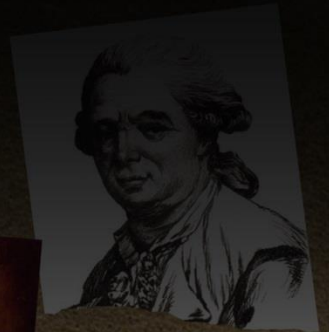


Karel Kýr

# 40 výletů do historie



Karel Kýr

# **40 VÝLETŮ DO HISTORIE**

**Copyright:**

Autor: Karel Kýr

Vydal: Martin Koláček - E-knihy jedou

2014

ISBN:

978-80-7512-015-1 (ePub)

978-80-7512-016-8 (mobipocket)

978-80-7512-017-5 (pdf)

## **1. PŘI DRUHÉM OBLÉHÁNÍ VÍDNĚ SE EVROPA PROVŽDY ZBAVILA OSMANSKÉHO NEBEZPEČÍ**



V roce 1683 se Vídeň vymanila z kleští čtvrtmilionové armády, která ohrožovala nejen habsburské mocnářství, ale celou střední a možná i západní Evropu. Vítězstvím nad sultánovým vojskem u Vídně v roce 1683 Evropa zarazila rozpínavost Osmanské říše a provždy se zbavila tureckého nebezpečí.

### **Na střetnutí s Turky nebyla Evropa připravena**

Na válku s Turky v roce 1683 nebyla Evropa připravena. Nikdo nevěřil, že by se Turci odvážili nových výbojů na západ. Vždyť již v roce 1529 odtáhla od Vídně s nepořízenou více než stotisícová armáda sultána Süleymana Nádherného; bylo to v době, kdy byla Osmanská říše na vrcholu. V roce 1571 se odehrála bitva u Lepanta (nyní řecký přístav Naupaktos), v které spojená španělsko-benátská flotila zasadila smrtelnou ránu tureckému loďstvu. Po tomto vítězství křesťanské

Evropy ztratila turecká hrozba na síle a působnosti. Je pravdou, že Alláhovi vyznavači stále ovládali Balkán a převážnou část Uher, ale habsburské monarchie se necítila bezprostředně ohrožena.

### **Evropa oplývala optimismem**

Habsburská říše navíc oplývala optimismem. Všichni byli přesvědčeni o tom, že kdyby se Turci o něco pokusili, našel by se v mocnářství vojevůdce, který by Turky lehce porazil, stejně jako v srpnu 1664 kníže Raimondo Montecucoli v bitvě u Mondersdorfu v rakouském Burgenlandu. Dokonce i nejkřesťanštější král, francouzský Ludvík XIV., bez výčitek podněcoval proti rakouskému císaři Leopoldovi a intrikoval proti němu na evropských dvorech. Byl přesvědčen, že čím více bude mít Habsburk starostí na východě, tím volnější ruce bude mít Francie na Rýně. Osmanská říše ho neznepokojovala. Byl přesvědčen, že Evropě se nic nemůže stát - nic katastrofálního. I kdyby se dal Turek do pohybu.

Je pravdou, že Osmanská říše prožívala období velkých proměn. K moci se dostávaly nové společenské vrstvy, upadaly staré hodnoty islámu a kázeň vojáků, z dobyvatelů se stávali feudálové, kteří ztráceli zájem o vojenskou kariéru. Tedy vojenská moc sultána slábla, příliv peněz do jeho pokladny se tenčil... Četná vojenská povstání svědčila o sociálním napětí v říši. A tak sultán hledal (jako mnoho vládců před ním i po něm) východisko v nových výbojích. Všelékem na vnitropolitické neduhy se měla stát expanzivní válka.

### **Rozkaz Muhammada IV.**

Na rozkaz Muhammada IV. velkovezír Kara Mustafa soustředil u Budína v Uhrách početnou armádu, která byla svým národnostním a náboženským složením velice pestrá. Mustafa pokládal Vídeň za dozrálé zlaté jablko, které čeká jen na to, až bude utrženo. Kdyby ji dobyl, získal by nejen tučnou kořist, ale Turecku by se otevřela cesta do střední Evropy.

Začátkem léta 1683 se Mustafova nesourodá armáda rozlila dunajským údolím k Vídni. U řeky Ráby se sešikovala císařská vojska pod velením Karla Lotrinského. Měla nájezdníkům zahradit cestu. Ale 7. července přinesl do Vídneš zprášený a unavený posel velmi špatnou zprávu. Že byl vévoda poražen a dvousetpadesátitisícová turecká armáda se valí na hlavní město. Císař Leopold I. se po krátké poradě rozhodl, že se nesmí nechat zajmout. Proto naložil svou ženu Eleonoru, děti a celý dvůr do uzavřených kočárů a pod vojenskou ochranou uprchl do Lince. A jeho příkladu následovala skoro polovina z 60 tisíc obyvatel Vídneš.

Ale uvolněný prostor brzy zaplnili rolníci, kteří hledali za městskými hradbami ochranu před blížícím se tureckým vojskem.

