

# Praha, místo, kde byl proveden první císařský řez, kdy přežila současně matka i dítě?

Prague 1337: the first successful caesarean section in which both mother and child survived may have occurred in the court of John of Luxembourg, King of Bohemia

Pařízek A.<sup>1</sup>, Drška V.<sup>2</sup>, Říhová M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, přednosta prof. MUDr. A. Martan, DrSc.

<sup>2</sup>Ústav světových dějin, Filozofická fakulta UK, Praha, ředitel prof. PhDr. M. Kovář, Ph.D.

<sup>3</sup>Ústav dějin lékařství a cizích jazyků, 1. LF UK, Praha, přednosta ústavu doc. Mgr. K. Černý, Ph.D.

## ABSTRACT

**Objective:** An interdisciplinary historical-medical study, analysis of historical sources, and critical interpretation of the indirect evidence surrounding the childbirth of Beatrice of Bourbon, the second wife of the Bohemian King John of Luxembourg.

**Study type:** A material-based study founded on a comparative analysis of available private and public sources, particularly surviving letters, and narrative sources. The conclusions are reached based on a textual interpretation according to historical methods.

**Settings:** Department of Obstetrics and Gynecology of the First Faculty of Medicine of Charles University and General University Hospital in Prague.

**Methods and results:** Until the second half of the 19th century, medical knowledge of antiseptics and anesthesia was lacking, and techniques for cleaning wounds and staunching bleeding were primitive.

Because no effective anesthetics were known before that time, people did not know how to perform painless abdominal surgery. There are a very few credible reports of caesarean sections performed on living women as early as the 17th century. However, before the 19th century, a caesarean section meant almost certain

death for the mother, with related mortality as high as 90%. If the woman did not die of stress from the pain of the abdominal surgery, then she usually died of either bleeding or later of sepsis. However, there is some indirect evidence that the first caesarean section that was survived by both the mother and child was performed in Prague in 1337. The mother was Beatrice of Bourbon (1318–1383), the second wife of the King of Bohemia John of Luxembourg (1296–1346). Beatrice gave birth to the king's son Wenceslaus I (1337–1383), later the duke of Luxembourg, Brabant, and Limburg, and who became the half brother of the later King of Bohemia and Holy Roman Emperor, Charles IV (1316–1378).

**Conclusions:** From a historical analysis based on the indirect evidence, it is not possible to unequivocally determine whether a caesarean section that was survived by both the mother and child was actually performed in the 14th century. From a medical standpoint in the context of all the known surrounding circumstances, however, this rare event could indeed have taken place.

## KEYWORDS

**Prague, caesarean section, first, survived, mother, child, John of Luxembourg, Beatrice of Bourbon, 1337, anesthesia, mortality, morbidity**

## SOUHRN

**Cíl studie:** Mezioborový historicko-medicínský průzkum, analýza pramenů a kritická interpretace nepřímých důkazů o způsobu porodu Beatrice Bourbonkové, druhé manželky českého krále Jana Lucemburského.

**Typ studie:** Materiálová studie vycházející z komparativní analýzy dostupných pramenů soukromé i veřejné povahy, zejména dochovaných dopisů, a narativních pramenů.

Závěru je dosaženo interpretací textu podle zásad historické metodologie.

**Název a sídlo pracoviště:** Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN v Praze.

**Metodika a výsledky:** Až do druhé poloviny 19. století v lékařství chyběly znalosti o aseptu a antiseptu, na velmi nízké úrovni byly znalosti o operační technice ošetření rány a o stavění krvácení. Lidé do této doby neznali možnosti, jak bezbolestně operovat v dutině břišní, protože

nebylo ještě známo použití účinné anestezie. Císařské řezy u živé ženy jsou v malém počtu věrohodně popsány až v 17. století. Avšak až do 19. století abdominální porod představoval pro matku téměř jistou smrt. Ještě na konci 19. století mortalita při císařském řezu dosahovala až 90 %. V případě, že žena v té době nezemřela následkem stresu z bolesti vyvolané operací břicha, tak obvykle zemřela buď na vykrvácení, nebo později na sepsi. Nicméně existují nepřímé důkazy, že první císařský řez, kdy současně přežila matka i její dítě, byl proveden v Praze v roce 1337. Matkou byla Beatrice Bourbonská (1318–1383), druhá manželka českého krále Jana Lucemburského (1296–1346). Beatrice porodila královi syna Václava, pozdějšího vévodu lucemburského, brabantského a limburského (1337–1383),

který byl nevlastním bratrem pozdějšího českého krále a římského císaře Karla IV. (1316–1378).

**Závěr:** Z historického posouzení na základě nepřímých důkazů není možný jednoznačný závěr o tom, zda byl, či nebyl proveden císařský řez ve 14. století, kdy by současně přežila matka i dítě. Z medicínského hlediska v kontextu znalostí všech okolností případu tato raritní událost nastat mohla.

#### KLÍČOVÁ SLOVA

**Praha, císařský řez, první, přežití, matka, dítě, Jan Lucemburský, Beatrice Bourbonská, 1337, Karel IV., anestezie, mortalita, morbidita**

Čes. Gynek., 2016, 81, č. 4, s. 304–313

## ÚVOD

Císařský řez je v současné době nejčastější porodnickou operací sloužící k vybavení plodu. Jedná se pravděpodobně i o nejfrekventovanější abdominální operaci vůbec. V některých zemích pomocí císařského řezu přichází na svět každé čtvrté, nebo dokonce třetí dítě [1]. Dnes rutinní chirurgický zákrok má ovšem svůj velmi dlouhý a poměrně dramatický vývoj, opředený mnohými mýty a pověstmi.

Přítom císařský řez v podobě, jak jej známe dnes, je, stejně jako všechny operace v dutině břišní, relativně „mladý“ chirurgický výkon. Zásadní změny v chirurgii totiž nastaly až v druhé polovině 19. století. Do této doby chybělo povědomí o anti-sepsi/asepsi, nebyla známá technika ošetření rány a materiál na účinné stavění krvácení, a zejména neexistovala anestezie, základní podmínka pro bezbolestnou chirurgii. Otevření dutiny břišní a provedení chirurgického zákroku, jakým je císařský řez, je u člověka bez účinného znecitlivění, hemostázy a dodržování asepse jen obtížně představitelný výkon. Do 19. století císařský řez představoval pro ženu téměř jistou smrt. Ještě v této době umíralo v souvislosti s císařským řezem až 90 % matek [25, 29]. Pokud žena nezemřela vinou stresu z bolesti při otevření dutiny břišní (traumatický šok), tak obvykle zemřela na vykrvácení (hemoragický šok) nebo s časovým odstupem na otravu krve (sepsi), i když jsou popsány jednotlivé případy jako výjimky.

Existuje však několik nepřímých důkazů, které popisují, že první císařský řez, kdy přežila matka i dítě, se mohl odehrát v Praze v roce 1337. Těhotnou, resp. rodičkou, byla Beatrix Bourbonská (1318–1383), druhá manželka českého krále Jana Lucemburského (1296–1346). Beatrix porodila králi syna Václava (1337–1383), který byl nevlastním bratrem pozdějšího českého a římského krále (později císaře) Karla IV. (1316–1378).

