



HELAGO-CZ, s.r.o.

Obchodní rejstřík vedený Krajským soudem v Hradci Králové

oddíl C, vložka 17879

Kladská 1082

500 03 Hradec Králové 3

IČ: 25 96 39 61, DIČ: CZ 25963961

Tel: 495 220 229, 495 220 394

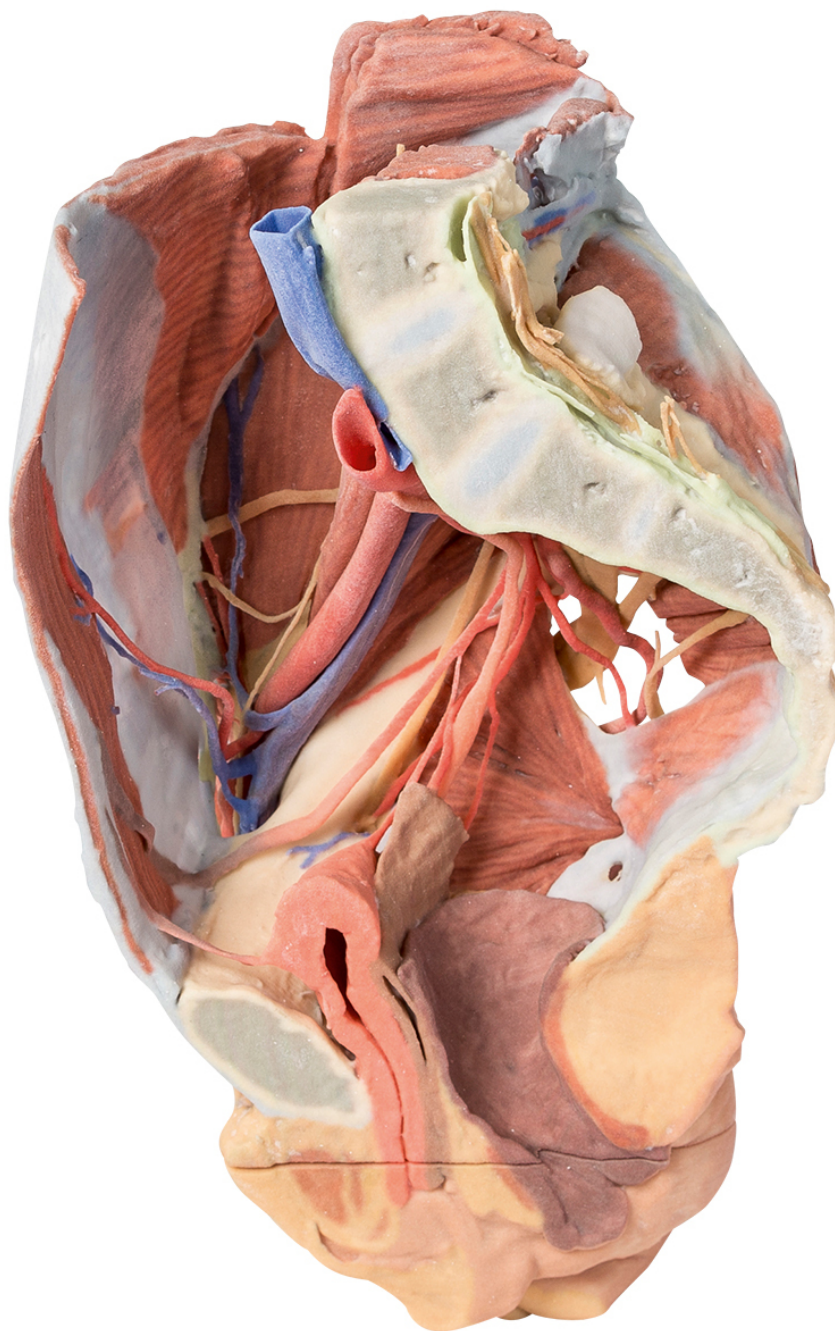
GSM brána: 602 123 096

E-mail: info@helago-cz.cz

Web: <http://www.helago-cz.cz>

MP1785 - Pravá část ženské pánve

Objednací kód: **4003.MP1785**



Cena bez DPH

72.740,00 Kč

Cena s DPH

88.015,40 Kč

Parametry

Tento 3D tištěný model znázorňuje pravou část ženské pánve rozdělenou podél v midsagitální rovině a příčně přes úroveň L4 obratle a proximální část stehna. Model byl otevřen pro zobrazení hlubokých struktur malé a velké pánve, spodní přední části břišní stěny a tříselné oblasti, trigonum femorale a hýžděvé oblasti.