## **Obrana Vídně**

Ve Vídni zavládl chaos a zděšení. Přesto se našli muži, kteří neztratili hlavu. V kritických chvílích se stal skutečným spasitelem hrabě Leopold Kollnitsch, biskup z nedalekého Wiener Neustadtu. Císař za sebou zanechal prázdnou pokladnu. A právě tento prelát prosadil, aby v zájmu záchrany města byly zabaveny peníze, které si ve Vídni uložil maďarský klérus. Bylo jich použito na nákup zbraní a vyplacení vojáků. Z císařské armády bylo vyčleněno na obranu Vídně 11 tisíc mužů a navíc bylo spěšně vyzbrojeno pět tisíc Vídeňanů jako občanská milice. Vrchním velením ve Vídni byl pověřen hrabě Ernest Rüdiger von Stahlenberg. Příchod armády Kara Mustafy již zdaleka oznamoval dým, který se valil z vypálených vesnic. Turci stanuli před Vídní ráno 13. července. A na druhý den postavili v půlkruhu mezi Dunajem a pahorky 25 tisíc stanů.

Opevnění města nebylo dobré. S jeho stavbou se sice začalo již v roce 1529, kdy město obléhalo Süleymanovo vojsko, ale budovatelská horlivost slábla přímo úměrně s tím, jak bledla hrozba nových tureckých výbojů.

*„Opevnění sestávalo z dvanácti pevností spojených hradebním náspem. Vnější obranný kruh tvořil vodní příkop, který byl na východní straně nahrazen na krátkém úseku Dunajem. V příkopu mezi jednotlivými pevnostmi bylo po jedenácti předsunutých baštách, které byly s městem spojeny podzemními chodbami; na krátkém svahu klesajícím od vodního příkopu byly postaveny palisády a za nimi se táhlo rovné pásmo, na které byla zaměřena děla obránců.“ (100+1 zahraničních zajímavostí 8/2003 ).*

Mustafa byl zkušený válečník a tak brzy zjistil, kde by měl zasadit hlavní úder. Ráno 15. července začali jeho zákopníci hloubit přibližovací cesty před vodním příkopem u pevnosti, která sousedila s Hofburgem, v místech, kde dnešní Ringstrasse vede kolem zahrad bývalého císařského sídla, mezi Muzeem dějin umění a budovou parlamentu. Dne 20. července se sultánovi janičáři provrtali na vrchol svahu se zatarasy a 23. července odpálili ve vodním příkopu první nálože. Dlužno dodat, že v této válečné technice se stali Turci mistry. Provrtávali se jako krtci blíž a blíž k pevnostem a zděnému náspu. Obránci měli těžký úkol – zastavit je dříve než se dostanou k hradbám a vyhodí je do vzduchu.

Boje na povrchu i v podzemí se protáhly až do začátku září. Hloubení podzemních přístupů pokračovalo pomaleji, než Mustafa očekával, ale plnilo svůj účel: útočníci se neúprosně přibližovali k hradbám. Už 12. srpna otevřeli ve zdi průrvu, byli však

odražení zuřivým protiútokem obránců. Dne 2. září vyhodili do vzduchu předsunutou baštu a pronikli přímo pod pevnost, kde nemohli být odstřelováni. A 6. září jejich nálož zničila pevnost Löwel: exploze byla tak silná, že otřásla polovinou vídeňských domů. V noci 10. září uložili turečtí pyrotechnici pod hradební zeď dvě velké nálože a téměř se jim podařilo je odpálit. Kdyby se to stalo, veškerý odpor obránců by byl marný.

### **Pomoc přišla na poslední chvíli**

Obě strany byly protahujícím bojem již značně vyčerpány. V prvních zářijových dnech se počet obránců města ztenčil na čtyři tisíce bojeschopných mužů... Svě strádání již mohli počítat na hodiny. Ale od Tulnu jim podél Dunaje spěchalo na pomoc čerstvé vojsko. Díky obratné diplomacii papeže Inocence XI, který krásnými slovy a zlatem přesvědčil polského krále Jana Sobieského, aby se spojil s rakouským císařem a napomohl tak zachránit křesťanskou Evropu. Sobieski dal dohromady 20 tisíc jezdců, několik pěších oddílů a děl a přivedl je k Dunaji, aby podpořil otřesené jednotky Karla Lotrinského. Další tři vojenské kontingenty poslalo císaři na pomoc křesťanské i protestantské Německo. Bavorský kurfiřt Max Emanuel vytáhl do pole s 11 tisíci muži a stejný počet přivedl i luteránský saský kurfiřt Jan III. Francké vévodství a Švábsko poslalo osm tisíc mužů a brunšvický vévoda přitáhl s šesti sty vojáky.

Po prvním setkání tolika pomazaných hlav zavládlo v ležení určité rozladění. Protože rakouský císař zůstal v Linci, očekávalo se, že vrchní velení připadne Sobieskému, jako jedinému přítomnému králi. Ale polský král byl pouze volený král, nikoli vládce z boží milosti v pravém slova smyslu. Jan Sobieski se přítomným knížatům a vévodům jevil jako neotesaný a drzý parvenu. A tak bylo dohodnuto, že vrchním velitelem bude Sobieski jen podle jména a že každý vojevůdce bude bojovat tak, jak mu bude velet situace a vojenský cit a rozum.

