

Rozdział 6 Jama brzuszna

Przegląd pojęć 194

Ogólny opis	194
Funkcje	195
Ochrona dużych narządów	195
Oddychanie	197
Zmiany ciśnienia wewnątrzbrzuszego	197
Części składowe	198
Ściana	198
Jama brzuszna	199
Otwór dolny klatki piersiowej	201
Przepona	201
Płaszczyzna wchodu miednicy	202
Odniesienie do innych okolic	202
Klatka piersiowa	202
Miednica	202
Kończyna dolna	203
Cechy charakterystyczne	204
Topografia narządów jamy brzusznej u osoby dorosłej	204
Skóra i mięśnie przedniej i bocznej ściany brzucha oraz nerwy międzyżebrowe	207
Okolica pachwinowa – miejsce zmniejszonego oporu w ścianie przedniej brzucha	208
Poziom kręgu LI	210
Układ trawienny i związane z nim narządy – zaopatrywane przez trzy główne tętnice	210
Połączenia żyłne z lewej na prawą stronę jamy brzusznej	212
Cały strumień krwi odprowadzany z układu trawiennego przechodzi przez wątrobę	213
Narządy jamy brzusznej – unerwione przez duży autonomiczny splot przedkręgowy	214

Anatomia topograficzna 216

Topografia powierzchniowa	216
Podział na cztery kwadranty	216
Podział na dziewięć okolic	217
Ściana brzucha	217
Powięź powierzchowna brzucha	218
Przednie i boczne mięśnie brzucha	219
Tkanka łączna zewnątrzotrzewnowa (powięź zewnątrzotrzewnowa)	223
Otrzewna	226

Unerwienie	226
Tętnice i żyły	226
Naczynia chłonne	228
Okolica pachwinowa	228
Kanał pachwinowy	230
Przepukliny pachwinowe	235
Narządy jamy brzusznej	239
Otrzewna	239
Jama otrzewnowa	240
Narządy	244
Unaczynienie tętnicze	270
Naczynia żyłne	282
Układ chłonny	286
Unerwienie	286
Tylna ściana jamy brzusznej	293
Tylna ściana jamy brzusznej	293
Narządy	300
Unaczynienie	311
Układ chłonny	316
Układ nerwowy w obrębie tylnego obszaru brzucha	317
Pnie współczulne oraz nerwy trzewne	317

Anatomia powierzchniowa 326

Anatomia powierzchni brzucha	326
Wyznaczanie granic brzucha na powierzchni ciała	327
Określanie położenia pierścienia pachwinowego powierzchownego	328
Wyznaczanie poziomu kręgów lędźwiowych	329
Określanie położenia struktur na wysokości kręgu LI	330
Określanie położenia głównych naczyń krwionośnych	331
Zastosowanie podziału brzucha na kwadranty do określania położenia głównych narządów	332
Określanie miejsc rzutowania bólu przeniesionego z jelit	333
Określanie położenia nerek	334
Określanie położenia śledziony	334