## METODIKA

### Analýza historických pramenů

Beatrix přijela poprvé a současně naposledy do Prahy dne 2. ledna 1336, neboť se zde měla uskutečnit její korunovace. Vzhledem k tomu, že nemluvila česky a zřejmě ani německy, nastaly u budoucí královny v české metropoli problémy v komunikaci. Proto Jan Lucemburský Beatrix především z důvodů jazykové bariéry svěřil do péče první manželky svého syna Karla IV., což byla Blanka z Valois (1316–1348). Král zůstal s Beatrix v Praze asi dva měsíce, protože se věnoval organizování protihabsburského vojska na Moravě. V Praze se objevil až v květnu 1336 [28]. Královna porodila své jediné dítě, syna Václava, 25. února 1337 [12]. Za předpokladu fyziologické délky těhotenství početí nastalo v této době, tzn. během Janova pobytu v Praze.

Nejbližší konkrétní informaci o tom, jak Václav přišel na svět, poskytují dva dochované Beatrixiny latinsky psané dopisy [12].

První dopis byl určen představitelům českého města Kolína. „*Beatrix, dei gratia Boemie Regina, Prudentibus viris, Judici et Juratis Nove Colonie super Alba sibi dilectis, generosi favoris indesinens incrementum. Non dubitantes de vestre fidei constantia vos ex intimis jocundari, dum vestra mens notabiliter de nostro letis auspiciis novellatur, vobis per [...] nostrum Not(arium), cujus absenciam ista vice continentia presens supplet, pro incremento gaudii nunciamus, nos pro cere depositionis primogenitur in partu nostro primario salva incolumitate nostri corporis, divina aspirante clementia, parturisse.*“

Druhý dopis nemá konkrétního adresáta, je možné, že se jedná o formulář, který sloužil jako předloha k listům informujícím o porodu rozeslaným po celém království a na významné dvory. „*Non dubitantes vos nostris letis auspiciis ex animo congratulare, vobis pro incremento gaudii nunciamus, nos XXV<sup>me</sup> die mensis februarii filium salva incolumitate nostri corporis atque prolis divina aspirante clementia parturisse.*“

V obou případech si zaslouhuje pozornost slovní obrat *salva incolumitate nostri corporis*, který autorka monografie o Václavovi Lucemburském, Jana Fantysová-Matějková, překládá poněkud neurčitě „*sans que notre corps fût endommagé*“ [7], tedy „aniž by bylo poškozeno naše tělo“. Doslovně však latinský text říká „*bez porušení našeho těla*“. Tento slovní obrat je velmi neobvyklý. Nabízí se otázka, proč v době, kdy neexistoval jiný způsob porodu než *per vias naturales*, zdůrazňovat, že nenastalo porušení těla, jako tomu je v případě abdominálního porodu. Prohlášení mohlo být s ohledem k neobvyklým okolnostem Beatrixina porodu zvoleno promyšleně. Středověká politická teologie totiž kladla na ženu, která měla být hodna korunovace určité podmínky. Vysvětlení bude uvedeno v následující části textu, v pasáži o Hinkmarovi.

Přímé zmínky o neobvyklém porodu Beatrix Bourbonské, který připomíná provedení císařského řezu, jsou až pozdějšího data.

První přináší vlámská rýmovaná kronika *Brabantsche Yeesten*. Jedná se o dílo neznámého pisatele, který tvořil v první polovině 15. století. Podle J. F. Willemse je známo, že se tento neznámý autor pohyboval v nejbližším prostředí brabantského vévody Jana IV., mohlo jít o jeho rádce nebo diplomata. Autor *Brabantsche Yeesten* neskrývá svůj údiv nad zákrokem, o kterém nikdy neslyšel, že by byl proveden – s výjimkou Julia Caesara, podle něhož dostal i své jméno –, nicméně tvrdí, že budoucí vévoda byl vyňat z matčina těla a rána se zhojila. „*Hertoge Wencelijn bequame/Was uut sier moeder lichame/Ghesneden; nochtan, sijn seker das./Die vrouwe sint daer af genas./Des ic noit meer en hoerde verclaer/Das van Julius Cesar./Die, mids dier saken, Caesar hiet/Als doude istorien doen dediet.*“ [4]

Další zprávu nalezneme v díle arcijáhna verdunské katedrály Richarda Wassebourga *Antiquitez de la Gaule Belgique*. Zde se poměrně stroze píše, že „při narození Václava byla Beatrix otevřena, aniž by zemřela“. „*A la nativité duquel sa mere Beatrix fut ouverte sans mourir.*“ [30]

Konečně třetí zmínka pochází od Tomáše Pešiny z Čechorodu. Ten ve svém *Mars Moravicus*, vydaném v druhé polovině 17. století, tvrdí, že: „*Inter haec anno 1337, nascitur Joanni Regi, ex Beatrice Borbonia Regina filius, vel potius ex utero materno, absque ullo matris incommodo, raro sanè faelicitatis exemplo, excinditur, Wenceslaus nomine.*“ („... se Janovi narodil syn jménem Václav, vyňat z královny Beatrix Bourbonské, či spíše z mateřského lůna, bez ohrožení matky, zřídka to příklad štěstí uzdravení [nebo zdravé plodnosti]).“ [21]

### Kritická interpretace historických pramenů

Kritika a interpretace těchto informací není snadná. Vyjdeme-li z královniných dopisů, je třeba se soustředit na klíčový obrat „*salva incolumitate*

*nostri corporis*“. Nemáme sice mnoho srovnatelného materiálu, přesto jsou k dispozici celkem tři dopisy zhruba ze stejné doby, také z královského prostředí a shodného obsahu. Dva se týkají lucemburské dynastie.

V prvním Karel IV. oznamuje narození své dceři Alžběty (1358) a je určen všem jeho poddaným. „*Karolus dc. Fideles dilecti. Partum felicem quo filiam nostram Primogenitam in castro Pragensi nostro XVIII. die mensis Martii autore Altissimo peperisse dinoscimur per coquos nostro presentium exhibitores fideles dilectos nunciamus ad gaudium, ut exinde fidei vestre detur exultandi materia consolationisque consurgat presidium speciale.*“ [19]

Ve druhém informuje královna Anna papeže Inocence VI. (1361) o narození syna Václava IV. „*Sanctissime Pater et Reverendissime Domine. Auxiliante altissimo, qui regna regit, et Regibus dat salutem die Veneris ante Dominicam Oculi, hora quasi tertia masculinam sobolem, corpulentam et membris singulis elegantem in lucem produximus huius mundi, et post partum una cum prole, Deo auspicio, grata corporis sanitate gaudemus.*“ [20]

Poslední se týká francouzského dvora a dynastie Valois. Jeho autorkou je královna Jana Bourbonská a adresátem jsou měšťané z Toulouse, jimž se dává na vědomost narození budoucího krále Karla VI. (1368). „*Capitouls, bourgeois est habitants de la ville de Toulouse. Parce que nous pensons que vous ouïrez volontiers des nouvelles de notre état, nous vous certifions que le troisième jour de ce présent mois, Nostre Seigneur nous délivra d'un fils, à la santé de nous et de l'enfant. Écrit à Paris, ce jour dessus dit.*“ [3]