Vnitřní anatomie

Svalové hranice spodní břišní dutiny jsou definovány v zadní postranní části čtyřhranným svalem bederním, kyčelním svalem a bederním svalem; vpředu vnějším a vnitřním šikmým břišním svalem, příčným břišním a přímým břišním svalem. Na spodu v pánevní dutině je viditelný m. obturator internus procházející přes menší sedací otvor pod ligamentum sacrospinale. Vlákna zdvihače konečnicku splývají s vlákny ligamentum sacrospinale. Hruškovitý sval byl otevřen a uvnitř dutiny jsou viditelné oba počátky (a část viditelná v hýžděvé oblasti).

Běžná kyčelní tepna vychází z její řezné hrany v úrovni obratle L5 a rozdvouje se na úrovni sakrálního výběžku na vnější a vnitřní kyčelní tepnu. Vnější kyčelní tepna přechází přes pánevní okraj a z ní se stává hluboká průtažná kyčelní tepna a spodní epigastrická tepna před vystoupením z pánve hluboko do tříselného vaz. Vnitřní kyčelní tepna prochází „posterolaterálně“ a z ní na zadní straně vychází iliolumbální tepna a postranní sakrální tepna, které vstupují do předních sakrálních otvorů. Můžete také vidět arteria radicularis vstupující do předního otvoru kostrče. Na spodní straně horní hýžděvé tepna, spodní hýžděvé tepna a vnitřní pudendální tepna vycházejí z pánevní dutiny přes větší sedací otvor. Větev ze spodní hýžděvé tepny zásobující bederní svaly prochází vpředu po přímce hřebenového svalu.

V přední části z pupeční tepny vychází horní vezikální tepna (zásobující měchýř) před zakončením v oblasti proti přední břišní stěně, stejně jako středový pupeční vaz. Na zadní straně vychází spodní vezikální tepna z obturátorové tepny před opuštěním pánve přes obturátorový kanálek. Děložní tepna vede před močovod a vstupuje do pozůstatků širokého vaz.

Jsou zde ponechané velké žíly, a to spodní epigastrická žíla a hluboká průtažná kyčelní žíla vedoucí do vnější kyčelní žíly a iliolumbální tepna a postranní sakrální tepna vedoucí do vnitřní kyčelní žíly. Vnější a vnitřní kyčelní tepna se spojují a tvoří pravou společnou kyčelní tepnu, která se na úrovni obratle L5 spojuje s levou společnou kyčelní tepnou a poté vzniká spodní dutá žíla. Dvě žíly procházejí vodorovně přes kyčelní a čtyřhranný sval bederní.

Postranní femorální kutánní nerv struktur periferního nervu uchovaného v tomto modelu prochází postranně přes povrchovou část kyčelního svalu a femorální nerv je viditelný hluboko ve velkém bederním svale. Genitofemorální nerv leží na povrchové ploše velkého bederního svalu a dráha genitální větve vstupuje do hlubokého tříselného prstence a můžete pozorovat femorální větev jdoucí do tříselného vaz. Je možné pozorovat obturátorový nerv procházející z hluboké vrstvy do bederního svalu na přední straně od obturátorového otvoru. V malé pánvi vede truncus lumbosacralis přes pánevní okraj a spojuje se s ramus anterior S1. Větvě míšního nervu S1-S3 rami anteriores jsou viditelné a můžete je pozorovat, jak procházejí přes větší sedací otvor a vstupují do hýžděvé oblasti.

