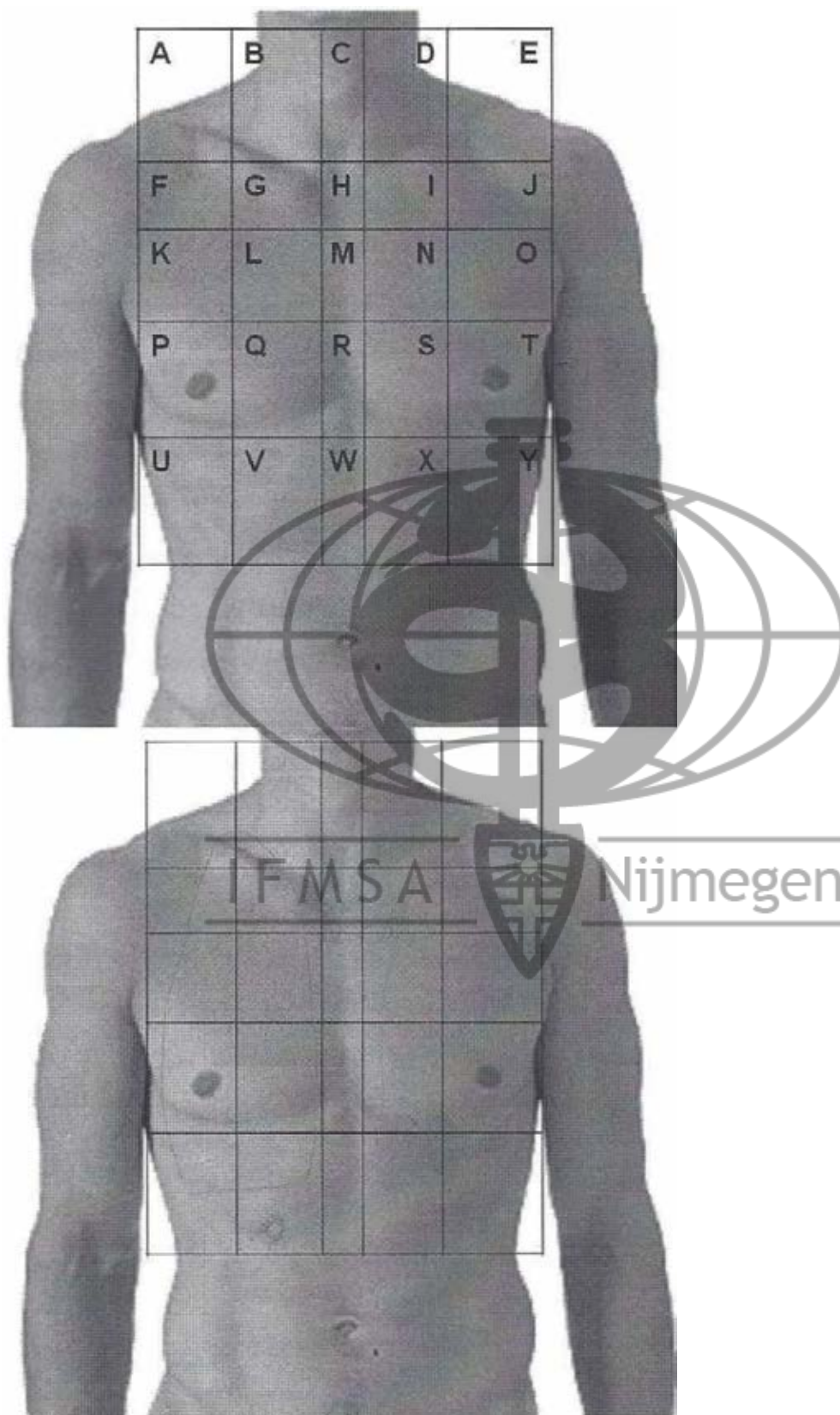
Vraag 20	Welke intraperitoneaal gelegen structuren zouden bij patiënte aangedaan kunnen zijn?	(4)
Vraag 21	Welke extraperitoneaal gelegen structuren zouden bij patiënte aangedaan kunnen zijn?	(2)

Vervolg Casus

Bij lichamelijk onderzoek door de huisarts valt op dat zij kloppijn in de rechter flank heeft en bij microscopisch onderzoek van de urine zijn er enkele witte en rode bloeddeellen te herkennen. Op grond van deze gegevens- samen met het klachtenpatroon van patiënte- stelt de huisarts de diagnose op een niersteentje dat ergens tussen pyelum en blaas vast zit in de ureter.