### **Porážka Turků**

Ráno 12. září 1683 se spojenecké voje rozvinuly k útoku proti obléhatelům. Císařští vojáci zaujali místo na levém křídle. Němci obsadili střed a polská jízda útočila na pravém křídle. Turci samozřejmě věděli o chystaném útoku, ale jejich velení bylo přesvědčeno, že dobytí vyčerpané Vídně je jen otázkou několika hodin nebo ještě kratší doby. Proto nechal Kara Mustafa tisíce janičářů u městského opevnění, aby zasadili obráncům poslední úder. A to se vší pravděpodobností rozhodlo o výsledku bitvy. V pět hodin navečer byli osmanští vojáci na hlavu poraženi. Na bojišti zanechali 20 tisíc mrtvých, celé dělostřelectvo a obrovskou

kořist. A sen o začlenění Evropy do sultánovy říše. Zbylé turecké oddíly ustupovaly k Budínu a Pešti a při přechodu Dunaje ztratily 10 tisíc mužů. Jan Sobieski Turky pronásledoval a způsobil jim další velké ztráty. Kara Mustafa se zachránil útekem do Bělehradu. Tam mu byla od sultána doručena černá hedvábná šňůra: byl to rozkaz, aby sebevraždou odpykal porážku vojsk, kterým velel... Tomuto rozkazu nebylo možné se vzepřít. Ale ani Muhamada IV. nečekala skvělá budoucnost. Za čtyři roky, během nichž stihly Osmanskou říši další pohromy, ho sesadili vlastní vojáci.



## 2. ADAM ZALUŽANSKÝ ZE ZALUŽAN – BOTANIK A LÉKAŘ

Od starověku byla věrnou pomocnicí medicíny nauka o rostlinách, ale byla stále v jejím područí. Stejně jako filozofie byla po tisíciletí služkou teologie. Věda souvisela se světovým názorem. Josef Vinař v knize „Zachránci lidstva“ (Čin – Praha 1942) napsal:

*„Po celý středověk až daleko do století sedmnáctého byly mysli lidské ovládnuty přesvědčením, že země je středem vesmíru a člověk vrcholným dílem všeho, co bylo stvořeno. Tělesa nebeská jsou určena k tomu, aby třídila čas denní a roční; živočichové jsou k tomu, aby člověku sloužili za živa a aby po zabití skýtali potravu; rostliny mají určení, aby ho živily, aby mu zpříjemnily svým květem pozemský pobyt, aby mu lahodily svým ovocem, aby mu silou svých šťáv ulehčovaly v bolestech, aby mu pomáhaly zahánět bolest. Dobrota Prozřetelnosti jde tak daleko, že dává rostlinám zevní znaky, podle kterých možno poznati k jakému účelu jsou stvořeny a kterou nemoc zahánějí. Člověk byl přinucen naučiti se skromnosti, a pak se teprve přetvořila soustava věd, pak se člověk teprve svým důvtipem a silou svého ducha domohl panství nad přírodou docela jiného rázu ve stupni, kterého dříve ani netušil.“*

### Převrat v lidském myšlení

Převrat v lidském pohledu na svět nastal tehdy, když se objevil Koperník se svým učením, že se Země otáčí kolem Slunce. Země tím pádem přestala být středem všehomíra, byla zasazena rána názoru, který nazýváme geocentrický. Člověk přestával být de facto polobožským vládcem přírody, tento názor začal být pomalu nahrazován jiným. Lidstvo se začalo pomalu zabývat nebeskými úkazy z jiného pohledu a začalo pozvolna měnit svůj postoj k pozemské přírodě. Do té doby lidé třídili rostliny podle jejich účinku na lidský organismus, šlo de facto o rostlinnou farmakologii, nebyla to ještě botanika. Ta se začala rodit teprve tehdy, když člověk začal třídít rostliny podle tvářnosti a příbuznosti a ne jen podle jejich účinků.

V našich zemích první, kdo udělal krok k utvoření opravdového rostlinopisu, byl Adam Zalužanský ze Zalužan.

## Adam Zalužanský ze Zalužan

Narodil se v Mnichově Hradišti. Rok jeho narození není přesně znám. Bylo to pravděpodobně mezi lety 1555 až 1560. Jeho otec Matyáš pocházel ze staré utrakvistické rodiny. Josef Vinař ve výše zmíněné knize píše, že byla původně erbovní, později povýšená do rytířského stavu a že ve znaku měla přední polovici jelena v modrém poli.

Základní vzdělání získal Adam doma a pak se věnoval studiím na Karlově univerzitě v Praze, kde roku 1581 získal bakalářský titul. Zabýval se studiem klasických jazyků a přírodovědou. Za tři roky byl povýšen na mistra svobodných umění a v následujícím roce se stal správcem školy u svatého Jindřicha v Praze a rok na to působil ve stejné hodnosti v Hradci Králové. Protože chtěl ještě získat odborné lékařské vědomosti, odcestoval do ciziny a asi v roce 1587 tam získal doktorskou hodnost. Není však známo, na které univerzitě studoval. Někteří prameny uvádějí, že to bylo ve Vitemberku.