Porovnáme-li obsah všech čtyř doložených textů, je z hlediska diskursivní analýzy na první pohled patrná základní odlišnost. Zatímco v případě Beatrix byla hlavní pozornost určena jejímu tělesnému stavu, ostatní tři dopisy si všímaly především zdraví narozeného dítěte a situace rodičky pak tvořilo sekundární téma, pokud bylo vůbec zmíněno. Sdělení manželky Jana Lucemburského mělo tedy zcela odlišnou strategii a patrně se snažilo vytvořit fiktivní realitu. Pro tento krok ale musela mít nějaký důvod. Je pravděpodobné, že dvůr vyvracel kolující zvěst o obtížném porodu a vážném zdravotním stavu matky. Taková fáma však musela nějak vzniknout a mít nějaký reálný základ. V každém případě tato zvěst byla asi velmi silná, protože se přeměnila v poměrně pevnou tradici, jak dokládají další pozdější zmínění pisatelé.

Jana Fantysová-Matějková, česká historička, která se za svého studijního pobytu v Paříži obsáhle věnovala životu a době Václava Lucemburského, nechává záležitost otevřenou, přiklání se však spíše k názoru, že vlámská rýmovaná kronika, nesoucí silné nacionální rysy, se snažila Václavovi přisoudit neobvyklý, mytický způsob příchodu na tento svět, a zařadit ho tak mezi hrdiny. Autorka přitom upozorňuje, že se takto měli narodit napří-

klad perský hrdina Rustam, sv. Lambert či papež Řehoř XIV. [8]. Takový výklad je přirozeně možný, avšak jeho slabinou je, že takové legendy se vytvářely až druhotně, okolo skutečně významných osobností; tou ovšem Václav srovnatelně nebyl.

Okolnostmi narození Václava Lucemburského se rovněž již dříve zabývala spoluautorka tohoto článku, česká historička, specializující se na dějiny lékařství ve středověku, zejména v době vlády lucemburské dynastie, Milada Říhová [27]. Ani ona nedospěla k jednoznačnému vysvětlení, nicméně upozornila na několik důležitých okolností. Především na fakt, že Lucemburkové se o lékařství velmi zajímali. Král Jan byl obklopen – nejen pro svou oční chorobu – nejlepšími lékaři doby [26]. Obdobný názor na porod Václava, byť s poněkud skeptickým stanoviskem, nalezneme i u J. P. Pundela [3].

Pokud připustíme, že Václav se narodil za pomoci císařského řezu, a odhlédneme-li v tuto chvíli od medicínského hlediska, museli bychom nejprve nalézt vysvětlení k motivaci pro takový, ve své době zcela neobvyklý zákrok. To však není obtížné. Literatura shodně konstatuje, že přes jistou kolísavost bylo stanovisko církve k této záležitosti celkem jasné. Závěry synod a koncilů doporučovaly provést abdominální vybavení plodu (sectio caesarea), pokud by byla rodička v ohrožení života, nebo dokonce při porodu zemře, a to pro naději, že novorozenec může žít [15]. Důvody byly zcela zřejmé. Šlo o to, aby i třeba jen krátce žijící dítě nebylo připraveno o svátost křtu. Zároveň by to ovšem znamenalo, že ti, kteří k takovému zákroku možná v případně královny Beatrix přistoupili, museli být přesvědčeni o tom, že matka umírá nebo už nežije.

Pak je třeba hledat vysvětlení, proč by královna tak vehementně tuto skutečnost, hraničící se zázrakem, vyvracela. Argumentace tu není snadná. Lze však upozornit na spis Hinkmara z Remeše, z poloviny 9. století *Coronationes regiae*, v němž se tomuto aktu přisuzovala ochranná funkce nad duševním zdravím a tělesnou neporušeností korunované ženy [11]. Stejnou myšlenku opakuje neznámý autor v souvislosti s korunovací královny Irmintrudy, manželky Karla Holého. „*Sit fecunda in tibi placita sobole, sit probata et innocens. Percipiat per hanc sacram misericordiae, laetitiae, et exsultationis olei unctio-nem, sanitatem mentis, incolumitatem corporis, tutelam salutis, securitatem spei, corroboracionem fidei, plenitudinem charitatis.*“ [2]. *Incolumitas corporis*, obrat použitý oběma pisateli, měl tedy v představách středověké teologie jasně vymezené místo. Je sice dnes obtížné posoudit sílu této představy o pět století později, tedy ve 14. století. Na druhé straně nelze však celkem pochybovat o tom, že obřad měl vysoce sakralizovanou podobu a Boží ochrana se tu rozuměla sama sebou. Bylo by pak pochopitelné, proč

Beatrix, čekající na slavnostní instalaci českou královnou, měla zapotřebí zdůrazňovat, že její tělesná schránka, chápaná obecně jako příbytek duše, a tedy jakýsi symbol božího chrámu, nebyla vážně poškozena, a snad i znetvořena.

V celkovém zhodnocení situace je dále třeba vzít v úvahu fakt, že Beatrix, která zemřela až v roce 1383, žádné další děti neměla. V uvažovaném kontextu rovněž jsou dále nápadné průtahy s královninou korunovací. Proběhla až 18. května 1337, a jak si povšiml i Petr Žitavský (druhý autor Zbraslavské kroniky), za velmi skromných podmínek. „... *Beatrix regina in castro Pragensi ab Johanne eiusdem ecclesie episcopo die dominico non cum tanta sollempnitate celebri, quantam nos alias priori tempore vidimus in huiusmodi coronacionibus fieri, corona regni Boemie coronatur.*“ [6].

Fantysová-Matějková odůvodňuje odklady problémy mohučského arcibiskupa, jenž byl jediným, kdo mohl právoplatně tento akt provést. Pokud jde o formu korunovačního aktu, naznačuje, že Jan Lucemburský měl v té době finanční obtíže [10]. Opět jde o akceptovatelnou argumentaci, ale stejně tak lze v obojím případě hledat důvody v královnině zdravotním stavu.

Pozornost však vzbuzuje i zvolené jméno – Václav. Tak totiž byl pokřtěn již syn Jana Lucemburského a Elišky Přemyslovny, budoucí císař Karel IV., který své slavnější jméno získal až při biřmování po svém kmotrovi, francouzském králi Karlovi IV. Nebylo totiž obvyklé dávat stejné jméno dítěti, pokud jeho sourozenec v konkrétním rodu byl naživu. Fantysová-Matějková hledala logické vysvětlení ve snaze Jana Lucemburského usmířit si národního světce Václava, z jehož náhrobku v Praze krátce před tím zabavil kvůli dluhům zlaté sochy. Král brzy nato oslepl na jedno oko [9]. Je však třeba vzít v úvahu, že Beatrixin syn neměl praktickou naději, že by někdy v Čechách vládl. Od počátku bylo jasné, že zdědí oblasti ve frankofonních zemích. Avšak zde, v Lucembursku, jméno Václav bylo krajně neobvyklé a nenavazovalo na žádnou tradici. Nešlo tedy v Praze o vyjádření mimořádné vděčnosti zemskému patronovi za mimořádnou pomoc při zázračném narození prince?

