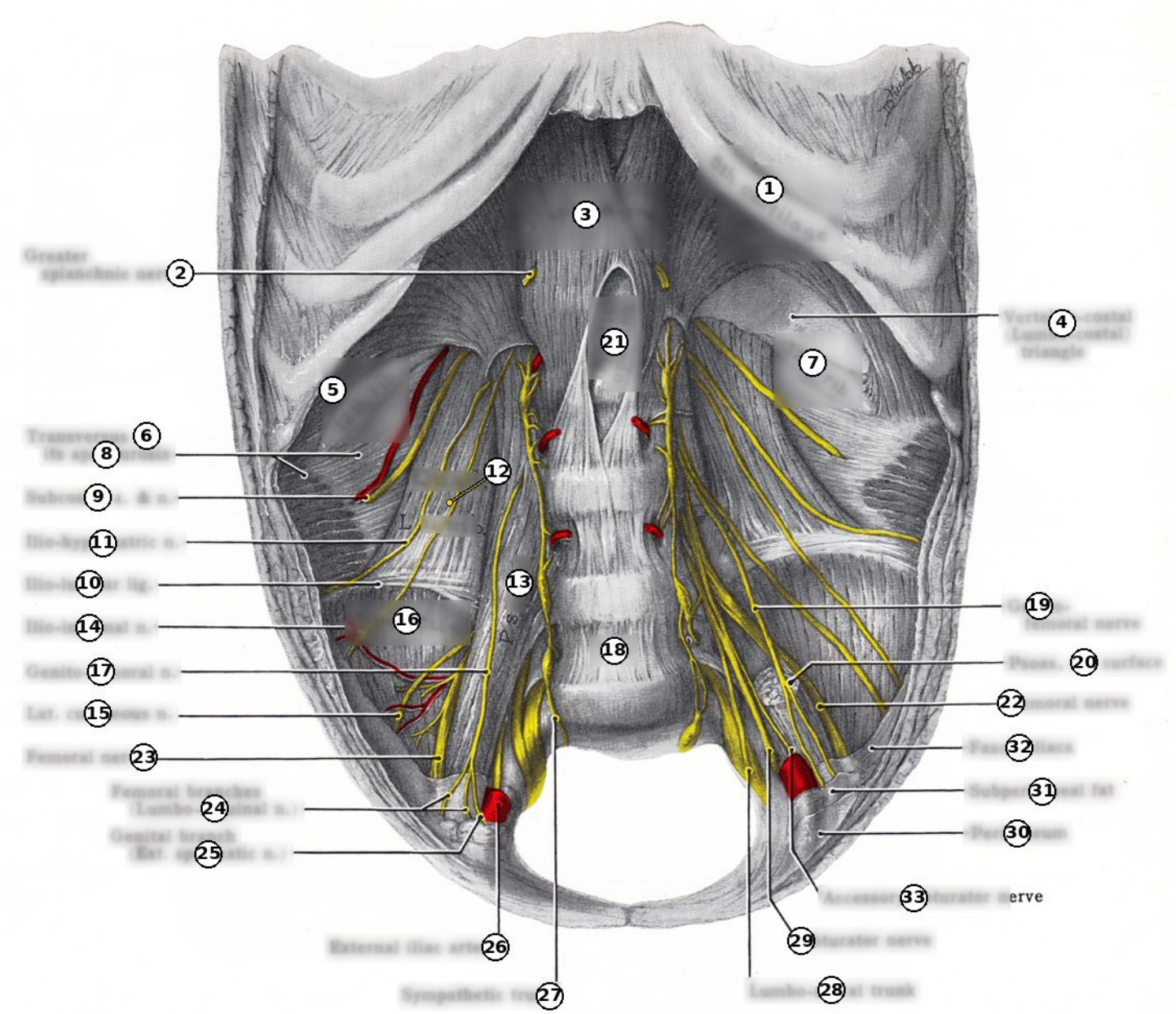
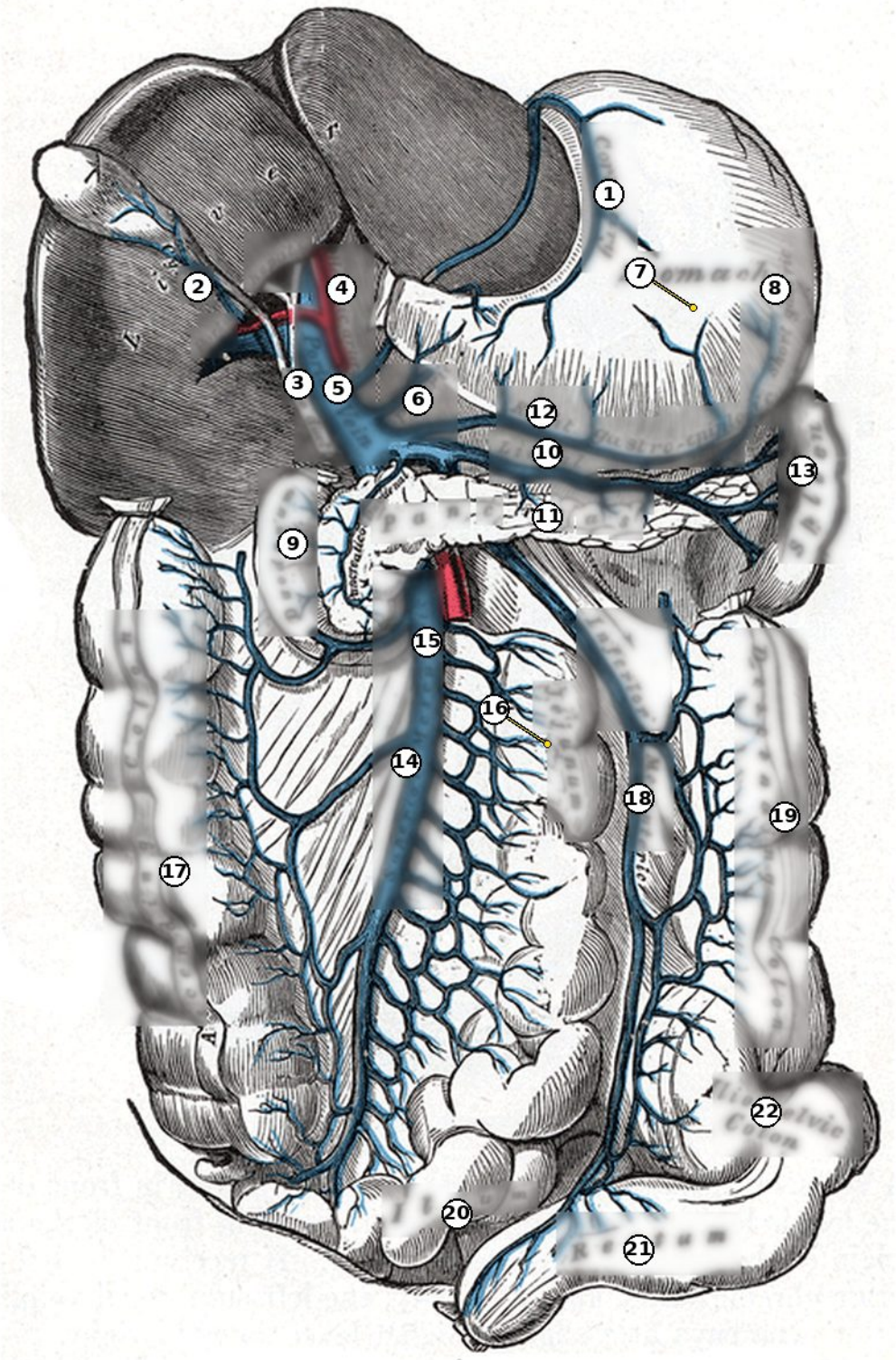
The posterior abdominal wall with the lumbar plexus