Když se vrátil z ciziny domů, stal se proboštem Karlovy koleje, v roce 1591 byl zvolen za děkana artistické koleje, v roce 1593 byl vybrán za rektora univerzity. Zalužanský se podobně jako Tadeáš Hájek z Hájku vyznačoval velkou mnohostranností. Výborně ovládal klasické jazyky, přednášel řečtinu, psal latinské verše, ovládal matematiku, vyznal se v astronomii, realizoval se jako lékař a obzvláště vynikal v botanice. Později byl nazýván „český Linné“. Tyto vědomosti a příjemné vystupování mu získaly mnoho příznivců a rozšířily jeho pověst nejen doma, ale i v cizině. Byl mu nakloněn císař Rudolf II. a první magnát Českého království Vilém z Rožmberka.

A právě Vilémovi věnoval své stěžejní dílo „Methodi Herbariae libri tres“, které vyšlo v Praze roku 1592 v tiskárně Jiřího Dačického. Josef Vinař ve výše zmíněné knize napsal:

*„Již v titulu je kniha označena jinak nežli dřívější rostlinopisná díla. Spisovatel svou knihu nenazývá herbářem neboli bylinářem, nýbrž rostlinopisnou naukou. Hned v předmluvě se projevuje jako myslitel přesně vymezující a roztrhující. Vytýká právem svým předchůdcům, že se nepokusili podat definici, co je rostlinopis, ani co vyznáváme rostlinou. Proto sám hned stanoví pojmy. Rostlinopis je přírodní věda o rostlinách, medicína je umění dobře léčit. Zvyk a potřeba způsobily, že bylo obojí směřováno, ale vědecká metoda vyžaduje, aby bylo o každé z nich pojednáno zvlášť.“*

Dnes je pro nás samozřejmé, že věda o rostlinách je spojena s uměním pěstovat rostliny a že se dělí na divoké a pěstované. Ale vždy tomu tak nebylo. Proto Zalužanský rozděluje botanickou vědu na trojí a podle toho rozvrhl své dílo na tři části. První má titul „Aetiologia“, což je všeobecná botanika a píše v něm o částech a vlastnostech, které jsou rostlinám společné: o výživě rostlin, o rostlinném těle, o šťávách, o kořenech, listech, květech, plodech, semenech a podobně. Druhá část má, nadpis „De historia plantarum“. Jde o systematickou botaniku s výpočtem druhů a rodů. Snaží se, aby toto roztrhání bylo přirozené, nepřihlíží při tom k lékařskému upotřebení a postupuje při tom od rostlin nižších k dokonalejším. Josef Vinař se k tomu vyjádřil takto:

*„Třídění je sice ještě nedokonalé, ale některé skupiny, jak je autor uvádí, jsou správné a udržely se podnes.“*

Třetí díl knihy se jmenuje „Exercitio“, tedy praktické provádění a použití. Dřívějším pokolením vytýká, že se vědě učila jen z knih a že zanedbávala pozorování přírody. Tato výtka se netýkala jenom botaniky, je možné ji vztahovat na středověkou vědu všeobecně. Josef Vinař napsal:

*„Když chtěl tenkrát spisovatel vědět, kolik má kůň zubů, prohledal staré knihy a pátral, co je o tom od osvědčených autorů napsáno. Sotva koho napadlo, aby koni otevřel hubu a sám mu zuby spočítal.“*

Tato kniha Zalužanského je psána latinsky, ale je opatřena okrajovými poznámkami s českými názvy. Místy také uvádí v textu české názvosloví.

Z toho, co bylo výše uvedeno, je jasné, že Zalužanský dokázal pracovat s vědeckou metodou a že jeho práce znamenala pokrok a zdokonalení oproti tomu, co bylo dříve. A přidružuje se k tomu jeho zásluha o české rostlinopisné názvosloví. Josef Vinař napsal:

*„Obecně rozšířené mínění, jako by býval původcem učení o pohlavnosti rostlin, o pravém významu tyčinek a pestíků, není správné. Náběh sice udělal, pohlavnost tušil, ale k jejímu správnému poznání ještě nedospěl.“*

Při své přírodovědecké činnosti Zalužanský nepřestával být lékařem a také si při své vstupní přednášce v roce 1592 zvolil jako téma pojednání o lékařské vědě a jejich cílech. \*)

## **Odchod z univerzity**

Jako učitel na univerzitě Zalužanský dlouho nepůsobil. Univerzitní profesori byli povinni zachovávat celibát. Když se pak oženil s Ludmilou, dcerou Jana Fonta Kouřimského, musel se s učením na univerzitě rozloučit. Na internetu je možno se dočíst, že mu univerzita udělila výjimku. Proto, že učil řečtinu. Což je -dle mého názoru- autorská fabulace, která se nedá ověřit.

Zalužanský nadále provozoval na Starém Městě lékařskou praxi. Měl značnou a zámožnou klientelu a tak se mu vedlo dobře. Ale s univerzitou zůstával nadále ve spojení a zasazoval se o její obnovu, zvláště o znovuzřízení lékařské fakulty. Jeho zájem o lékařské studium je zřejmý z „Promluvy o anatomii a obnově univerzity“ z roku 1600 \*\*). Chystané obnovy uvázly v samých počátcích. V době moru se v pražských ulicích osvědčil jako obětavý lékař.