Przypadki kliniczne 335

6

Jama brzuszna

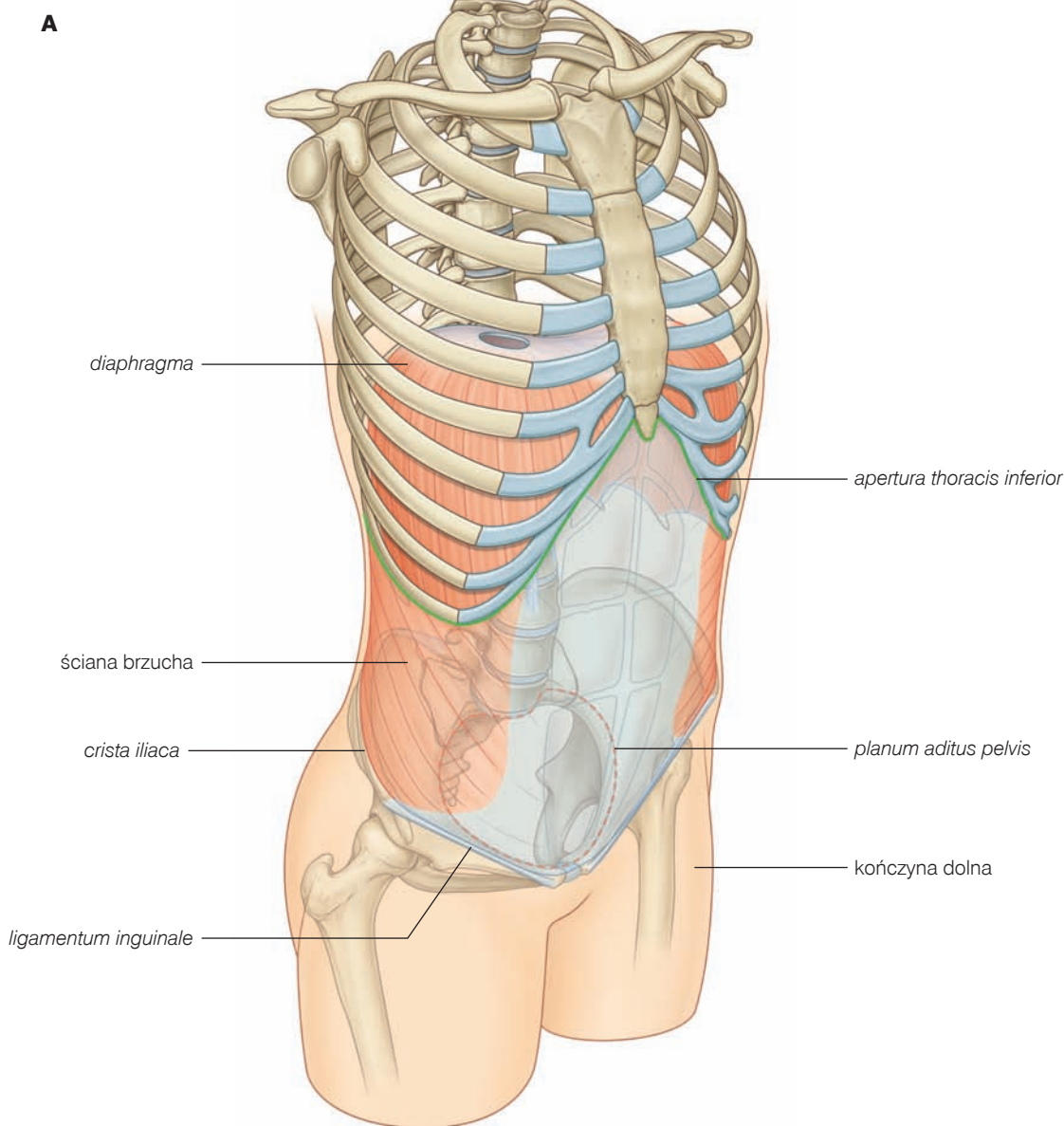


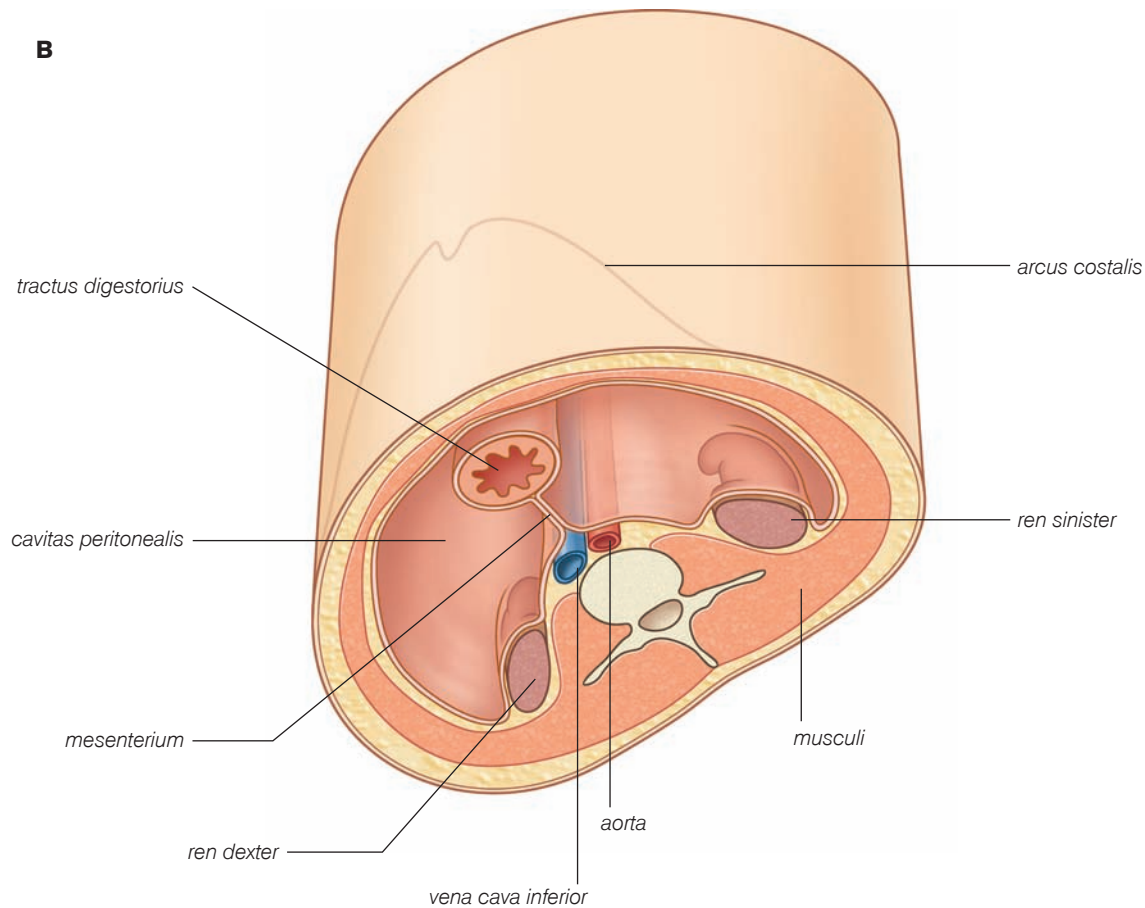
Przegląd pojęć

OGÓLNY OPIS

Jama brzuszna (*cavitas abdominalis*), o mniej więcej cylindrycznym kształcie, rozciąga się od dolnego brzegu klatki piersiowej do górnego brzegu miednicy i kończyny dolnej (ryc. 6.1A).

Otwór dolny klatki piersiowej (*apertura thoracis inferior*) to zarazem górny otwór jamy brzusznej; jest on zamknięty przeponą. Ku dołowi głęboka warstwa ściany brzucha przechodzi w ścianę miednicy w **plaszczyźnie wchodu miednicy** (*planum aditus pelvis*). Powierzchnie dolnym ograniczeniem ściany brzucha jest górny brzeg kończyny dolnej.





Ryc. 6.1 (ciąg dalszy) Brzuch. B. Układ narządów jamy brzusznej. Widok z dołu.

Przestrzeń zamknięta ścianami brzucha zawiera jedną dużą **jamę otrzewnową** (*cavitas peritonealis*), która przedłuża się do jamy miednicy.

Narządy jamy brzusznej albo są zawieszony w jamie brzusznej na kręstkach, albo leżą pomiędzy tą jamą a mięśniowo-szkieletową ścianą brzucha (ryc. 6.1B).

Do narządów jamy brzusznej zalicza się:

- główne części układu trawiennego – dolny koniec przełyku, żołądek, jelito cienkie i grube, wątrobę, trzustkę, pęcherzyk żółciowy;
- śledzionę;
- część układu moczowego – nerki i moczowody;
- gruczoły nadnerczowe;
- duże struktury nerwowo-naczyniowe.