1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33

Credit: Grant, John Charles Boileau · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGrant_1962_190.png

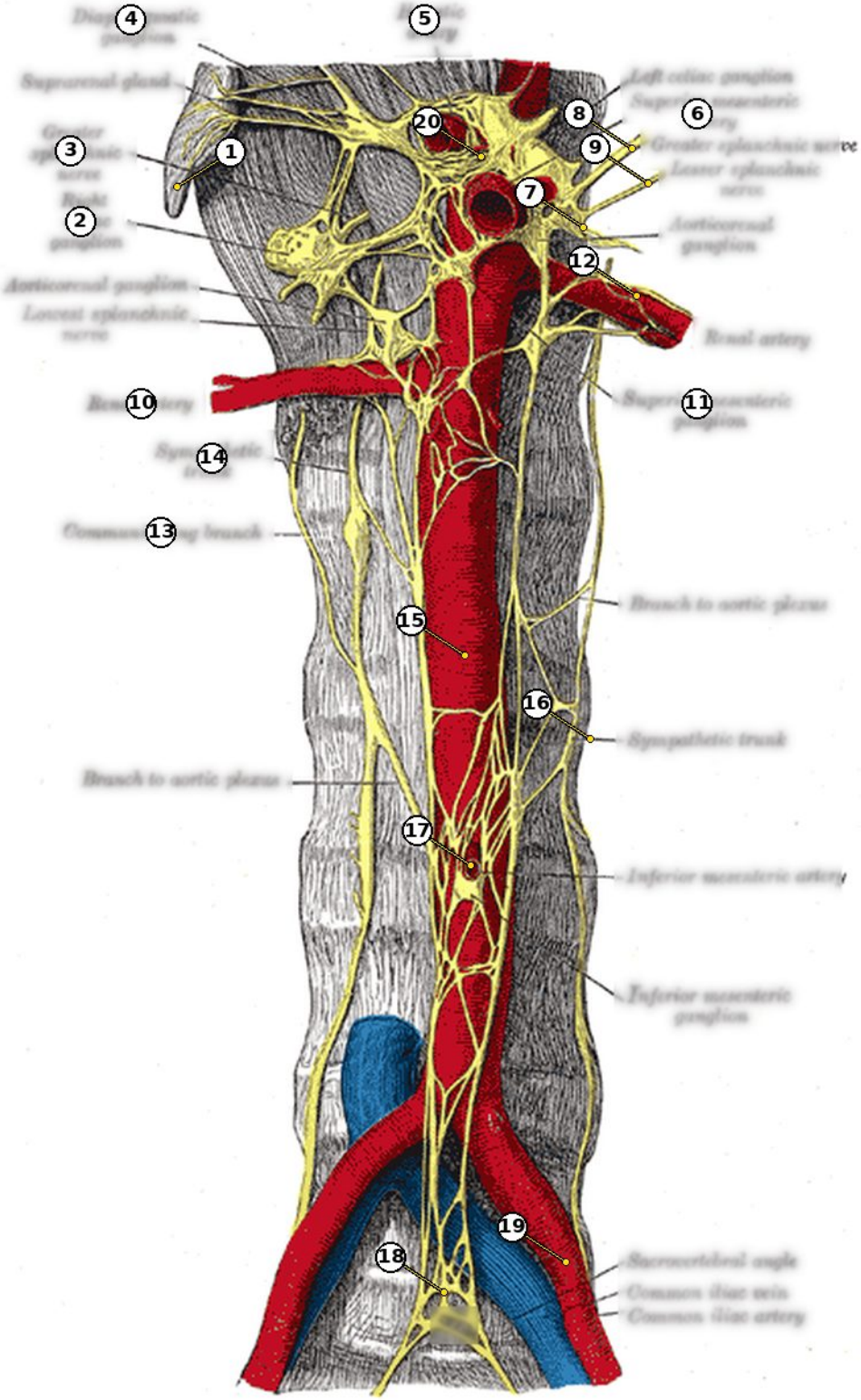
Portal vein and its tributaries



1 _____	**2** _____	**3** _____
4 _____	**5** _____	**6** _____
7 _____	**8** _____	**9** _____
10 _____	**11** _____	**12** _____
13 _____	**14** _____	**15** _____
16 _____	**17** _____	**18** _____
19 _____	**20** _____	**21** _____
22 _____		

Credit: Henry Vandyke Carter · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGray591.png

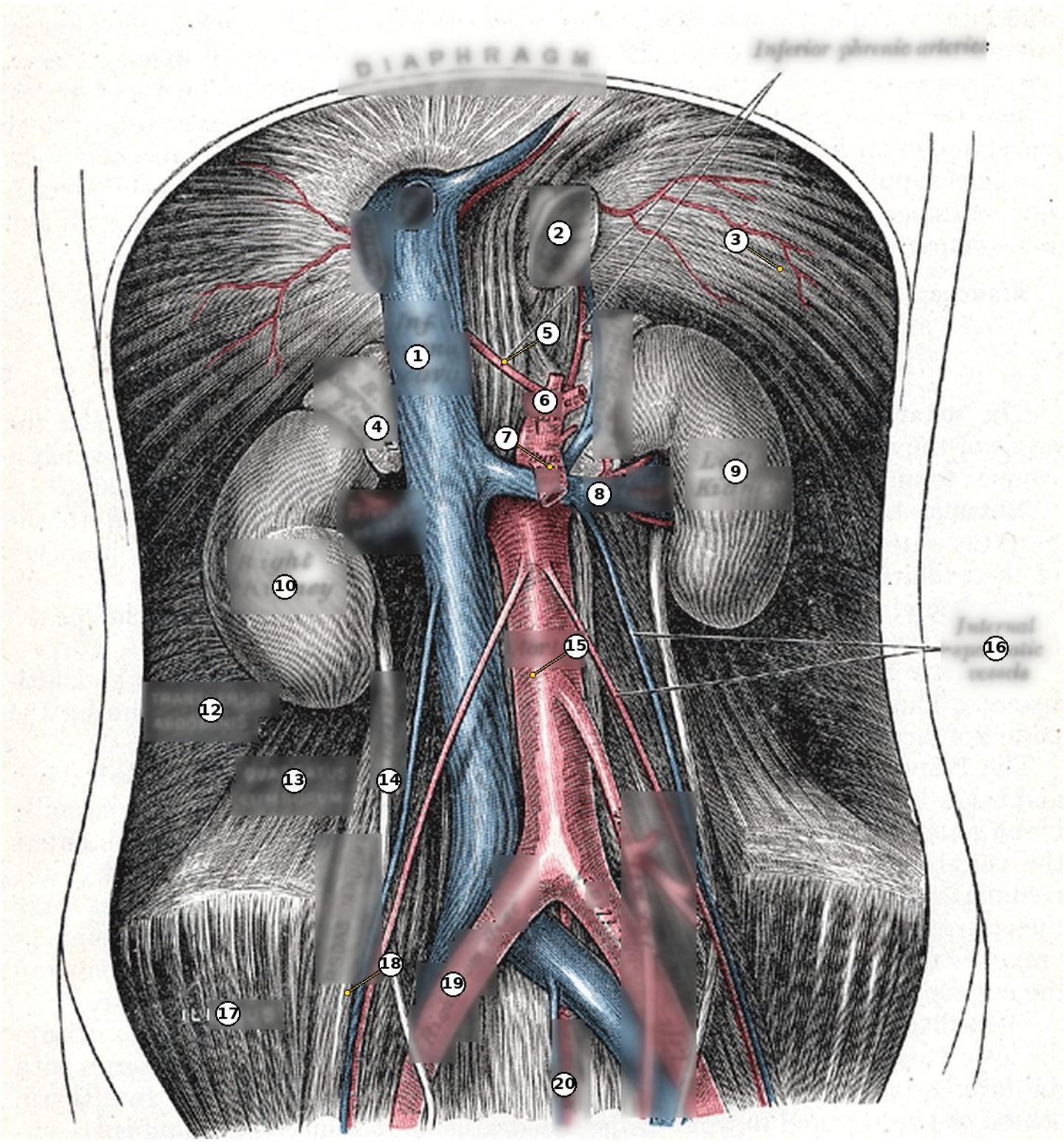
The abdominal sympathetic trunk and its plexuses