## Zásluha o úpravu lékárnictví

Zalužanského práce, která směřovala k zákonité úpravě lékárnictví, má velikou důležitost. Jde o služební předpis, podle kterého se mají léky přechovávat, vyrábět a prodávat. Jmenuje se: „Rzad Apatekařsky: kterýž by při Prodagi wseligakych Lekařatwj jak w Králowstwij Českem držán a zachowán býti měl. W krátkau Summu uweden a podán Slowutné a mnoho wzácné Poctiwosti Pánu Purgmistru a Raddě Starého Města Pražského w pátek po pamárce Swatých Filipa a Jakuba Létha Páně MDXCI (1591) od Adama Zalužanského ze Zalužan w Lekařstwij Dr. A Profesora w Akademii Pražské. Wytištěno w Starém Městě Pražském Létha Páně MDXCII.“

Výtah z tohoto spisu je „Cena neb wyměřenj cen wsselikých léků“ V roce 1596 vyšel česky, německy, v latině, nově byl vydán v letech 1604, 1659, 1699, 1737; udržoval se de facto v platnosti skoro do doby Marie Terezie, kdy bylo započato s reformami již v moderním směru.

Že byl Adam Zalužanský pokrokovým lékařem v tom smyslu, že překonal zastaralé předsudky, to dokazuje spis o lékařství věnovaný Rudolfovi II. \*\*\*).

Neúspěchu o zreformování univerzity Zalužanský dlouho nepřežil. Zemřel roku 1613 na mor. Pohřben byl v Betlémské kapli. Jeho zásluhy o botaniku a lékárnictví jsou veliké, proto je také jeho jméno na fasádě Národního muzea.

\*) Titul vstupní přednášky zní: „Sitne medicina salubrium, insalubrium et neutrorum (ut primum a Herophilo deinde a Galeno definita est) scientia?“ (Jest medicína vědou o věcech zdravých, nezdravých a lhostejných jak to stanovil Herofilos a Galenos?)

\*\*) Nadpis této řeči zní: „Oratio pro Anatomia et Instauratione totius studii medici in inclyto Regno Bohemiae ad Invietissimum Imperatorem Rudolphum secundum, Caesarem Augustum, Hungariae etc. Bohemiae etc. Regem etc. et ad Amplissimos ejusdem Regni Ordines.“

\*\*\*) Animadversionum medicarum in Galenum et Vicennam libri VII.“ (Poznámky lékařské ke Galenovi a Avicennovi o sedmi knihách.)

### 3. FERRISOVO OBŘÍ KOLO NA SVĚTOVÉ VÝSTAVĚ V CHICAGU



Byla to doba -bohužel jen krátká- bez válek. Lidé byli přesvědčeni, že možnosti člověka neznají hranic. Průmyslové země používaly železo a ocel místo na zbraně na působivé monumenty pro velké výstavy, protože zápal nacionalismu čas od času nutil jednotlivé národy ke snaze překonat druhé... Byla to doba celuidových límečků a pestře pruhovaných košil a pivo bylo za babku.

#### **Setkání významných architektů v Chicagu**

Počátkem roku 1892, za mrazivého sobotního dopoledne, se shromáždil v Chicagu výkvět amerických konstruktérů a architektů. Přišli si vyslechnout Daniela Burnhama, hlavního architekta Světové výstavy v Chicagu, která byla uspořádána na počest 400. výročí objevení Ameriky. Dlužno dodat, že jeho firma vystavěla v letech 1891 až 1892 dvacetiposchoďový mrakodrap -tehdy největší na světě. Burham dostal nápad a chtěl s ním seznámit přítomné. Američané by měli překonat Eiffelovu věž, největší atrakci Světové výstavy v Paříži v roce 1889, jinou, ještě větší věží.

Burham začal sezení velebením uměleckého ducha a originality přítomných architektů. Historikové se ale domnívají, že toto hodnocení bylo poněkud sporné, ale pochopitelné. Protože vycházelo z úst člověka, který rozhodl, že oněch dvě stě budov určených pro Světovou výstavu bude vystaveno v „řecko – románsko – orientálním slohu“. Ale jeden dobový vtíp tehdy předpovídal, že náprava škod způsobených touto „uměleckostí“ potrvá minimálně padesát let“. Burnham pokračoval:

*„Zatímco architekti výstavy si získali nehynoucí slávu, neplatí to pro americké konstruktéry. Nám nejde pouze o rozměry, ale o něco nového, originálního, odvážného a jedinečného. Pouze tak si američtí konstruktéři udrží svou prestiž a postavení.“*

Ale co to mělo být? To nikdo nevěděl. Mezi přítomnými byl i vysoký hubený muž s ježatým černým knírkem a „bledým odhodlaným obličejem“. Burnhamova slova na něho zapůsobila a v duchu si slíbil, že tuto rukavici zvedne.