Vraag 22	De ureter verloopt tussen pyelum en blaas en kruist hierbij enkele structuren, zowel aan dorsale als aan de ventrale zijde. Welke structuren zijn dat?	(3)
Vraag 23	Een steentje in de ureter heeft de neiging om klem te gaan zitten op die plaatsen waar de ureter een bocht maakt en dus een wat smaller lumen (kaliber) heeft. In het hele verloop van de ureter is dit op twee plaatsen. Ter hoogte van welke structuren is dat?	(2)

THEMA 5: PROJECTIES OP DE VENTRALE THORAXWAND (12p)



Op de vorige pagina zie je twee afbeeldingen van de ventrale rompwand van een man. Er is een raster met **antwoordopties** A t/m Y overheen geprojecteerd. Voor de duidelijkheid is ook een leeg raster geprojecteerd.

Instructie:

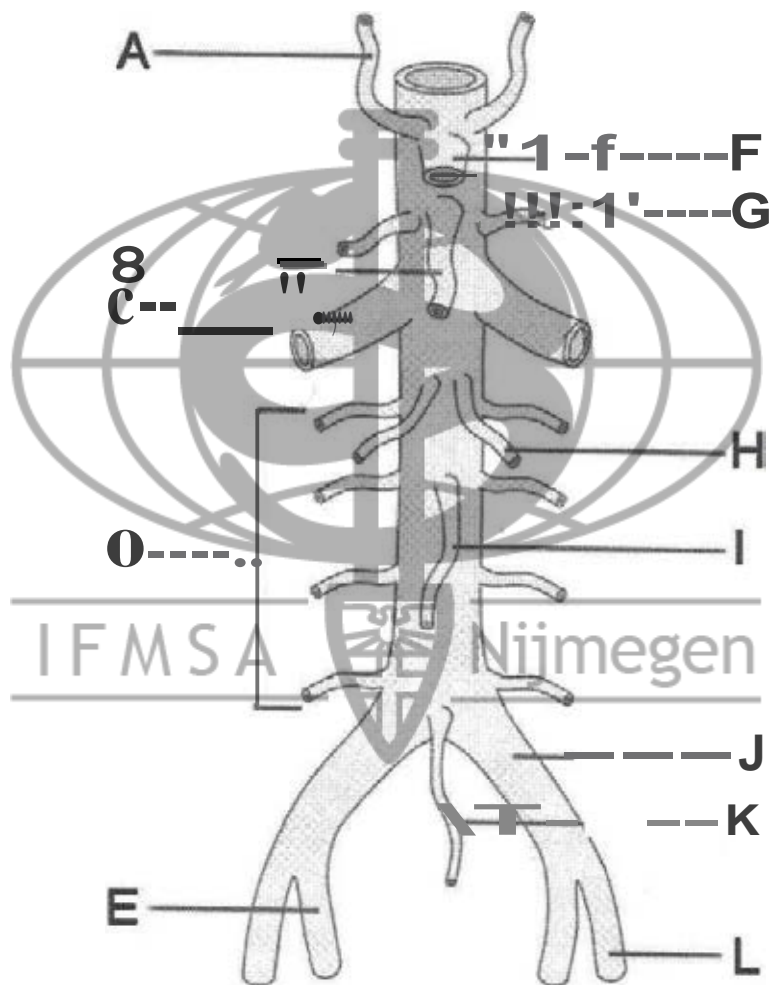
Gebruik de antwoordopties (A t/m Y) uit de figuur om de onderstaande vragen te beantwoorden. Het getal tussen haakjes geeft steeds het maximale aantal antwoorden aan.