## VÝSLEDKY

### Shrnutí historikem

Z hlediska historické metody není možné vytvořit jednoznačný závěr o tom, zda se dítě Jana Lucemburského a královny Beatrix Bourbonské narodilo abdominálně, císařským řezem. Kritická interpretace historických pramenů vztažená k dalším souvislostem královnina pobytu v Praze však vede k přesvědčení, že Beatrix musela podstoupit mimořádně těžký, něčím výjimečný porod. Z hlediska medicínského se proto nabízí zvážit možné

okolnosti, které takový průběh porodu mohly doprovázet, respektive se vyslovit k předpokladům, za jakých by rodička v roce 1337 při stavu tehdejších medicínských znalostí mohla takový zákrok vůbec přežít.

### Porodnická poznámka

Císařský řez, při kterém by přežila matka i dítě, byl sice ve 14. století teoreticky možný, ale s ohledem na reálný stav medicínského poznání té doby jen obtížně představitelný.

Zcela chyběly informace o anatomii a fyziologii člověka. Neexistovaly dovednosti, jak stavět krvácení a ošetřit ránu šicím materiálem. Zcela chyběly znalosti o antisepsi/asepsi, a dokonce ani medicínsky zaměřeni specialisté neměli do 19. století znalosti o farmakologii a dovednosti pro podání účinné anestezie pro bezbolestnou chirurgii.

**Několik poznámek z historie dějin medicíny, které sice nejsou v přímém kontextu s nosným tématem, ale dokumentují vývoj chirurgických oborů humánní medicíny [23]**

### Anatomie a fyziologie

Anatomické znalosti starověkých kultur byly na velmi nízké úrovni. Dokonce ani antika nepřinesla zásadní objevy. Poznatky jinak velmi uznávaného řeckého lékaře Galéna (129–200 nebo 216), které vycházely z pitev zvířat, byly nepřesné. Rozvoj anatomie začíná až v období renesance. Zájem o lidské tělo v této době přitom nebyl jen doménou lékařů. V anatomických pozorováních vynikal například i věhlasný italský malíř, sochař, architekt a vědec *Leonardo da Vinci* (1452–1519). Jeho některé malby jsou pozoruhodným důkazem nejen skvělého pozorovacího talentu, ale i experimentování pro hlubší poznání anatomie člověka (pitvy lidských i zvířecích těl).

Plně vědeckým přínosem přispěl až belgický lékař, anatom *Andreas Vesalius* (1514–1565). A. Vesalius, tak znělo latinsky jeho jméno, se původně holandsky jmenoval Andries van Wesel, v roce 1537 získal doktorát na univerzitě v Padově, kde vyučoval chirurgii a kde se později stal i profesorem. Byl autorem knihy o lidské anatomii. Jeho dílo *De humani corporis fabrica libri septem* (Sedm knih o lidském těle) mělo zásadní vliv na rozvoj medicíny. A. Vesalius je pokládán za zakladatele dnešní anatomie.

O vývoji medicínského poznání svědčí práce až z raného novověku o krevním oběhu v lidském těle anglického lékaře *Williamu Harveye* (1578–1657). O výsledcích svého pozorování si v roce 1603 poznamenal: „Krev bez přestání proudí a obíhá dokola, a to v důsledku tlukotu srdce.“ Na svoji dobu úžasný objev však zcela odporoval představám Galénovým. W. Harvey če-

kal s uveřejněním svých poznatků celých pětadvacet let. A to právě proto, že jeho teorie protirečila Galénovi. Chtěl si být naprosto jistý svojí pravdou. Proto celá léta trpělivě prováděl pokusy a pozorování hemodynamiky člověka. Když konečně v roce 1628 publikoval ve spisu *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Anatomické cvičení o pohybu srdce a krve u zvířat), stal se dokonce terčem posměchu. Mnozí lékaři jej považovali za „potrhleho“ a jeho teorii za absurdní, nemožnou a škodlivou. Než však v roce 1657 W. Harvey zemřel, museli jeho kritici uznat, že měl pravdu. Byl tedy v historii lidstva prvním člověkem, který popsal správně funkci krevního oběhu.

### Rozvoj chirurgie

Lidé již v dřívějších dobách s různými úspěchy zvládali některé chirurgické zákroky. Avšak jednalo se operační výkony obvykle jen na končetinách, včetně jejich amputací. Ze starověkého Egypta pocházejí důkazy o trepanaci lebky pro dekompresi mozku. Zkušeni ranhojiči znali jednoduché způsoby ošetření některých válečných poranění nebo zranění vzniklých při práci, zejména v zemědělství. Ale třeba k ošetření poranění břicha způsobených bodnými nástroji nebo zvířaty používali bez dalšího chirurgického otevření dutiny břišní jen longety a balzámy. Dále zvládali incize abscesů, ošetření očí a zubů. Uměli operovat i některé kýly. Někteří byli schopni ulehčit od močových kamenů (lithotomisti neboli řezači močových kamenů). Avšak pro tyto výkony volili buď transperineální nebo extraperitoneální přístup. Všechny tyto výkony měly vysokou mortalitu.

Až zhruba do 16. století měla chirurgie v Evropě nižší postavení než interní medicína. Chirurgie byla považována za pouhé řemeslo. Chirurgické zákroky na řemeslném základě prováděli do pozdního středověku jen ranhojiči a lazebníci. Teprve v polovině 16. století přináší do lékařství průlomové zjištění a dovednost *Ambroise Paré* (1510–1590). Chirurg francouzských králů (Jindřich II. Francouzský, František II. Francouzský, Karel IX. Francouzský a Jindřich III. Francouzský) začal u amputovaných částí těla jako první používat k zastavení krvácení ligatury pro podvazování cév. Tento postup nahradil dříve nesmírně bolestivé vypalování rány rozžhaveným železem, horkým olejem nebo jenom plamenem, což byly hemostatické postupy, které způsobovaly často větší bolest a šok u poraněných než vlastní zranění.

Za jednoho z otců dnešní chirurgie je dále považován *John Hunter* (1728–1793). J. Hunter své pacienty nejdříve operoval a pak eventuálně pitval. Byl jeden z prvních lékařů, ne-li vůbec první, kdo získával pitvou zemřelých informace, které doplňovaly nebo potvrzovaly klinickou diagnózu,

respektive předchozí léčbu. J. Hunter je zakladatelem dnešní patologické anatomie. Ještě v jeho době měli chirurgové v 18. století omezené léčebné možnosti. Stále ještě neexistovala znalost o účinné anestezii. Je sice doloženo, že například bez potřebné anestezie provedl v roce 1735 francouzský chirurg *Claudius Amyand* (1681–1740) jako první apendektomii. Stalo se tak v St. George's Hospital v Londýně. Chirurgický zákrok byl proveden u jedenáctiletého chlapce Hanvila Andersena, který se měl původně podrobit jen operaci kýly. Chlapec operaci přežil a po měsíčním pobytu byl propuštěn z nemocničního zařízení. Existují důkazy, že stejně tak bez anestezie americký lékař *Ephraim McDowell* (1771–1830) v roce 1809 odstranil ženě nádor vaječníku. Pacientka se jmenovala Jane Todd Crawford, žila v Green County ve státě Kentucky. Chirurgický zákrok proběhl v domácím prostředí. Řada chirurgů právě z tohoto období je právem pokládána za „otce břišní chirurgie“. Avšak první plánované břišní operace se začínají provádět až ve druhé polovině 19. století. Jeden z prvních chirurgů, který provedl plánovanou apendektomii, byl kanadský lékař *Abraham Groves* (1847–1935). Stalo se tak až v roce 1883 s podáním celkové anestezie a za dodržení pravidel antiseptiky.