### **Legenda nebo skutečnost?**

A dále jde spíše o legendu než skutečnost. Časopis 100+1 zahraničních zajímavostí (3/84) o tom napsal: *„Při večeři v jedné z místních hospůdek vytáhl tento mladý muž z kapsy pero a papír a načrtl svůj nápad tak dokonale, že ani později už nebylo nutno změnit ani čárku.“*

Později jednomu z reportérů řekl: *„Stanovil jsem velikost, způsob konstrukce, počet vozíků a množství přepravovaných lidí i kolik budeme účtovat.“*

Ale je třeba dodat, že třiatřicetiletý inženýr George Washington Gale Ferris jr. neudělal nic tak nového a originálního, i když jeho nákres vytvořený na stole v restauraci byl, jak se později ukázalo, až příliš odvážný. De facto pouze znovu vynalezl zábavní kolo, zato ale velké.

### **Co Ferrise inspirovalo ke stavbě obřího kola**

Georg Ferris byl osmým dítětem nevadského farmáře. Škola se mu prý zajídala natolik, že se rodiče rozhodli pro tradiční středostavovský prostředek k vyléčení nezdárného syna. V šestnácti letech ho poslali do vojenské školy v kalifornském Oaklandu. Odkud mladý Ferris odešel na východ, do polytechnického institutu v Troyi ve státě New York. Po skončení studií v roce 1881 Ferris zahájil solidní, ale nikterak oslňující kariéru. Stavěl tunely a mosty. A dokonce si založil vlastní firmu. Co se týče obřího kola, tak nikdo de facto neví, kdy a co ho inspirovalo. Pokud pomíneme výše zmíněnou legendu. Můžeme se jen dohadovat. Ferris vyrůstal v Nevadě a viděl zde jistě mnoho vodních kol, která se využívala na zavlažování. A jistě znal kola v zábavních parcích. Ve výše zmíněném časopise se uvádí, že první osobou, kterou podrobně seznámil se svými plány, byl jeho partner

Wiliam F. Gronau, na kterém později záviselo vlastní sestavení kola. Ten o tom řekl:

*„Ferris mě zavolal do své kanceláře, předložil mi schéma obrovského kola o průměru sedmdesáti metrů sestrojeného podobně, jako kolo bicyklu. Na mne připadly technické problémy spojené s dokonalým vyvážením kola. A Ferris má zásluhu na získání koncese a vyřešení finančních záležitostí souvisejících s kolem.“*

### **Organizátoři Světové výstavy byli šokováni**

Výše uvedené Ferrisovy zásluhy nejsou zanedbatelné, zvláště vzhledem k počáteční reakci organizátorů Světové výstavy na první nákresy největšího kola na světě. V časopise 100+1 zahraničních zajímavostí (3 / 84) se píše:

*„Kolo mělo rotovat kolem osy o váze sedmdesáti tun a délce šestnácti metrů, což mělo být vůbec největší dosud vyrobená dutá kovová tyč. Kolo mělo roztáčet motor o výkonu asi 750 kW. Další motor měl sloužit jako rezerva při nenadálých výpadcích hlavního motoru. Obrovská vzduchová brzda napojená na dvě třímetrové kovové- tyče měla zabrzdit mamutí hnací soukolí připomínající hodinový stroj tak pevně, že by se nepohnulo ani to nejmenší kolečko. Každý ze šestatřiceti vozíků měl pojmout šedesát lidí. Celý mechanismus měl být upevněn na dvou ocelových věžích, vysokých asi padesát metrů a zapuštěných do betonových bloků o průměru sedmi metrů, z nichž každý měl být zalit do země do hloubky dvanácti a půl metru. Při plném zatížení mělo kolo vážit 1200 tun.“*

Organizátoři výstavy byli šokováni. Ozývaly se dokonce hlasy, že se Ferris zbláznil. Dokonce jeho spolupracovník Burnham Ferrise varoval:

*„Kovová konstrukce je zjevně tak křehká, že prudké větry od Michiganského jezera, o kterých se tvrdí, že by dokázaly setřít kůži z buvola, kolo smetou. A i kdyby se tomu podařilo nějak zabránit, lidé si netroufnou dát se v tak nepevně vyhlížející konstrukci vyvést do takové výšky.“*

Ferris však trval na svém, ale organizátoři se zdráhali a vytáčeli. Nakonec ustoupili, protože rok 1883 se rychle blížil a Chicago doposud nemělo nic, co by předstihlo Eiffelovku. Ferrisovi bylo povoleno postavit kolo, ale pod podmínkou, že je bude sám financovat. Těch osmadvacet miliónů dolarů, které byly věnovány na výstavu, bylo už dávno rozděleno.

Ferris souhlasil. A bohatí akcionáři, kteří byli podníceni jeho tichým nadšením, se jen hrnuli. Takže Ferris dal nakonec dohromady téměř dvojnásobek oněch 350 tisíc dolarů, kterých bylo zapotřebí.