1 _____	2 _____	3 _____
4 _____	5 _____	6 _____
7 _____	8 _____	9 _____
10 _____	11 _____	12 _____
13 _____	14 _____	15 _____
16 _____	17 _____	18 _____
19 _____	20 _____	

Credit: Henry Vandyke Carter · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGray847.png

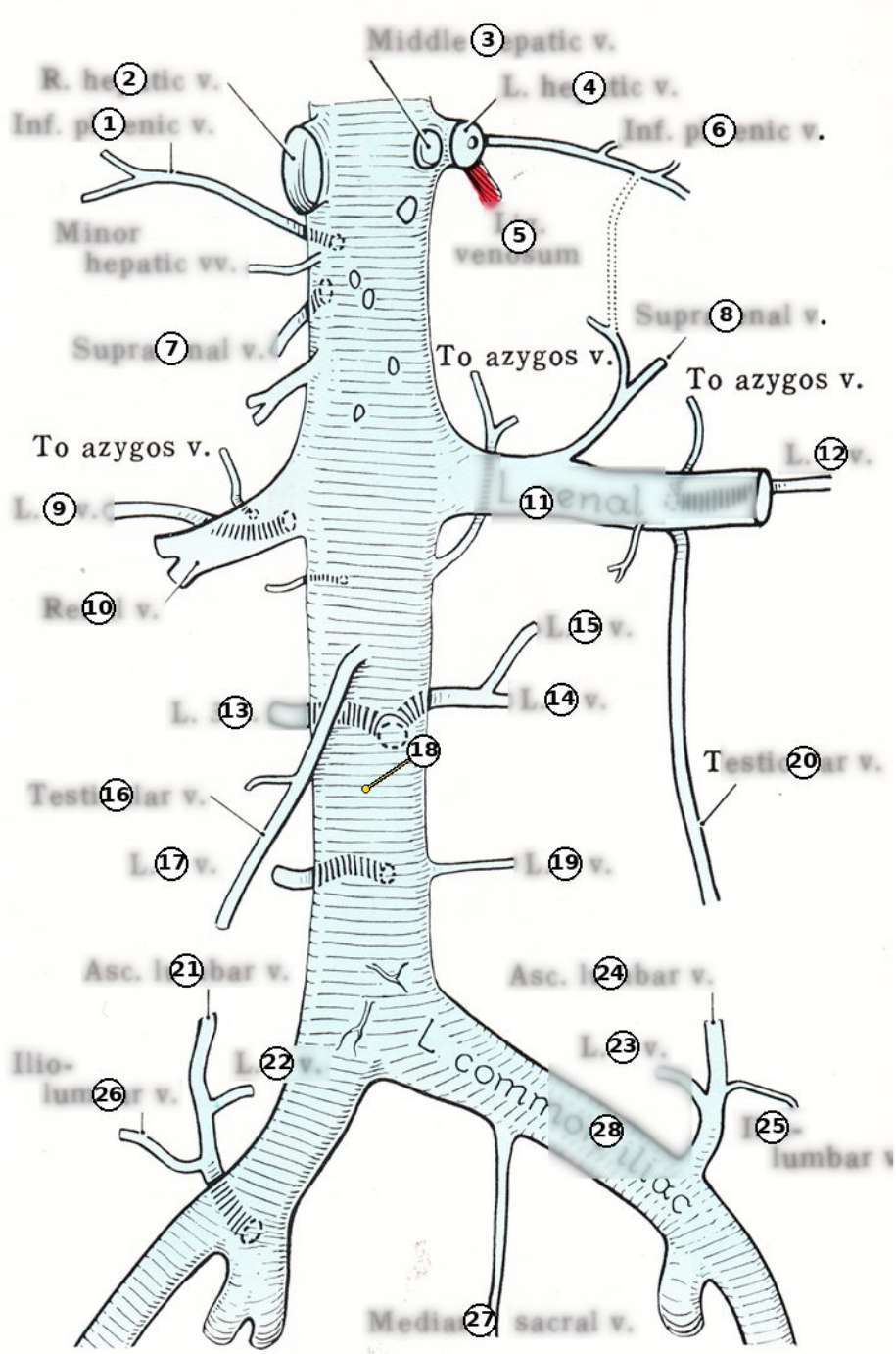
The abdominal aorta and its branches



1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	

Credit: Henry Vandyke Carter · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGray531.png

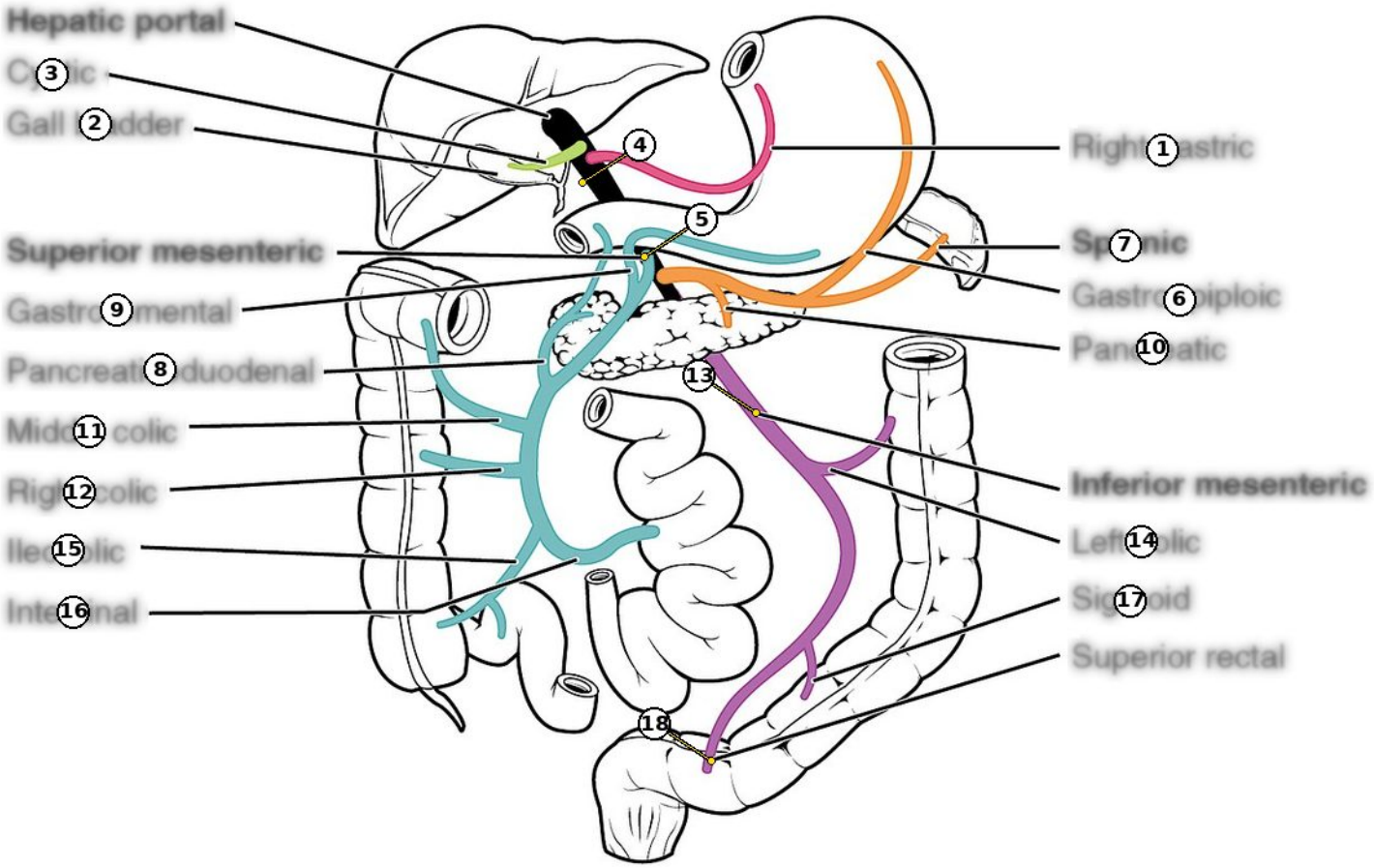
The inferior vena cava and its tributaries, a diagram