### Antiseptika/aseptika

Další pokroky, které umožnily rozvoj chirurgických oborů, tak jak je známe dnes, se objevily až v polovině 19. století. Teprve tehdy *Ignác Filip Semmelweis* (1818–1865), *Louis Pasteur* (1822–1895) a *Joseph Lister* (1827–1912) poznali účinky nově zavedených opatření, která zabraňovala vzniku pooperačních infekčních komplikací. Zavedeny byly pojmy aseptiky a antiseptiky. A objev antibiotika penicilinu sirem *Alexandrem Flemingem* (1881–1955) na sebe nechal čekat až do roku 1928.

### Objevení anestezie

Základním milníkem v historii medicíny, zejména v rozvoji chirurgických oborů, kam patří i porodnictví s císařským řezem, se opět až v polovině 19. století stal objev anestezie. První záznamy o snaze léčiteli potlačit bolest sice pocházejí již ze starověku, kdy byly pacientům podávány látky s analgetickými či omamnými účinky. Šlo většinou o různé produkty kvašení (alkohol) či odvary obsahující alkaloidy či opiáty (z makovic, rulíku či čemeřice). Tyto metody však nenavozovaly hlubokou anestezii nezbytnou pro operační výkony v dutině břišní. Teprve anestezie potentními anestetiky (éter, chloroform) umožnila provádění i rozsáhlejších a časově náročnějších operačních výkonů, včetně dutiny břišní. Tyto operace byly před zavedením účinné anestezie jen stěží proveditelné. Překážkou byla zákrokem vzniklá bolest

pacienta. Na bolest reagující pacienti bez svalové relaxace byli velmi neklidní, což ztěžovalo chirurgům přesné provedení operace.

Znecitlivěním u operačních výkonů se již v první polovině 19. století zabývali např. *William Edward Clark* (1819–1898), a zejména *Crawford Williamson Long* (1815–1878). Používali k tomu dietyléter (éter). Tato látka byla vyrobena *Valeriem Cordusem* (1515–1544) dokonce už v roce 1540. Jejich průkopnické pokusy s inhalačně podávaným éterem ovšem nebyly řádně dokumentovány. Proto je dnes za objevitele celkové anestezie považován *William Thomas Green Morton* (1819–1868). W. T. G. Morton svoji celkovou anestezii s éterem 16. října 1846 nejen osobně provedl, ale zároveň operační zákrok s jejím podáním i řádně zdokumentoval. Stalo se tak v General Hospital v Bostonu. Morton byl zubní lékař a jeho prvním pacientem, na kterém účinky éteru veřejně demonstroval, byl *Gilbert Abbott* (1825–1855), robustní tiskař, jemuž operaci pro vrozenou cévní malformaci patra a jazyka provedl J. C. Warren. Od této doby začíná v lékařství nacházet éterová anestezie rychle široké uplatnění a významným způsobem se tak začíná podílet na rozvoji všech chirurgických oborů. Slovo „*anaesthesia*“ navrhl *Oliver Wendell-Holmes* (1809–1894) z Bostonu, pochází z řečtiny: an = zápor, aisthēsis = cítění, cit, vnímání.

Dne 19. ledna 1847 doktor (později sir) *James Young Simpson* (1811–1870) v Edinburghu provádí s éterem první analgezi u porodu. Kromě toho J. Y. Simpson se svými přáteli chemiky *Jamesem Matthewsem Duncanem* (1826–1890) a *Thomasem Keithem* (1827–1895) ještě téhož roku objevili další inhalační anestetikum, a tím byl chloroform. Dne 8. listopadu 1847 byl chloroform s úspěchem poprvé podán u porodu. J. Y. Simpson o výsledku svého činu o pět dní později podal zprávu The Medico-Chirurgical Society of Edinburgh. A již 20. listopadu 1847 publikoval svůj objev v časopise *Lancet* pod názvem *On a new anaesthetic agent more efficient than sulphuric ether*.

Ještě delší cesta vedla k objevení regionální anestezie. Tomu ovšem předcházela začátek používání injekční stříkačky a podkožní jehly. Obě tyto technické pomůcky byly vyvíjeny mnoho let a jejich autorství patří *Alexandru Woodovi* (1817–1884). Ten v roce 1853 jako první spojil obě tyto technické komponenty a vytvořil možnost podkožní aplikace léku. Objev lokálně anestetického účinku kokainu náleží *Sigmundu Freudovi* (1865–1939), jinak významnému psychoanalytikovi. S. Freud poradil očnímu lékaři *Karlu Kollerovi* (1858–1944), aby vyzkoušel roztok kokainu pro oční operaci. Koller tak učinil a výsledky svého pokusu popsal v článku *On the use of cocaine for producing anaesthesia on the eye*, který byl publikován v roce 1884 v časopise *Lancet*. Trvalo dalších několik desetiletí, než se chirurgové naučili

tento objev využívat pro regionální anestezii k operačním výkonům v dolní polovině těla [18, 22, 31].

### Vývoj císařského řezu

V monografii o historii vzniku a vývoji císařského řezu se *Volkeru Lehmanovi*, autorovi monografie *Der Kayserliche Schnitt*, podařilo shromáždit celou řadu dosud známých vyobrazení porodu císařským řezem z pradávných dob a různých autorů [16]. Je zajímavé, že ani v jednom vyobrazení není zachycen pupěčník. Jen těžko dnes nalezneme odpověď na otázku, zdali se jedná jen o náhodu, nebo jen o důkaz spíše symbolického vnímání něčím zvláštního porodu.

Porod císařským řezem je spojen s antickým Římem, ale nikoli jako důkaz péče o těhotné ženy. Vysvětlení je zcela prozaické. Římský král Numa Pompilius (715–673 př. n. l.) vydal zákon *Lex regia de inferendo mortuo*, který zakazoval pohřbít mrtvou ženu, která byla těhotná. Před uložením takové ženy do hrobu musel být napřed plod z jejího těla vyříznut. Představa, že se císařské řezy v antice prováděly u živých těhotných s cílem zachránit jejich děti, je velmi iluzorní. Někdo se to může mylně domnívat jen prizmatem znalostí současné lékařské praxe.

Od antického Říma až do 13. století záznamy o císařských řezech scházejí a teprve v tomto století je zachována zpráva o císařském řezu na mrtvé (sectio caesarea in mortua). Odtud byl později i krůček k řezům na umírajících (in moribunda), teprve posléze na ženách živých [16].