## Postavení kola se setkávalo s potížemi

Když měl peníze pohromadě, Ferris se obrátil na ocelářský průmysl, s nímž uzavřel - a posléze zase zrušil- na tučet různých smluv. Ve výše zmíněném časopise se píše:

*„Koncem roku 1892 měla budoucí obrovská pavoučí konstrukce stále ještě podobu tisíců tun surového železa, roztroušeného po devíti detroitských ocelárnách. O necelých šest měsíců později byly navzdory třem týdnům silných mrazů zality základy a k Chicagu se prérií plazilo pět nákladních vlaků o třiceti vagónech naložených tisíci ocelových tyčí, nosníků a pásů, které se měly sestavit dohromady jako obrovská dětská stavebnice. V této rozhodující fázi měl George Ferris plně právo pozbyt své legendární sebedůvěry. Kdo by mu to ostatně mohl mít za zlé? Většina atrakcí Světové výstavy v Chicagu se už skvěla na místě. Výstaviště na břehu Michiganského jezera připomínalo kouzelný koberec posázený mechanickými elektrifikovanými zázraky konce devatenáctého století: telefon, fonograf, žárovky, linotyp. Šestačtyřicet států předvádělo více než 250 tisíc exemplářů.“*

Ferrise jistě napadlo, jak by mohl jeho výtvar konkurovat tolika exponátům a navíc zastínit památku železného zázraku Gustava Eiffela. Dokonce neměl ani čas předem smontovat a vyzkoušet kolo, dopravené na výstaviště v podobě nekonečného počtu součástek. Ferrisovi bylo jasné, že chyby ve výpočtech by byly pro kolo stejně osudné jako pro první zborcené mosty. Pokud byl kdy důvod k obavám, tak to bylo právě nyní. Ferris nařídil hlavnímu konstruktérovi Lutheru Riceovi:

*„Kolo roztočte, nebo je strhněte z věží! Po těchto slovech odjel na východ na naléhavou obchodní schůzku. Rice o tom později řekl: „Ferris by v té době v Pittsburgu a já jsem si přál, abych tam byl s ním... Náhle mě z těchto myšlenek vytrhl příšerný rámus – a ke své obrovské úlevě jsem zjistil, že byl způsoben pouze odškrabáváním rezu z brzdového mechanismu. Když se pak kolo za jáсотu shromážděného zástupu poprvé roztočilo, pracovalo naprosto nehučně. Nakonec, když dokončilo první otočku, jsem málem začal křičet radostí.“*

Rice telegrafoval ihned tuto šťastnou zprávu Ferrisovi a ten telegraficky odpověděl, aby začali okamžitě zavěšovat gondoly. O dva dny později se kolo zase roztočilo s Gronauem a Ricem. Gronau na to později vzpomínal: *„Stroj byl tak perfektní, že jsme pohyb kola vůbec necítili.“*

## Uvedení kola do provozu

Dne 21. června bylo Ferrisovo velekolo uvedeno s velkou slávou do provozu. V 100+1 zahraničních zajímavostí (3/84) se píše: *„Milenecké páry se chtěly dávat oddat v nejvyšším bodě dráhy kola. Noviny si vymýšlely historky o lidech skákajících z těchto závratných výšek a zveřejňovaly kachny o tom, že se plně obsazené kolo zaseklo (což zřejmě dalo podnět k diskusi o možnosti vybavit každou gondolu telefonem).“*



O kolo se začalo zajímat i ministerstvo obrany. Oficiálně požádalo o technické podrobnosti. Zejména se zajímalo o to, jak je možné, že se takovouhle konstrukci podařilo postavit za pár měsíců, zatímco stavba federálních pevností trvala tak nekonečně dlouho.

Světová výstava v Chicagu skončila v říjnu. Za tu dobu zaplatilo za svezení na Ferrisově kole -dvě pomalé otočky trvající dvacet minut- jeden a půl miliónu lidí po padesáti centech. Nebyla to malá částka, když si uvědomíme, že tolik stálo celé vstupné na Světovou výstavu.

### **Kolo se stalo královnou Světové výstavy**

Ferrisovo kolo se brzy stalo královnou výstavy a George Washington Ferris de facto jejím králem. V patách mu byli neustále novináři. Jeden z nich se dokonce svezl na velekole za chladné větrné bouře, která tehdy v červenci postihla Chicago, a napsal o tom článek.

*„To velké kolo zvolna vyzdvihlo cestující do výše uprostřed zuřícího vichru. Rámus větru kolem vozíků byl ohlušující. Vichřice skučela v nosnících a zuřivě lomcovala okny. Byla to skutečně zkouška silných nervů... Vynálezce má ve své kolo plnou důvěru. Já jsem ovšem v té chvíli nevěřil ani v boha, ani v člověka.“*

V jednom dosti nadneseném interview, které poskytl jednomu ze svých největších obdivovatelů z řad novinářů, popsal své plány jak změnit Chicago ve významný mořský přístav, který by využíval nejnovější světové vynálezy.

*„Hodlám do propustí kanálů vhánět místo vody stlačený vzduch, takže voda by se změnila i hnací sílu, která bude dopravovat zemědělské výrobky na trh, pohánět výtahy, otáčet stroji, vyhřívat byty a vařit.“*

Jeho obdivovatel napsal, že nikdo než zanícený obdivovatel nemohl poslouchat celou hodinu tak „oslnivé líčení“ a necítit při tom „přítomnost muže předurčeného k významné roli v průmyslovém a mechanickém rozvoji země“.