1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28		

Practise online: medicine.kazimiri.com/semester-1/label/?map=plate-ex24-ivc-tributaries-grant-1
Credit: Grant, John Charles Boileau · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGrant_1962_188.2.png

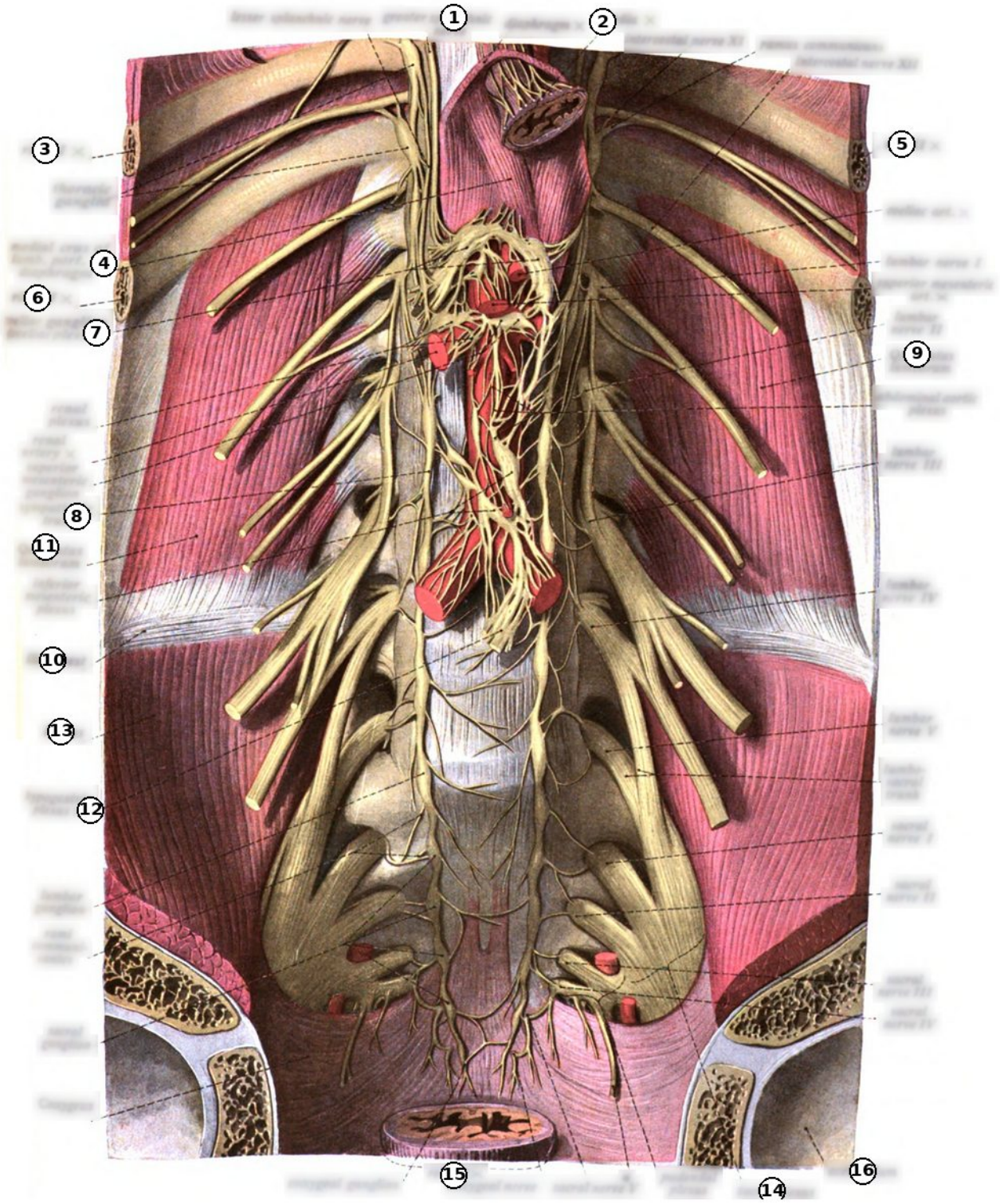
The veins that carry blood from the gut



1		**2**		**3**	
4		**5**		**6**	
7		**8**		**9**	
10		**11**		**12**	
13		**14**		**15**	
16		**17**		**18**	

Credit: OpenStax College · CC BY 3.0 · commons.wikimedia.org/wiki/File%3A2138_Hepatic_Portal_Vein_System.jpg