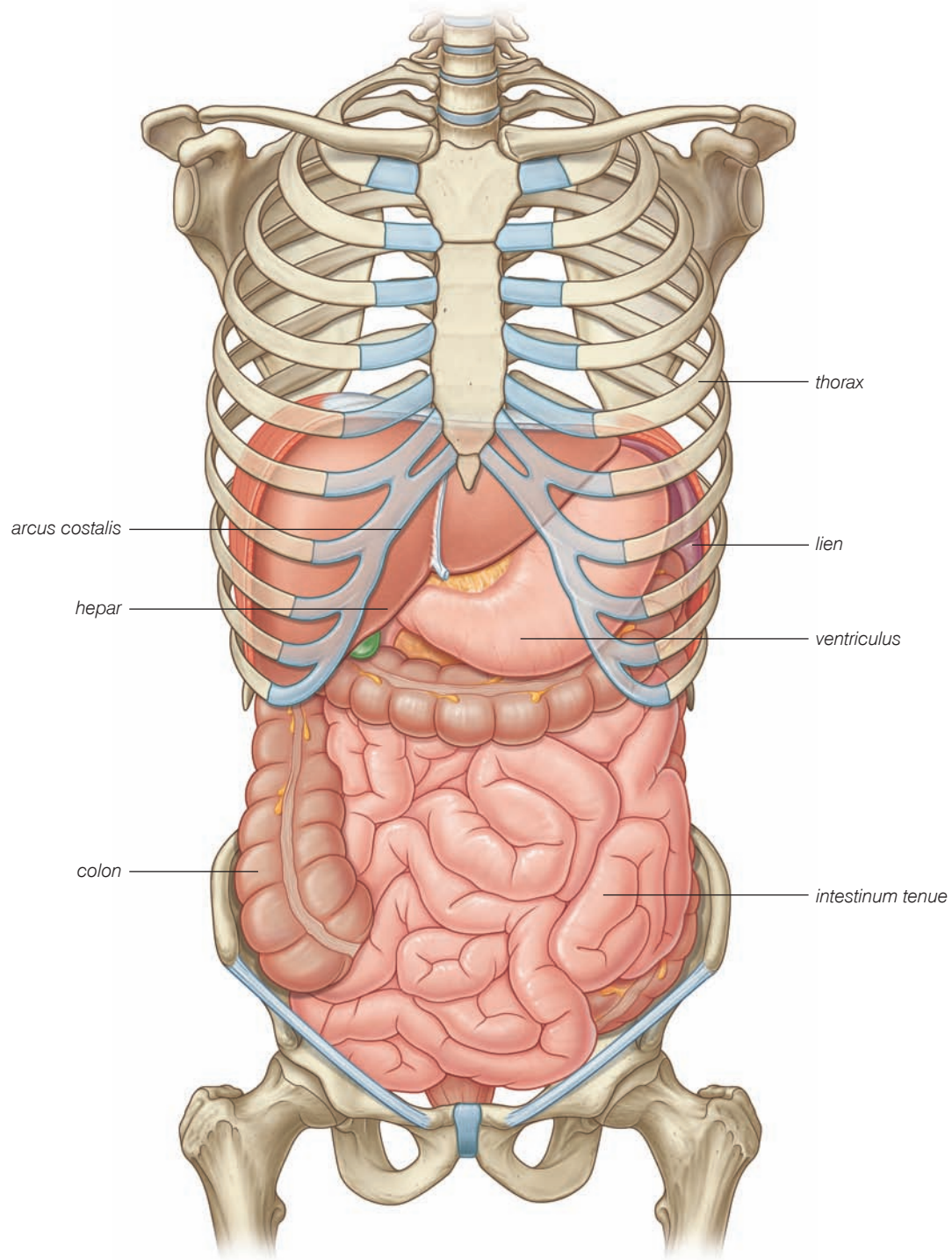
FUNKCJE

Ochrona dużych narządów

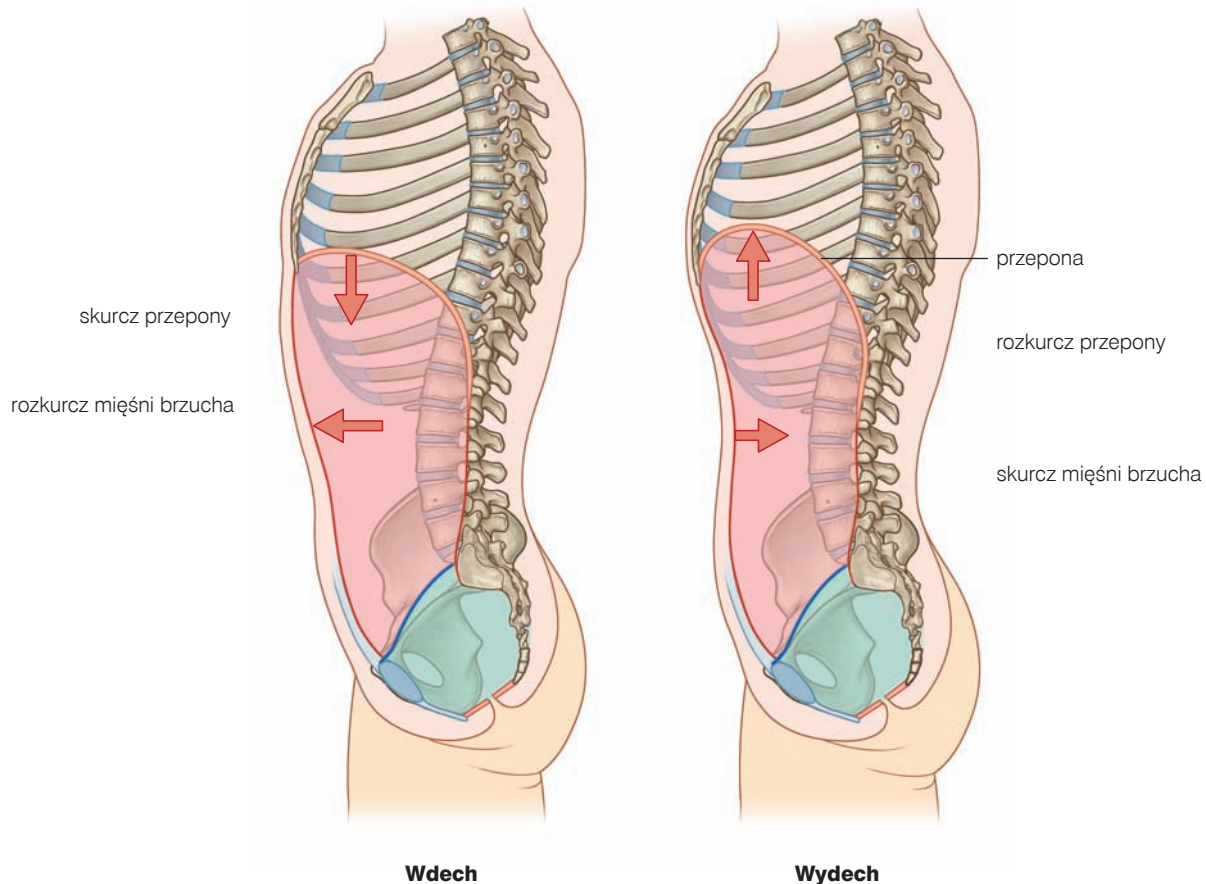
W jamie brzusznej mieszczą się główne części układu trawiennego (ryc. 6.2), śledziona oraz część układu moczowego.