Vraag 24	Waar bevindt zich de projectie van de splitsing van de trachea (carina)?	(1)
Vraag 25	Waar bevindt zich de projectie van de fissura horizontalis dexter?	(2)
Vraag 26	Waar bevindt zich de projectie van de linker longtop?	(1)
Vraag 27	Waar bevindt zich projectie van de hilus van de rechterlong?	(1)
Vraag 28	Waar bevindt zich de projectie van de apex cordis?	(1)
Vraag 29	Waar bevindt zich het auscultatiepunt voor de aortaklep?	(1)
Vraag 30	Waar bevindt zich de projectie van het grootste gedeelte van de milt?	(2)
Vraag 31	Waar bevindt zich de projectie van de fundus van de maag?	(2)
Vraag 32	Waar bevindt zich de projectie van de hilus van de lever?	(1)

THEMA 6: DE BUIKAORTA (26p)

Antwoordopties:

De onderstaande figuur is een schematische tekening van de aorta abdominialis (buikaorta) met zijn/haar aftakkingen. De verschillende aftakkingen zijn aangeduid met een letter.



Instructie en vragen op de volgende pagina.

Instructie:

Beantwoord de onderstaande vragen met de letteraanduidingen uit de figuur op de vorige pagina. De getallen tussen haakjes geven het maximum aantal antwoorden aan.

Vraag 33	Welke vaten voorzien <i>zowel</i> retroperitoneale organen <i>als</i> interperitoneale organen van bloed?	(4)
Vraag 34	Welke vaten gaan naar organen die primair retroperitoneaal liggen?	(3)
Vraag 35	Welke vaten verzorgen de bloedvoorziening van de rompwand?	(2)
Vraag 36	Welke vaten verzorgen de bloedvoorziening van het duodenum?	(2)
Vraag 37	Welke vaten verzorgen de bloedvoorziening van de rechter bijnier?	(2)
Vraag 38	Welke vaten liggen dorsaal van de vena cava inferior?	(3)
Vraag 39	Aan weerszijden van de aorta loopt een ureter, op weg van de nier naar de blaas. Vanuit welke vaten ontspringt de bloedvoorziening van de ureter?	(2)
Vraag 40	Welke vaten dienen vermeden te worden bij een stent?	(3)
Vraag 41	Welke vaten worden afgesloten bij het plaatsen van een stent juist caudaal (onder) de a. renalis?	(3)
Vraag 42	VUL AAN: Bij een afsluiting van de linker a. iliaca communis wordt het ovarium van bloed voorzien door...	(2)

THEMA 7: BUIKVLIEZEN (9p)

Antwoordopties:

- A. a. hepatica
- B. bursa omentalis
- C. dorsale mesenterium
- D. ductus choledochus
- E. foramen epiploïcum
- F. foramenomentalis
- G. lever
- H. milt
- I. omentum majus
- J. omentum minus
- K. pancreas
- L. primair retroperitoneaal
- M. secundair retroperitoneaal
- N. v. portae
- O. ventrale mesenterium

Instructie:

Kies uit de bovenstaande antwoordopties de juiste antwoorden op onderstaande vragen. Het getal tussen haakjes geeft het maximale aantal antwoorden weer.

Vraag 43	Welke structuren lopen door het lig. hepatoduodenale?	(3)
Vraag 44	In welke embryonale structuur ontstaat de lever?	(1)
Vraag 45	Hoe heet de verbinding tussen de bursa omentalis en de buikholte?	(2)
Vraag 46	Waar ligt het grootste deel van het duodenum?	(1)
Vraag 47	Welke structuren ontstaan tussen de beide lagen peritoneum van het dorsale mesenterium van maag en duodenum?	(2)

THEMA 8: DIAFRAGMA TUSSEN THORAX EN ABDOMEN EN DIAFRAGMA PELVIS (12p)

Antwoordopties:

- resblad
- A. arcus tendineus
 - B. centrum tendineum
 - C. corpora cavernosa
 - D. crus dexter
 - E. diafragma urogenitale
 - F. n. femoralis
 - G. n. glutea superior
 - H. n. intercostalis
 - I. n. pudendus
 - J. n. vagus
 - K. oesophagus
 - L. os ilium
 - M. os sacrum
 - N. pericard
 - O. processus xiphoideus
 - P. prostaat
 - Q. recessus costodiaphragmaticus
 - R. recessus costomediastinalis
 - S. recessus (excavatio) rectouterina
 - T. recessus (excavatio) rectovesicalis
 - U. rectum
 - V. ureter
 - W. vagina
 - X. vena azygos
 - Y. vesica urinaria (blaas)