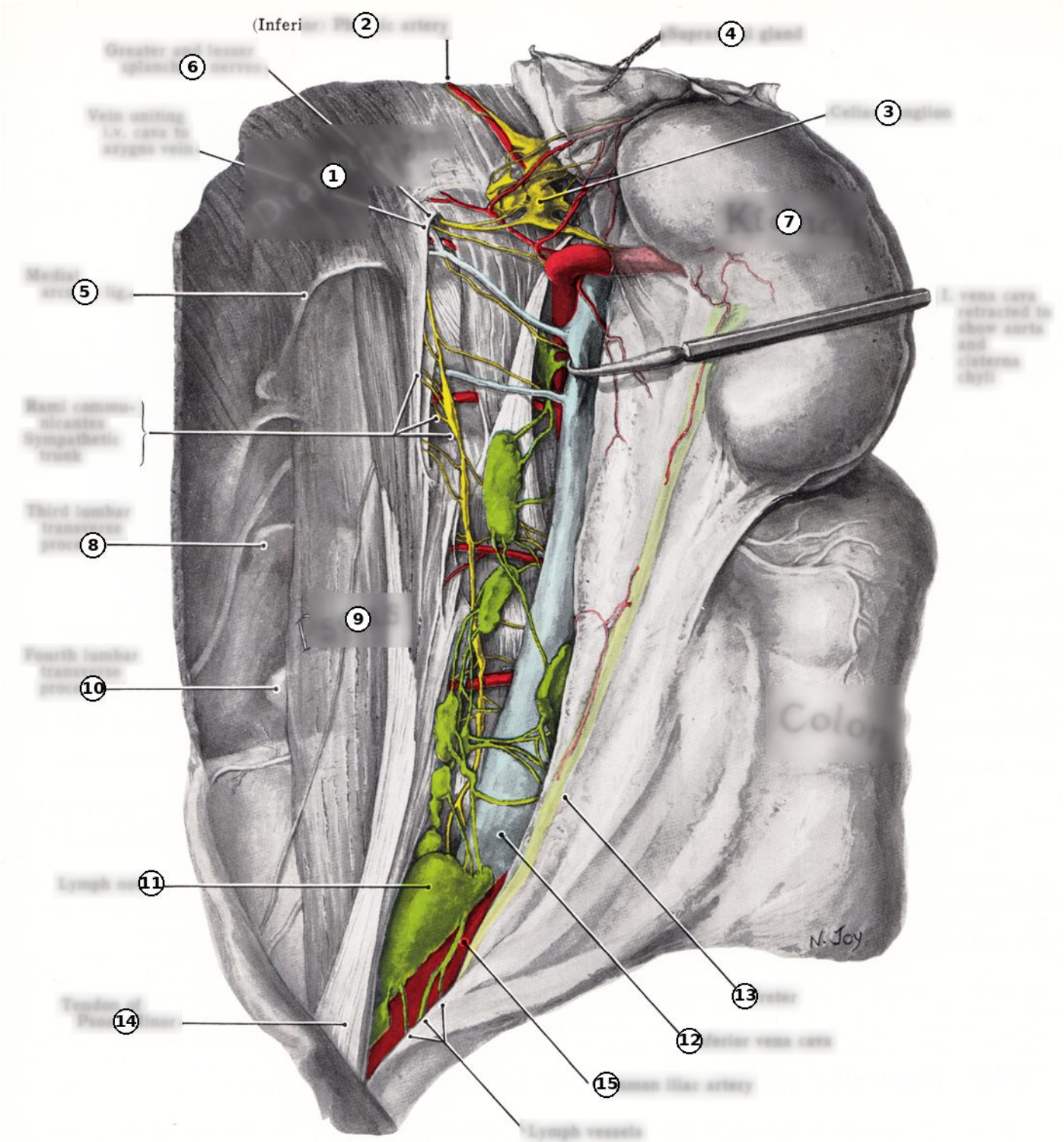
The posterior abdominal wall, anterior view, its nerves shown



1		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	

Practise online: medicine.kazimiri.com/semester-1/label/?map=plate-ex24-abdominal-nerves-sobotta-1
Credit: Dr. Johannes Sobotta · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3ASobo_1909_727.png

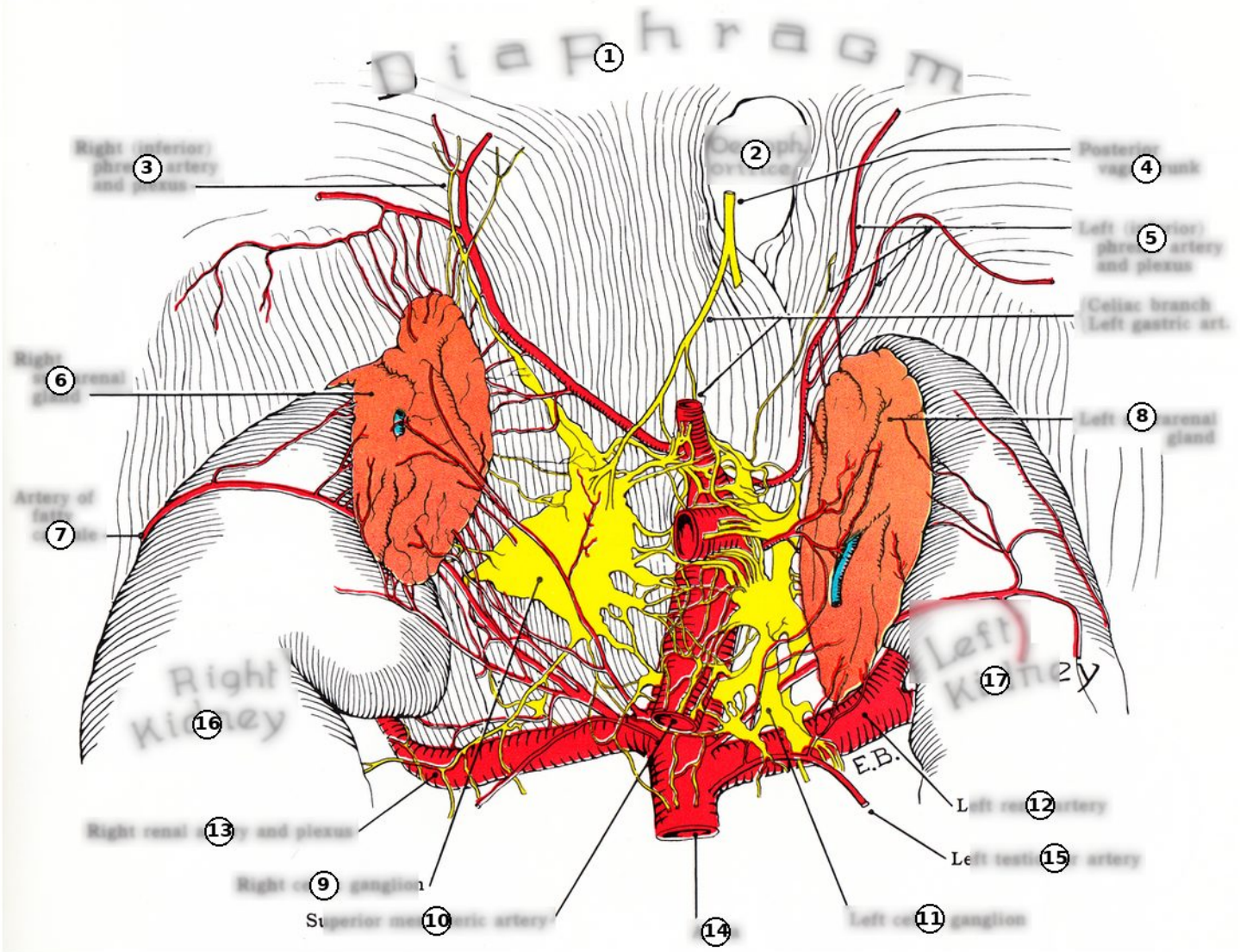
The posterior abdominal wall, the sympathetic trunk and the vessels



1		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15			

Practise online: medicine.kazimiri.com/semester-1/label/?map=plate-ex24-posterior-wall-sympathetic-grant-1
Credit: Grant, John Charles Boileau · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGrant_1962_189.png