Duża część wątroby, pęcherzyk żółciowy, żołądek i śledziona, jak również części okrężnicy leżą pod kopułami przepony, która wpukła się ku górze ponad łuki żeber; dzięki temu narządy te chronione są przez ścianę klatki piersiowej. Końce górne nerek przylegają do dolnych żeber.

Narządy nieleżące pod kopułami przepony są podtrzymywane i chronione przede wszystkim przez mięśniowe ściany jamy brzusznej.



Ryc. 6.2 Jama brzuszna pełni funkcję ochronną dla narządów, które się w niej znajdują.



Ryc. 6.3 Mięśnie ściany brzucha wspomagają oddychanie.

Oddychanie

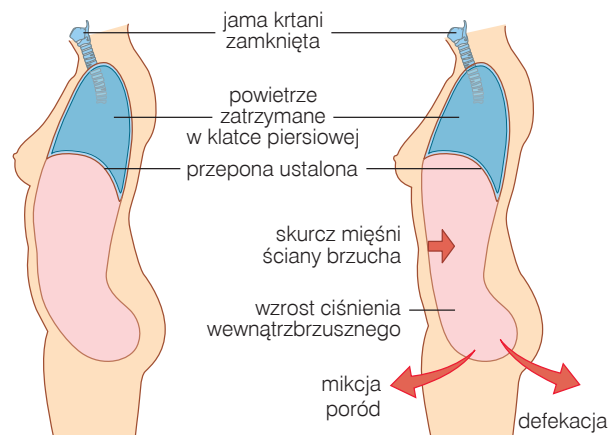
Jedną z najbardziej istotnych czynności mięśni ściany brzucha jest wspomaganie oddychania:

- w czasie wdechu mięśnie te rozluźniają się, pozwalając na powiększenie klatki piersiowej i obniżenie narządów jamy brzusznej podczas skurczu przepony (ryc. 6.3);
- w czasie wydechu mięśnie kurczą się, wspomagając uniesienie kopuły przepony i zmniejszanie objętości klatki piersiowej.

Ciała obce mogą być usunięte z dróg oddechowych przez pogłębiony wydech, na przykład podczas kaszlu lub kichania.

Zmiany ciśnienia wewnątrzbrzuszego

Przy ustalonej przeponie skurcz mięśni ściany brzucha może znacznie podnieść ciśnienie wewnątrz jamy brzusznej (ryc. 6.4). Powietrze jest zatrzymywane w płucach przez zamknięcie szpary głośni w krtani. Wzrost ciśnienia wewnątrz



Ryc. 6.4 Wzrost ciśnienia wewnątrzbrzuszego (tłocznia brzuszna) wspomaga mikcję i defekację; odgrywa również rolę podczas porodu.

jamy brzusznej (tłocznia brzuszna) pomaga w wydalaniu zawartości pęcherza moczowego i odbytnicy, odgrywa również rolę podczas porodu.