Instructie:

IFMSA  Nijmegen

Beantwoord de onderstaande vragen met behulp van de bovenstaande antwoordopties. Het getal tussen haakjes geeft het maximaal aantal toegestane antwoorden weer

Vraag 48	Wat bevindt zich direct aan de bovenzijde van het diafragma tussen thorax en abdomen?	(2)
Vraag 49	Welke structuren lopen door het diafragma tussen thorax en abdomen heen?	(3)
Vraag 50	Welke structuren vormen een onderdeel van het diafragma tussen thorax en abdomen?	(2)
Vraag 51	Welke structuren lopen aan de onderzijde van het diafragma pelvis? S - / • i<	(3)
Vraag 52	Welke structuren behoren tot de aanhechtingslijn van het diafragma pelvis?	(2)

THEMA 9: ORGANEN IN DE THORAX (14p)

Antwoordopties:

- A. aorta descendens–
- B. arcus aortae
- C. atrium dextra –
- D. atrium sinistra –
- E. epicardium–
- F. oesophagus –
- G. pericardium –
- H. thymus–
- I. trachea
- J. truncus brachiocephalicus
- K. truncus pulmonalis
- L. vena azygos –
- M. vena cava superior
- N. vena hemiazygos –
- O. ventriculus dextra–
- P. ventriculus sinistra–

Instructie:

Kies uit de bovenstaande antwoordopties steeds het beste antwoord op de onderstaande vragen. Het getal tussen haakjes geeft het maximale aantal antwoorden aan.

Vraag 53	Welke structuren bevinden zich het meest dorsaal in het mediastinum superius?	(3)	
Vraag 54	Welke structuren bevinden zich ventraal in het mediastinum superius?	(4)	
Vraag 55	Welke structuren bevinden zich in het posterieure deel van het mediastinum inferius?	(4)	<i>i</i>
Vraag 56	Welk orgaan bevindt zich in het anterieure deel van het mediastinum inferius en door welke structuur wordt dit orgaan aan de dorsale zijde begrensd?	(2)	
Vraag 57	Tegen welk onderdeel van het hart ligt de oesophagus?	(1)	

THEMA 10: ROMPWAND EN VASCULARISATIE (Bp)

Antwoordopties:

- A. a. epigastrica inferior
- B. a. epigastrica superior
- C. a. femoralis
- D. a. iliaca externa
- E. a. iliaca interna
- F. a. intercostalis Th 10
- G. a. pudenda interna
- H. a. subciavia
- I. a. thoracica interna
- J. a. iliaca interna
- K. aponeurose m. obliquus abdominis
- L. fascia transversalis
- M. linea alba
- N. m. obliquus abdominis internus
- O. m. rectus abdominis
- P. m. transversus abdominis
- Q. voorste rectusschede

Instructie:

Bij een patient wordt een zogenaamde laparoscopische cholecystectomie verricht. Dit houdt in dat de galblaas via een kijkoperatie wordt verwijderd. Om dit mogelijk te maken worden een aantal Qatën in de buikwand gemaakt die de werkkkanalen gaan vormen. Maar allereerst wordt de vrije buikholte gevuld met CO₂. Dit wordt ingebracht via een kleine naald die precies in de mediaanlijn, in de rand van de navel, de buikwand doorboort.

Vraag 58	Welke van de bovenstaande structuren worden doorboord wanneer de naald keurig in het midden wordt ingebracht?	(2)
Vraag 59	Wanneer de naald één centimeter meer naar lateraal wordt ingebracht, wordt een bepaalde spier geraakt. Welke is dit?	(1)
Vraag 60	Nu de buik gevuld is met gas kan op veilige wijze een gat worden gemaakt daar waar de fundus van de galblaas (het meest oppervlakkige deel) projecteert op de voorste buikwand. Welke van de bovenstaande structuren worden hiervoor geperforeerd?	(4)
Vraag 61	Bij een andere patiënt die zeer corpulent (adipeus) is, wordt als gevolg hiervan de plaats zoals genoemd in de vorige vraag niet goed bepaald. De chirurg komt vijf centimeter teveel naar de mediaanlijn uit. Er ontstaat nu een bloeding omdat een bepaalde arterie is geraakt. Welke is dit?	(1)