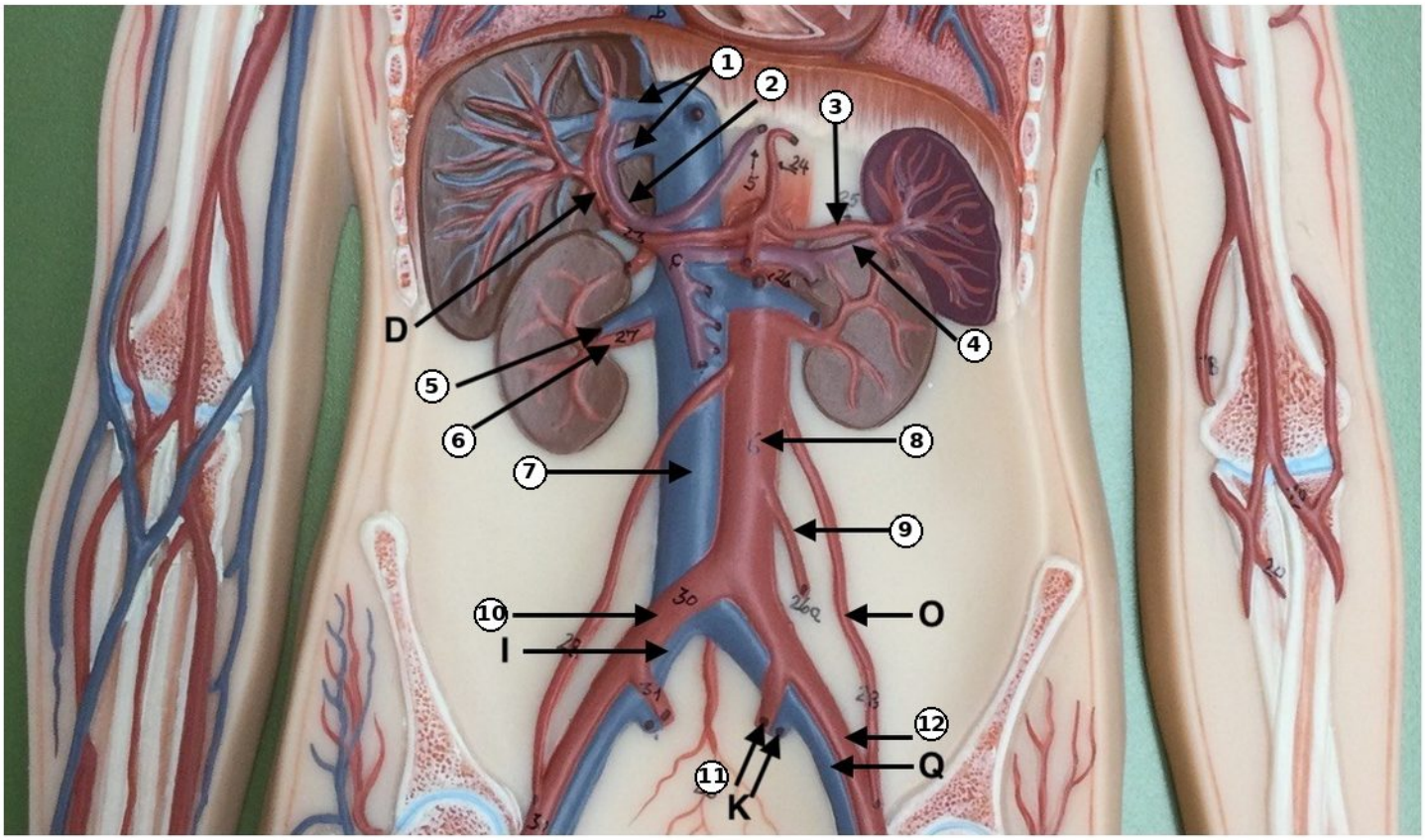
The coeliac plexus, suprarenal glands and the upper abdominal arteries, anterior view



1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	

Credit: Grant, John Charles Boileau · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGrant_1962_180.png

Vessels of the abdomen and pelvis (flat model)



1 _____ **2** _____

3 _____ **4** _____

5 _____ **6** _____

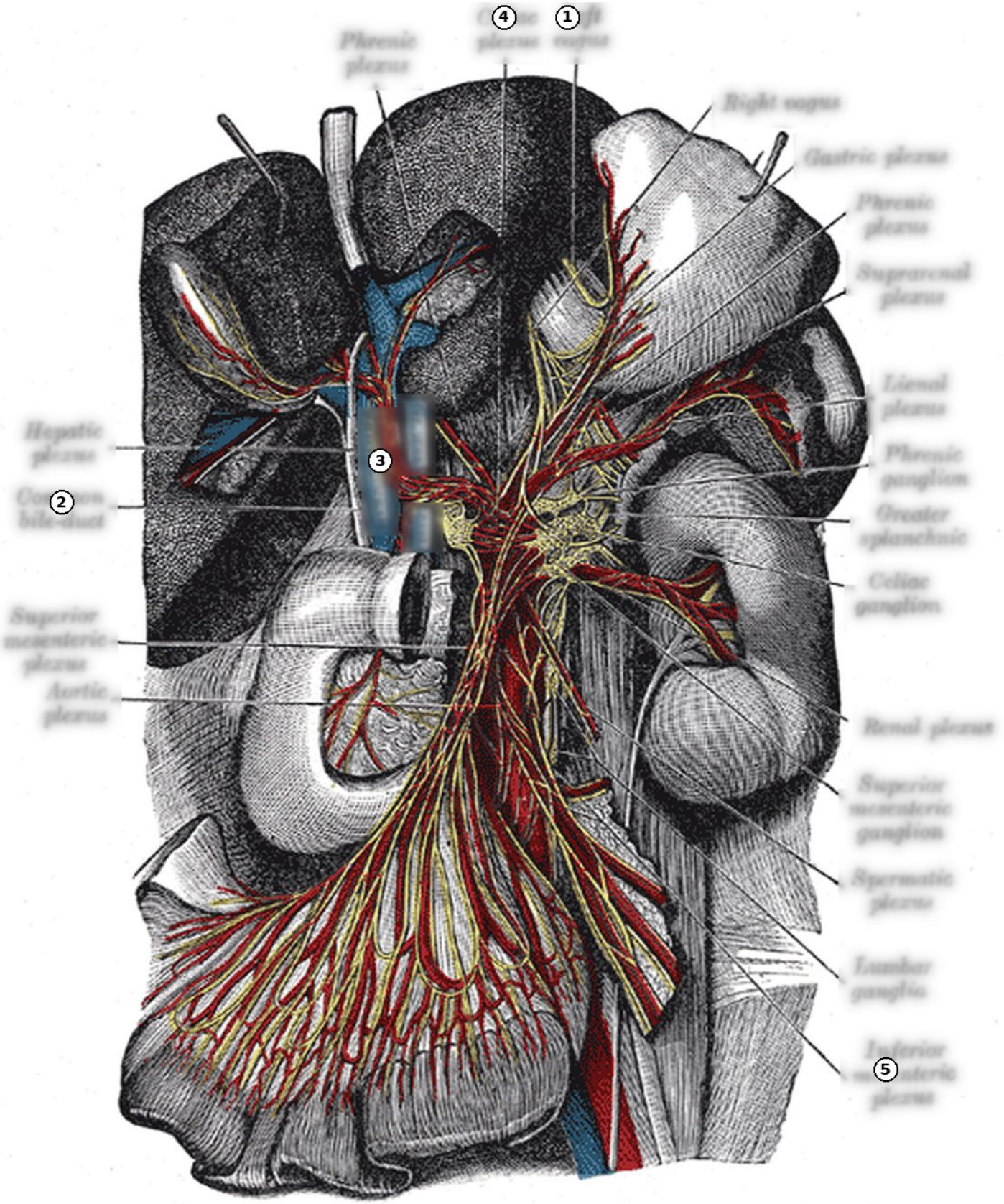
7 _____ **8** _____

9 _____ **10** _____

11 _____ **12** _____

Practise online: medicine.kazimiri.com/semester-1/label/?map=plate-ex24-abdominal-vessels-model-1
Credit: Jennifer Lange · CC BY-NC-SA 4.0 ·
https://med.libretexts.org/Bookshelves/Anatomy_and_Physiology/Human_Anatomy_(Lange_et_al.)/18%3A_Cardiovascula