V roce 1582 popsal Francois Rousset porod, který se měl stát v roce 1500. Popisuje, jak zvěrokleštič (nunvář, člověk kastrující zvířata) Jakub Nüfer z Turgau ve Švýcarsku operoval svoji ženu, která byla poprvé těhotná. Pomáhala mu při tom porodní bába a řezači močových kamenů. Dítě bylo porozeno živé, údajně se dožilo stáří 77 let. Operovaná se měla uzdravit a pak ještě čtyřikrát porodit. Ve zprávě není však zmínka o rozříznutí dělohy. Proto někteří autoři pochybují, že šlo o primárně císařský řez, a domnívají se, že byla provedena laparotomie pro náhlou příhodu břišní [17, 24].

Avšak Francois Rousset popsal několik jiných případů císařského řezu, když u některých osobně asistoval, a to přesto, že nebyl chirurg. Francois Roussete nejen tento způsob operace pojmenoval po císaři říše římské Gaiu Juliu Caesarovi (100 př. n. l. – 44 př. n. l.) – „*Enfantement Caesarien*“, ale dokonce popsal i techniku operace. Roussetovo sdělení bylo ve své době v lékařských kruzích přijato s rozpaky, někdy až odmítavě, jako v případě Ambroise Parého. Odpůrci dokonce označovali F. Rousseta za podvodníka, protože úspěšně provedený abdominální porod z hlediska přežití matky i dítěte byl ještě v dlouho poté považován za zázrak.

Prokazatelně jako první případ úspěšný pro dítě provedl císařský řez chirurg *Jeremias Trautmann* ve Württembergu 21. dubna 1610. Mělo se jednat o ženu s obrovskou břišní kýlou, do níž byla zavzata těhotná děloha. Při operaci byla provedena sutura stěny břišní, ne však dělohy. Dítě se dožilo devíti let, ale matka zemřela 16. května 1610, tj. 25 dní po operaci. Úmrtnost žen při podobných pokusech se i později se blížila stu procent. Nejčastější příčinou úmrtí bylo vykrvácení, protože řez na děloze (hysterotomie) se nešil, nebo sepse [5].

Operaci jako barbarskou odmítali stejně jako A. Paré i *Jacques Guillemeau* (1550–1613) a zakladatel porodnictví *François Mauriceau* (1637–1709). V Anglii přežila první žena císařský řez v roce 1793, stalo se tak v Lancashire a operaci provedl chirurg *James Barlow* (1767–1839). První císařský řez na živé ženě v Čechách provedl plukovní chirurg *Josef Staub* u vlekoucího se porodu v roce 1786, dítě bylo mrtvé, vyčerpaná žena zemřela druhý den [32].

Téměř jistá smrt matky byla důvodem, proč se císařský řez jako způsob porodu dále nerozšiřoval. Přitom mnohokrát docházelo k situacím, kdy ani ta nejzkušenější porodní bába nemohla ženě u porodu pomoci. Pokud taková situace nastala, byl většinou volán kněz a lékař. Kněz se postaral o duchovní stránku porodu, lékař měl zabezpečit plod i matku. Proto se hledala jiná, pro matku bezpečnější metoda, která by sloužila v té době k nejčastější indikaci k chirurgické intervenci u porodu, a tou byl kefalopelvický nepoměř u žen s extrémně zúženou pávní, většinou následkem osteomalatických změn. Pro tyto případy se s ohledem na život matky volily raději zmenšovací operace (embryotomie), a to i u živých dětí. Prováděly se zmenšovací operace hlavy – kraniotomie, kranioklasie, kraniotrypsie a excerebrace, dále operace na krku plodu – dekapitace, ale také zmenšovací operace na trupu dítěte – kleidotomie, embryotomie (v užším slova smyslu) a exenterace.

Snaha vyhnout se usmrčení plodu a neohrožit matku se zúženou pávní na životě vyústila, vedle umělého vyvolání předčasného porodu, v zavedení symfyziotomie. Symfyziotomii poprvé s úspěchem provedl *Jean René Sigault* v roce 1777. Obě metody, indukce předčasného porodu a symfyziotomie při úzkých pávních, dlouhou dobu soupeřily s císařským řezem. Zvýšením bezpečnosti operace se o rozšíření císařského řezu zasloužil italský porodník *Eduard Porro* (1842–1902). E. Porro v roce 1876 po laparotomii a hysteromii již v celkové anestezii a po vynětí dítěte poprvé vyzvedl dělohu z rány a sevřel ji v oblasti dolního děložního segmentu měděným drátem. Následně amputoval děložní tělo a pahýl dělohy všil do dolní části břišní stěny. Návrh k tomuto postupu dal o mnoho let před tím německý porodník *Gustav Adolf Michaelis* (1798–1848),

byl však tehdy s posměchem odbyt. Z první stovky takto operovaných matek zemřelo „jen“ padesát sedm. E. Porro vlastně uvedl do humánní medicíny na svoji dobu revoluční myšlenku lékaře Josepha Cavalliniho z Florencie. Ten navrhoval již roku 1769 při císařském řezu u březích zvířat exstirpaci dělohy a v pokusech na zvířatech skutečně docílil úspěchu. Je zajímavé, že první Porrova operovaná těhotná žena se zúženou pávní se jmenovala Julia Cavalini! [14, 16].

Teprve v roce 1882 Němci Max Sänger (1853–1903) a nezávisle na něm Ferdinand Adolf Kehrer (1837–1914) zavedli po vybavení dítěte a placenty sešití hysterotomie stehy. Tím klesla úmrtnost matek na dvacet pět procent a později zlepšením operační techniky a zostřením indikací na deset procent [32].

Porodník doktor Čeněk Křížek, autor významné již česky psané učebnice *Základové porodnictví pro lékaře se zvláštním zřetelem k části operativní* z roku 1876 uvádí, že z hlediska dítěte je výhodnější, když se císařský řez provádí u živé matky [13]. Popisuje, že v těchto případech se podaří zachránit „alespoň téměř dvě třetiny dětí“. Naproti tomu, že v případě mrtvé matky se dítě podaří zachránit jen zřídka, a to i v případě, že je císařský řez proveden okamžitě „po vyhasnutí jejího života“. Ten samý autor popisuje ve své učebnici dokonce už dva způsoby anestezie u císařského řezu. Inhalace podávaný chloroform a srovnává jej Richardsonovým éterovým sprejem: „Místo omračování rodičky chloroformem používá Richardson s úspěchem místní anestezie étherem. (Med. Times and Gazette, 1866, p. 115 et seq., a Časopis českých lékařů 1866, str. 289). V případě řezu císařského, které provedl Greenhalgh (Medical Times, 1866, p. 363) s výsledkem příznivým, konal Richardson místní anestezii jemnou sprchou éterovou (ether spray), a to z důvodů, že u velmi citlivých rodiček hrozilo po použití chloroformu silné zvracení, což komplikuje operaci. Naproti tomu při použití étheru nastává menší krvácení a lepší stahování (retrakce) dělohy. Kromě toho rodička, která je při éterové anestezii vbádlém stavu, lépe plní příkazy, aby tolik netlačila bránici a tím je operační rána přehlednější, netlačí se do rány střeva. Tento postup je velmi výhodný, protože se není třeba obávat rizika, jako je tomu v případě anestezie s chloroformem. Anestezie s chloroformem musí být totiž hluboká. Ether pro toto použití by měl být zcela čistý. Richardsonovým přístrojem se musí vytvářet zcela jemná sprcha, ale je třeba klást důraz na to, že nožem se nesmí na kůži provést dříve řez, dokud kůže chladem nezbělá. U příliš citlivých osob se napřed může natřít kůže olivovým olejem, ale konec trubice pro jeho podání musí být 4 cm vzdálen do kůže, která je už necitlivá, protože éterová sprcha účinkuje asi za ¾ minuty.“