Kromě muskulárních a neurovaskulárních struktur byly také uchovány části pánevních vnitřností. Za stydkou sponou se nad močovým měchýřem klene pupeční vaz do přední břišní stěny. Močovod sestupuje v oblasti před velkým bederním svalem, přes kyčelní cévy a pod děložní tepnou a vchází do zadní části stěny měchýře. Lze pozorovat močovod procházející směrem dolů do jeho otvoru v místě močové trubice těsně za klitorisem. Za měchýřem jsou posthysterektomické zbytky dělohy v místě vrcholku uzavřeného horního konce vaginy.

Za touto částí řezu konečnicku se nachází řitní otvor a řiť. Některé svalová vlákna zdvihače konečnicku a vnějšího svěrače mohou být pozorovány ve fossa ischiorectalis těsně za řitním otvorem.

Vnější anatomie

Při pohledu zezadu byla odstraněna většina musculus multifidus a počátek velkého hýžděvého svalu v křížové a bederní oblasti a vrstvy obratlů L4 a L5 a dorzální část křížové kosti byly otevřeny pro odhalení cauda equina v páteřním a sakrálním kanálu. Tvrdá mozkomíšní plena byla částečně otevřena pro odhalení kořenů procházejících přes tuto oblast, včetně průchodu sakrálních břišních větví přes břišní otvor. Na straně bylo vytvořeno velké okénko do velkého hýžděvého svalu pro odhalení hlubokých struktur hýžděvé oblasti. Část otevřeného hruškovitého svalu se sedacím nervem (uchované dřívější rozdělení běžného peroneálního a holenního nervu uvnitř hýžděvé oblasti) obklopeným horní a dolní hýžděvou tepnou je viditelná ve velkém sedacím otvoru. Rozčleněná vnitřní pudendální tepna a pudendální nerv leží na ligamentum sacrotuberale a sestupují do menšího sedacího otvoru. Pod ligamentum sacrotuberale postranně hluboko do běžného peroneálního a holenního nervu prochází vnitřní obturátorový sval (spolu s horním a dolním zdvojeným svalem). Pod těmito postranními rotátory jsou v těsné blízkosti ke zbývající části velkého hýžděvého svalu viditelné čtyřhranný sval stehenní a běžné počátky skupiny šlach.

Při pohledu zepředu bylo vytvořeno okénko do aponeurózy vnější šikmé aponeurózy pro odhalení části příčného břišního svalu. Lze pozorovat tříselný vaz vycházející z spina iliaca anterior superior a jdoucí směrem k tuberculum pubicum. Pod tříselným vazem byla odstraněna fascia lata procházející přes přední část stehna. Na tomto modelu viditelné stehenní svaly (z postranní části do středové) obsahují napínač stehenní povázky a svaly přední (křečkový sval, přímý sval stehenní a musculus iliopsoas) a středové (štíhlý sval, hřebenový sval [otevřený], vnější obturátor, krátký přitahovač, dlouhý přitahovač a velký přitahovač). Mezi těmito svalovými skupinami byl odstraněn stehenní plášť pro odhalení obsahu femorálního trojúhelníku (stehenní tepna a žíla otevřena pro zobrazení hlubších vláken

přítahovače) a stehenního nervu, který vstupuje do této oblasti hluboko do tříselného vazů. V tomto případě postranní průtažná stehenní tepna vychází přímo ze stehenní tepny. Pod ní odbočuje hluboká stehenní tepna (a. profunda femoris). Několik propojujících se cév vedoucích do stehenní žíly obklopuje hlubokou stehenní tepnu. Na stehenní žíle je ve středové části uchován otvor odpovídající bodu původu vena saphena magna. Je možné pozorovat středovou průtažnou tepnu, zadní větev obturátorového nervu a svalovou tepnu procházející na povrchu vnějšího obturátoru. Přední větev obturátorového nervu lze pozorovat více zepředu, jak prochází na povrchu velkého přítahovače a hluboko v dlouhém přítahovači.

Otevřené stehno modelu umožňuje zorientovat se ve svalech a neurovaskulárních strukturách v proximální části stehna. Vztahy předních, středových a zadních stehenních svalů, procházejících tepen a žil jsou viditelné v blízkosti velkého přítahovače a společné peroneální a stehenní nervy jsou viditelné v zadní oblasti.