The upper abdomen, stomach reflected superiorly, its autonomic plexuses shown



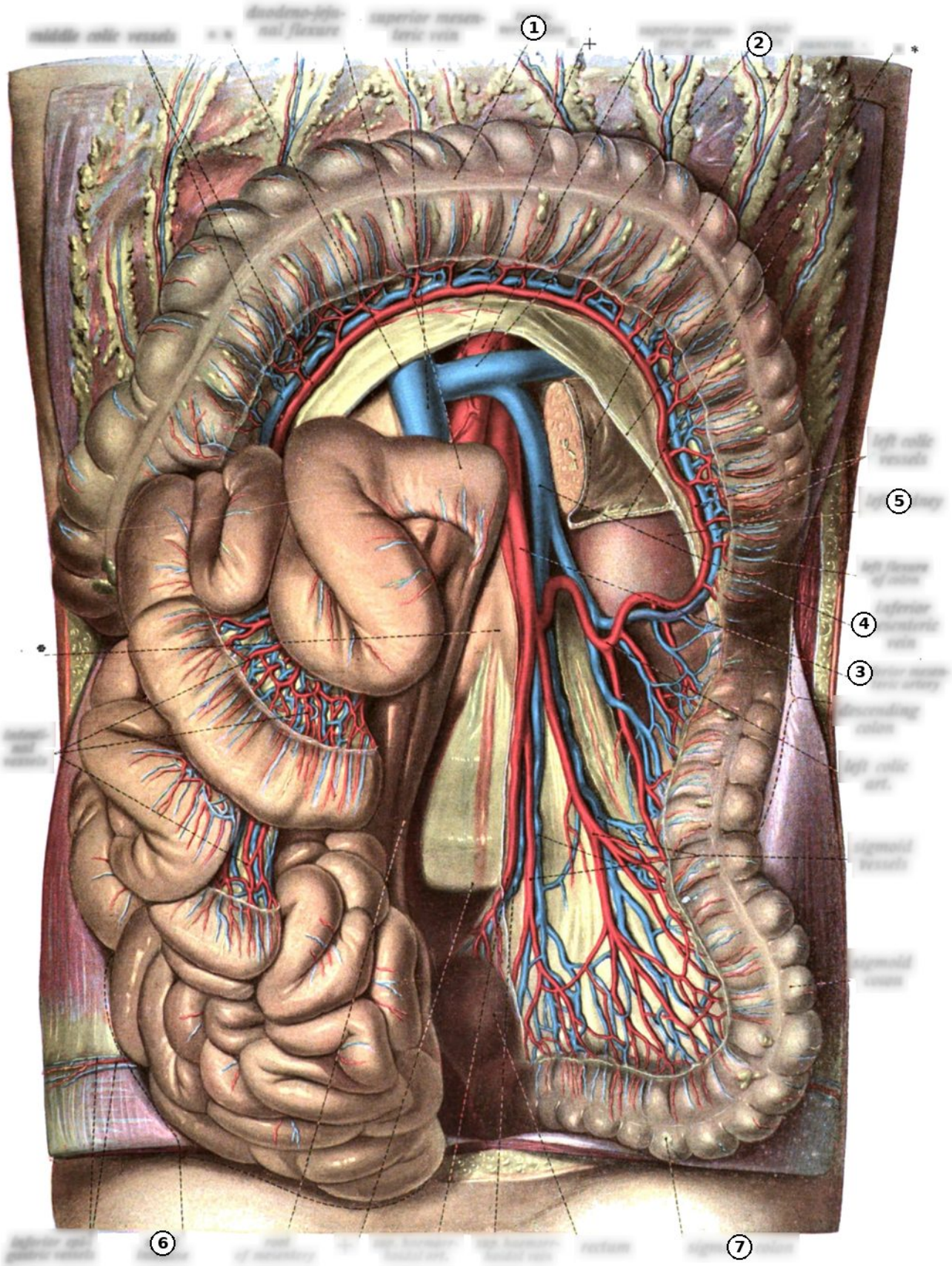
1 _____ **2** _____

3 _____ **4** _____

5 _____

Credit: Henry Vandyke Carter · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGray848.png

The large intestine, anterior view, the transverse colon reflected superiorly



1 _____ **2** _____

3 _____ **4** _____

5 _____ **6** _____

7 _____

Practise online: medicine.kazimiri.com/semester-1/label/?map=plate-ex24-left-colon-vessels-sobotta-1
Credit: Dr. Johannes Sobotta · Public domain · commons.wikimedia.org/wiki/File%3ASobo_1909_567.png

Answers · Anatomy · Exercise 24 · portal system, autonomics

Diagram 1 · The posterior abdominal wall with the lumbar plexus

1 Eighth costal cartilage
2 Greater splanchnic nerve — nerw trzewny większy
3 Diaphragm — przepona
4 Lumbocostal triangle
5 Rib — żebro
6 Transversus abdominis — mięsień poprzeczny brzucha
7 Rib — żebro
8 Transversus abdominis — mięsień poprzeczny brzucha
9 Subcostal artery and nerve
10 Iliolumbar ligament
11 Iliohypogastric nerve
12 Quadratus lumborum — mięsień czworoboczny lędźwi
13 Psoas major — mięsień lędźwiowy większy
14 Ilioinguinal nerve
15 Lateral cutaneous nerve of the thigh
16 Iliacus
17 Genitofemoral nerve
18 Fifth lumbar vertebra
19 Genitofemoral nerve
20 Psoas major — mięsień lędźwiowy większy
21 Aortic hiatus — rozwór aortowy
22 Femoral nerve — nerw udowy
23 Femoral nerve — nerw udowy
24 Femoral branch of the genitofemoral nerve
25 Genital branch of the genitofemoral nerve
26 External iliac artery — tętnica biodrowa zewnętrzna
27 Lumbar sympathetic trunk — pień współczulny część lędźwiowa
28 Lumbosacral trunk
29 Obturator nerve — nerw zasłonowy
30 Peritoneum — otrzewna
31 Extraperitoneal fat
32 Iliac fascia
33 Accessory obturator nerve

Diagram 2 · Portal vein and its tributaries

1 Left gastric vein
2 Cystic vein
3 Common bile duct — przewód żółciowy wspólny
4 Proper hepatic artery
5 Hepatic portal vein — żyła wrotna wątroby
6 Right gastric vein
7 Stomach — żołądek
8 Short gastric veins
9 Duodenum — dwunastnica
10 Splenic vein — żyła śledzionowa
11 Pancreas — trzustka
12 Right gastro-omental vein
13 Spleen — śledziona
14 Superior mesenteric vein — żyła krezkowa górna
15 Superior mesenteric vein — żyła krezkowa górna
16 Jejunum — jelito czcze
17 Ascending colon — okrężnica wstępująca
18 Inferior mesenteric vein — żyła krezkowa dolna
19 Descending colon — okrężnica zstępująca
20 Ileum — jelito kręte
21 Rectum — odbytnica
22 Sigmoid colon — okrężnica esowata