O znečitlivění hlubších vrstev se autor již nezmiňuje. O dramatickém průběhu operace svědčí, že autor klade důraz ještě na účast minimálně osmi pomocníků, kteří u operace asistují. Jejich hlavní role spočívala v oddalování střev, vysoušení rány houbami namočenými ve studené vodě, a zejména

imobilizace, tlumení pohybů pro bolest neklidné rodičky. Asistenti měli za úkol zamezit pohybům těla operantky, včetně pohybu jejích nohou.

Dr. Křížek zde také popisuje techniku péče o hysterotomii po porodu placenty. Nabádal k přikládání nových, měkkých a čistých kousků houby, které jsou namočené v ledové vodě a vkládání menších kousků ledu do dutiny dělohy. Varuje před tím, aby se do dutiny dělohy nevtlačily klíčky střeva a omentum, neboť by hrozilo jejich uskřínutí. Zdůrazňuje, že je výhodné se vyhnout nasazení stehů pro uzavření dělohy (hysterotomie). Jako důvod udával prořezávání stehů a údajné problémy s jejich pozdějším odstraňováním. I když připouští je ponechat in situ. Č. Křížek sice popisuje císařský řez již v nemocničním zařízení, ale ještě v 70. letech 19. století nezmiňoval aseptické postupy [13].

V kontextu dochovaných zdrojů informací o chronologii milníků v rozvoji medicíny je zřejmé, že případy, kdy při operačním ukončení těhotenství císařským řezem přežila matka i dítě, spadají až do 19. století. Pokud se tak stalo dříve, jednalo se pouze o výjimečné situace, které byly provázeny jen velkou shodou náhod.

## DISKUSE

### Mohlo k takové velké shodě náhod vůbec dojít?

Náhoda v případě pražského porodu mohla nastat. Dala by se v prvé řadě vysvětlit místem události. Tím byla Praha, centrum vzdělanosti, ale i zdravotní péče o královskou rodinu. Vzhledem ke zdravotnímu stavu Jana Lucemburského se okolo krále vyskytovalo dokonce několik na svoji dobu vzdělaných lékařů. A lze předpokládat, že měli dovednosti pro předepsaný úkon, tedy vyříznutí plodu u mrtvé nebo umírající těhotné ženy. Při znalosti věcí lze a priori odmítnout, že by se jednalo o úmyslnou záchranu matky. Právě vybavení dítěte abdominální cestou u zdánlivě mrtvé ženy by mohlo sloužit k částečnému vysvětlení popisované události.

Pokud se tak skutečně stalo, tak s pravděpodobností blížící se jistotě byla Beatrix Bourbonská ve chvíli zákroku považována za mrtvou. Kdyby se v jejím případě provedlo otevření dutiny břišní, tak s jistotou ne pro záchranu matky. Jako vysvětlení se nabízí záchvatovitá komplikace typu např. eklampsie. Řez by pak musel být proveden těsně po vzniku takového stavu. Bolest z operační rány mohla být následně nejen příčinou změny vědomí, resp. probuzení, ale stresová reakce matky mohla být hypotetickou příčinou, že matka nevykrvácela. Sutura rány, zejména břišní stěny, byla v této době zcela neznámým chirurgickým postupem. A že nenastaly eventuální komplikace z nesterilního prostředí takového výkonu, to z dnešního pohledu posouvá hypotézu za hranice reality. Na druhé straně je písemnictvím doloženo, že



shodným způsobem, bez anestezie, bez chirurgické hemostázy a asepse/antisepte, se prováděly první pokusy o abdominální vybavení dítěte u často několik dní probíhajících porodů od 17. do 19. století a téměř vždy v domácím prostředí. Sice velmi raritně, ale přesto některé ženy tyto pokusy přežily.

## ZÁVĚR

Indicie a jejich interpretace, které jsou v dnešní době známy, nasvědčují mimořádným okolnostem královnina porodu. A to tím spíše, že okolnosti porodu nebývalo v té době zvykem zveřejňovat.

Nepřímé důkazy, které se podařilo historikům nashromáždit, což mimo jiné opět souvisí s královskou rodinou a jejím sídlem v Praze, respektive výrobou a uchováním písemností, které souvisely nejen s vládnutím, ale i významem panovnického rodu Lucemburků, posouvá zájemce o mimořádný porod královny Beatrix od pouhých spekulací do prostoru reality s racionálním vysvětlením náhody.

## Poděkování za cenné připomínky při tvorbě textu patří:

- **prof. PhDr. Františku Šmahelovi, DrSc.;** českému historikovi, který se zabývá dějinami pozdního středověku, zvláště počátky české reformace, dějinami humanismu, dějinami Univerzity Karlovy a pozdně středověkou filozofií, Česká republika;
- **prof. MUDr. Tomáši Zimovi, DrSc.;** rektoru Univerzity Karlovy, Česká republika;
- **Karlu Marsalovi, MD, Ph.D.;** Professor emeritus, Dept. of Obstetrics and Gynecology, Lund University a Skåne University Hospital Lund, Sweden;
- **prof. PhDr. Lence Bobkové, CSc.;** Ústav českých dějin, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Česká republika;
- **prof. PhDr. Martinu Kovářovi, Ph.D.;** prorektoru Univerzity Karlovy, Česká republika;
- **Prof. MUDr. Aloisi Martanovi, DrSc.;** Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Česká republika;
- **Prof. MUDr. Zdeňku Hájkovi, DrSc.;** Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Česká republika;
- **Prof. MUDr. Davidu Kuželovi, CSc.;** Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Česká republika;
- **MUDr. Františku Zábranskému, CSc.;** Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, Gynekologicko-porodnické oddělení, Česká republika;

- **doc. MUDr. Ladislavu Hessovi, DrSc.;** Institut klinické a experimentální medicíny v Praze, Česká republika;
- **Prof. MUDr. Aleksi Šedovi, DrSc.;** děkan 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
- **Mgr. Ivě Švandové;** Katedra fyziologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, Česká republika;
- **Mgr. Olze Štajnrtové;** Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Česká republika.