Diagram 3 · The abdominal sympathetic trunk and its plexuses

1 Suprarenal gland — nadnercze
2 Coeliac ganglion
3 Greater splanchnic nerve — nerw trzewny większy
4 Phrenic ganglion
5 Common hepatic artery — tętnica wątrobowa wspólna
6 Superior mesenteric artery — tętnica krezkowa górna
7 Aorticorenal ganglion — zwój aortowo-nerkowy
8 Greater splanchnic nerve — nerw trzewny większy
9 Lesser splanchnic nerve — nerw trzewny mniejszy
10 Renal artery — tętnica nerkowa
11 Superior mesenteric ganglion
12 Renal artery — tętnica nerkowa
13 Rami communicantes
14 Lumbar sympathetic trunk — pień współczulny część lędźwiowa
15 Abdominal aorta — aorta brzuszna
16 Lumbar sympathetic trunk — pień współczulny część lędźwiowa
17 Inferior mesenteric artery — tętnica krezkowa dolna
18 Superior hypogastric plexus — splot podbrzuszny górny
19 Common iliac artery — tętnica biodrowa wspólna
20 Coeliac plexus — splot trzewny

Diagram 4 · The abdominal aorta and its branches

1 Inferior vena cava — żyła główna dolna
2 Oesophagus — przełyk
3 Diaphragm — przepona
4 Suprarenal gland — nadnercze
5 Inferior phrenic artery — tętnica przeponowa dolna
6 Coeliac trunk — pień trzewny
7 Superior mesenteric artery — tętnica krezkowa górna
8 Renal vein — żyła nerkowa
9 Kidney — nerka
10 Kidney — nerka
11 Testicular vessels
12 Transversus abdominis — mięsień poprzeczny brzucha
13 Quadratus lumborum — mięsień czworoboczny lędźwi
14 Ureter — moczowód
15 Abdominal aorta — aorta brzuszna
16 Testicular vessels
17 Iliacus
18 Psoas major — mięsień lędźwiowy większy
19 Common iliac artery — tętnica biodrowa wspólna
20 Median sacral artery — tętnica krzyżowa pośrodkowa

Diagram 5 · The inferior vena cava and its tributaries, a diagram

1 Inferior phrenic vein
2 Hepatic veins — żyły wątrobowe
3 Hepatic veins — żyły wątrobowe
4 Hepatic veins — żyły wątrobowe
5 Ligamentum venosum — więzadło żylne
6 Inferior phrenic vein
7 Right suprarenal vein
8 Left suprarenal vein
9 First lumbar vein
10 Renal vein — żyła nerkowa
11 Renal vein — żyła nerkowa
12 First lumbar vein
13 Third lumbar vein
14 Third lumbar vein
15 Second lumbar vein
16 Testicular vein
17 Fourth lumbar vein
18 Inferior vena cava — żyła główna dolna

19 Fourth lumbar vein
20 Testicular vein
21 Ascending lumbar vein
22 Fifth lumbar vein
23 Fifth lumbar vein
24 Ascending lumbar vein
25 Iliolumbar vein
26 Iliolumbar vein
27 Median sacral vein
28 Left common iliac vein

Diagram 6 · The veins that carry blood from the gut

1 Right gastric vein
2 Gallbladder — pęcherzyk żółciowy
3 Cystic vein
4 Hepatic portal vein — żyła wrotna wątroby
5 Superior mesenteric vein — żyła krezkowa górna
6 Left gastro-omental vein
7 Splenic vein — żyła śledzionowa
8 Pancreaticoduodenal veins
9 Right gastro-omental vein
10 Pancreatic veins
11 Middle colic vein
12 Right colic vein
13 Inferior mesenteric vein — żyła krezkowa dolna
14 Left colic vein
15 Ileocolic vein
16 Jejunal and ileal veins
17 Sigmoid veins
18 Superior rectal vein — żyła odbytnicza górna

Diagram 7 · The posterior abdominal wall, anterior view, its nerves shown

1 Greater splanchnic nerve — nerw trzewny większy
2 Cardia — wpust
3 Rib — żebro
4 Right crus of the diaphragm — odnoga prawa przepony
5 Rib — żebro
6 Rib — żebro
7 Coeliac plexus — splot trzewny
8 Lumbar sympathetic trunk — pień współczulny część lędźwiowa
9 Quadratus lumborum — mięsień czworoboczny lędźwi
10 Iliac crest — grzebień biodrowy
11 Quadratus lumborum — mięsień czworoboczny lędźwi
12 Superior hypogastric plexus — splot podbrzuszny górny
13 Iliacus
14 Sacral plexus — splot krzyżowy
15 Rectum — odbytnica
16 Acetabulum — panewka stawu biodrowego

Diagram 8 · The posterior abdominal wall, the sympathetic trunk and the vessels

1 Diaphragm — przepona
2 Inferior phrenic artery — tętnica przeponowa dolna
3 Coeliac plexus — splot trzewny
4 Suprarenal gland — nadnercze
5 Medial arcuate ligament
6 Greater and lesser splanchnic nerves
7 Kidney — nerka
8 Transverse process — wyrostek poprzeczny
9 Psoas major — mięsień lędźwiowy większy
10 Transverse process — wyrostek poprzeczny
11 Lumbar lymph nodes — węzły chłonne lędźwiowe
12 Inferior vena cava — żyła główna dolna
13 Ureter — moczowód

14 Psoas minor
15 Common iliac artery — tętnica biodrowa wspólna

Diagram 9 · The coeliac plexus, suprarenal glands and the upper abdominal arteries, anterior view

1 Diaphragm — przepona
2 Oesophageal hiatus — rozwór przełykowy
3 Inferior phrenic artery — tętnica przeponowa dolna
4 Posterior vagal trunk
5 Inferior phrenic artery — tętnica przeponowa dolna
6 Suprarenal gland — nadnercze
7 Capsular artery of the kidney
8 Suprarenal gland — nadnercze
9 Coeliac plexus — splot trzewny
10 Superior mesenteric artery — tętnica krezkowa górna
11 Coeliac plexus — splot trzewny
12 Renal artery — tętnica nerkowa
13 Renal artery — tętnica nerkowa
14 Abdominal aorta — aorta brzuszna
15 Testicular artery — tętnica jądrowa
16 Kidney — nerka
17 Kidney — nerka

Diagram 10 · Vessels of the abdomen and pelvis (flat model)

1 Hepatic veins — żyły wątrobowe
2 Hepatic portal vein — żyła wrotna wątroby
3 Splenic artery — tętnica śledzionowa
4 Splenic vein — żyła śledzionowa
5 Renal vein — żyła nerkowa
6 Renal artery — tętnica nerkowa
7 Inferior vena cava — żyła główna dolna
8 Abdominal aorta — aorta brzuszna
9 Inferior mesenteric artery — tętnica krezkowa dolna
10 Common iliac artery — tętnica biodrowa wspólna
11 Internal iliac artery — tętnica biodrowa wewnętrzna
12 External iliac artery — tętnica biodrowa zewnętrzna

Diagram 11 · The upper abdomen, stomach reflected superiorly, its autonomic plexuses shown

1 Vagus nerve — nerw błędny
2 Common bile duct — przewód żółciowy wspólny
3 Hepatic portal vein — żyła wrotna wątroby
4 Coeliac plexus — splot trzewny
5 Inferior mesenteric plexus — splot krezkowy dolny

Diagram 12 · The large intestine, anterior view, the transverse colon reflected superiorly

1 Transverse colon — okrężnica poprzeczna
2 Splenic vein — żyła śledzionowa
3 Inferior mesenteric artery — tętnica krezkowa dolna
4 Inferior mesenteric vein — żyła krezkowa dolna
5 Kidney — nerka
6 Small intestine
7 Sigmoid colon — okrężnica esowata