## LITERATURA

1. **American College of Obstetricians and Gynecologists (College); Society for Maternal-Fetal Medicine, Caughey, A.B., Cahill, A.G., Guise, J.M., Rouse, D.J.** Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 2014, 210(3), p. 179-193.
2. **Anonymous.** Coronatio Hermintrudis reginae. In: Migne, Jacques Paul. *Patrologiae Latinae Cursus Completus*, in two series, 217 vols. in all, 1844-55, with four volumes of indexes, vols. 218-221, 1862-64. (Volumen MPL 138, Column 730).
3. **Autrand, Françoise.** Charles V le Sage. Paris: Fayard; 1994, 916 p. (P. 544).
4. **Boendale Jan van and Anonymous continuator.** Les gestes de Brabant, en vers flamands du quinzième siècle. I-XII. J. F. Willems, Jean-Henri Bormans (ed.). Bruxelles: Hayez, 1843. (T. II., P. 257, De Brabantsche Yeeeste, de Rymkronyk van Brabant.)
5. **Doležal, Antonín.** Císařský řez na živé v Čechách v roce 1786. *Čs. Gynek*, 1982, 47(6), p. 436-441.
6. **Emler, Josef.** *Fontes zrum Bohemiarum. Tomus IV. Chronicon Aulae Regiae.* Pragae: FRB, 1884. (P. 334-335).
7. **Fantysová-Matějková, Jana.** Un prince au carrefour de l'Europe. Wenceslas de Bohême. Paris: Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2013, 658 p. (P. 32).
8. **Fantysová-Matějková, Jana.** Un prince au carrefour de l'Europe. Wenceslas de Bohême. Paris: Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2013, 658 p. (P. 34.)
9. **Fantysová-Matějková, Jana.** Un prince au carrefour de l'Europe. Wenceslas de Bohême. Paris: Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2013, 658 p. (P. 35).
10. **Fantysová-Matějková, Jana.** Un prince au carrefour de l'Europe. Wenceslas de Bohême. Paris: Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2013, 658 p. (P. 36-37).
11. **Hincmarus, Rhemensis, Episcopus.** Coronationes regiae. In: Migne, Jacques Paul *Patrologiae Latinae Cursus Completus*, in two series, 217 vols. in all, 1844-55, with four volumes of indexes, vols. 218-221, 1862-64. (Volumen MPL 125, Column 0803B - 0818A).
12. **Johann, von Böhmen.** *Codex epistolaris Johannis regis Bohemiae. Briefe des Königs Johann von Böhmen, seiner Verwandten und anderer Zeitgenossen.* Jacobi, Theodor. (Editor). Berlin: T. Trautwein, 1841. 112 S. (S. 20: Epistola 45, Regina scribit civibus per suum notarium de partu suo; S. 84: Epistola 217).

13. **Křížek, Čeněk.** Základové porodnictví pro lékaře. Se zvláštním zřetelem k části operativní. Praha, Knihtiskárna Josefa Koláře, 1876, 982 s. (č. 6, s. 436–441).
14. **Lauverjat, Théodore É.** Neue Methode den Kayserschnitt zu machen. Deutsch Übersetzung aus dem Eysold, August Gregorius. Nouvelle méthode de pratiquer l'opération césarienne. Leipzig: Karl Franz Köhler, 1790, 428 S.
15. **Lehmann, Volker.** Der Kayserliche Schnitt: Die Geschichte einer Operation. Stuttgart: Schattauer GmbH, 2006, 264 S. (S. 24).
16. **Lehmann, Volker.** Der Kayserliche Schnitt: Die Geschichte einer Operation. Stuttgart: Schattauer GmbH, 2006. 264 S. (S. 38–53).
17. **Lukáš, J.** Císařský řez. Sectio Caresaea abdominalis. In: Ostrčil, A., Moudrý, J., Lukáš, J. Porodnictví pro lékaře a mediky III. Praha: Mladá generace lékařů, 1942, 276 s.
18. **Moir, Dónald D., Thorburn, John, Whittle Martin J.** Obstetric anaesthesia and analgesia. 3rd ed. London: Bailliere Tindall, 1986, 400 p. (P. 1–8).
19. **Pelzel, František Martin.** Karl der Vierte, König von Böhmen. Prag: J. A. Hagen, 1780–1781, 392 S. (Teil I, S.1780, Teil II, S. 1781).
20. **Pelzel, František Martin.** Karl der Vierte, König von Böhmen. Prag: J. A. Hagen, 1780–1781, 392 S. (Teil I, S.1780, Teil II, S. 1781, Notionem 331).
21. **Pešina, Tomáš z Čechorodu.** Mars Moravicus. (Sive bella horrida et cruenta, seditiones, tumultus, praelia, turbae: et ex ijs enatae crebrae et funestae rerum mutationes, dirae calamitates, incendia, clades, agrorum depopulationes, urbium vastitates, aedium sacrarum et prophanarum ruinae, arcium et oppidorum eversiones, pagorum cineres, populorum excidia, et alia id genus mala, quae Moravia hactenus passa fuit.). Praha: Jan Arnold z Dobroslavína, 1677, 958 s. (Liber .IV., Caput 2, P. 414).
22. **Pickett, Janet A.** History of obstetrics analgesia and anaesthesia. In: Collis, Rachel E., Plaat, Felicity, Urquhart, John. Textbook of Obstetric Anaesthesia. London: Greenwich Medical Media, 2002, 344 p. (P. 3–20).
23. **Porter, Roy.** The Greatest Benefit to Mankind. Medical History of Humanity. W. W. New York, London: Norton and Co., 1998, 682 p.
24. **Pottiee-Sperry F.** „The hysterotomotokie or Caesarian birth“ of Francois Rousset (Paris, 1581). The book of an impostor or that of a precursor? Hist Sci Med, 1996, 30(2), p. 259–68.
25. **Pundel, JP.** Histoire de l'operation cesarienne. Bruxelles: Presses académiques européennes, 1969, 303 p.
26. **Říhová, Milada a kol.** Lékaři na dvoře Karla IV. a Jana Lucemburského. Praha a Litomyšl: Paseka, 2010, 211 s.
27. **Říhová, Milada.** Sectio caesarea ve středověku? Sborník textů dodaných autory přednášek a posterů k 9. mezinárodnímu sympoziu z dějin medicíny, farmacie a veterinární medicíny, Ústav cizích jazyků a dějin veterinárního lékařství. Brno: VFU Brno, 2009, s. 127–130.
28. **Spěváček, Jiří.** Král diplomat. Jan Lucemburský 1296–1346. Praha: Panorana, 1982, 226 s.
29. **Todman, D.** A history of caesarean section: from ancient world to the modern era. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2007, 47(5), p. 357–361.
30. **Wassebourg, Richard de.** Antiquitez de la Gaule Belgique, Royaulme de France, Austrasie et Lorraine. Avec l'origine des Duchez & Comtez ... extraites souz les vies des Evesques de Verdun... Paris: Vincent Sertenas, 1549. (Livre VI., fol.cccclxviii.b., A la nativité duquel sa mere Beatrix fut ouverte sans mourir)
31. **Wildsmith, J. A. W., Armitage, Edward, N.** Principles and Practice of Regional Anaesthesia. London: Churchill Livingstone, 1987, 200 p. (P. 1–7).
32. **Zábranský, František.** Technika císařského řezu. Praha: Galén, 1997, s. 9–16.

**Doc. MUDr. Antonín Pařízek, CSc.**

Gynekologicko-porodnická klinika

1. LF UK a VFN

Apolinářská 18

128 51 Praha 2

e-mail: parizek@porodnice.cz