### **Hořký konec Ferrisova kola**

Tento oslavný článek byl počátkem Ferrisových potíží. I když Ferris nikdy netvrdil, že velekolo bylo výhradně jeho vynálezem, začalo se v tisku poukazovat na to, že Ferris de facto nepřišel s ničím novým. Další se hned připojili a poukazovali, že historie Evropy i Orientu se hemží podobnými, třebaže menšími koly.

*„Nejnovějším příkladem jsou třeba bratři Condermanové z Indiany, kteří nedávno zkonstruovali kolo vysoké jedenáct metrů. A co jistý William Somers, který navrhl dvojposchod'ové vyhlídkové otáčivé kolo?“*

Co k tomu mohl George Ferris dodat? Měl jiné starosti. Musel se vyrovnávat s finančními ztrátami. Soudil se s organizátory výstavy o 400 tisíc dolarů, které kolo vydělalo. V této napjaté atmosféře kolo nečinně stálo, bez údržby a až do jara bylo vystaveno drsné chicagské zimě. Na jaře je pak několik set dělníků rozebralo a uložilo do očíslovaných beden a nákladním vlakem bylo dopraveno do skladu v blízké železniční stanici. Tak uběhla další zima, plná neplodných spekulací a na kolo se dále hromadil prach. O kolo projevil zájem zábavní parky na Coney Islandu a v Atlantic City. Zájem projevil také Londýn, ale rozčarovaný Ferris odmítl. Naskytla se mu možnost zřídit zábavní park uprostřed Manhattanu, ale pak z ní sešlo. Mezitím jistý William Sullivan, stavitel mostů z Illinoisu navrhl po svém návratu z chicagské výstavy něco, co se Ferrisovi nepodařilo – přenosné kolo. Postupem času Sullivanova rodinná firma zkonstruovala kolem 1300 kol a zásobovala jimi celý svět. Z toho všeho se Ferris dočkal jen té pocty, že kolo nese jeho jméno; nikdy neviděl ani cent ze svého vynálezu, který vynesl milióny dolarů.

Počátkem roku 1895 Ferris získal povolení postavit kolo na North Clark Street. Mělo se stát součástí zábavního parku. Obyvatelé z okolních čtvrtí, kteří si stěžovali na „nežádoucí industrializaci“, však zasadili plánu smrtící ránu tím, že se postarali o to, aby park nedostal povolení k prodeji alkoholických nápojů. V časopise 100+1 zahraničních zajímavostí (3 / 84) se píše.

*„Ferrisovi se podařilo získat prostřednictvím dluhopisů dalších 300 tisíc dolarů a pokusit se začít znovu. V té době však zemi zasáhla krize. Ferrisova společnost se několik let držela nad vodou jen s obrovskými potížemi a pak byla s více než 400 tisíci dolarů dluhu prodána v dražbě. Zakoupila ji firma, která nabídla 1 800 dolarů.“*

Luther Rice protestoval: *„To je ostuda, strašná ostuda! Pomine-li se hodnota oceli, mají desetkrát větší hodnotu jen motory.“*

*„Ano,“* souhlasil právní zástupce kupující firmy, *„ale uvědomte si, že rozebrání kola bude stát dalších třicet tisíc dolarů.“*

George Ferris se toho už naštěstí nedožil. V listopadu 1896 byl s nemocným srdcem přijat do nemocnice v Pittsburghu, kde krátce poté v sedmatřiceti letech zemřel. Říkalo se, že vinu na jeho náhlé smrti nesly psychické komplikace způsobené přepracováním ve snaze zabránit bankrotu. Ale ve Wikipedii se píše, že zemřel na břišní tyfus.

A jaké byly další osudy Ferrisova kola? Ve výše zmíněném časopise se píše: *„Jeho velekolo se ještě jednou nakrátko zaskvělo v někdejší slávě. V roce 1904 dělníci rozebrali dosud stojící části a poslali je do St. Louis, kde měly být namontovány v areálu louisianské obchodní výstavy. Třebaže kolo pracovalo bez sebemenších závad, jeho návrat nepřinesl finanční úspěch. I přes vysoké vstupné byl zisk nepatrný vzhledem k vysokým nákladům na dopravu a montáž kola. Když je na výstavišti jeho majitelé zanechali, rozhořčení obyvatelé St. Louis prosadili jeho zničení.“*

To se stalo 11. května 1906. List Chicago Tribune o tom napsal: „*Tento starý dobrý bílý slon umíral pomalu. Padesátikilogramová nálož dynamitu položená pod základy kola srazila konstrukci na kolena: pak se tento kolos o průměru sedmdesáti metrů sesul k zemi. Kolo se v pádu zvolna otočilo, na okamžik se zakymácelo jako obrovská nestvůra a pak se zvolna zbortilo. Nepadlo k jedné straně, jak se očekávalo – pouze se zvolna sesulo. Za několik minut z něj zbyla jen zmeť oceli a železa, vysoká dvanáct metrů.*“

Do základů byly navrtány díry a další padesátikilogramová nálož dala ránu z milosti Královna chicagské Světové výstavy „zázrak dvou světadílů co do nákladů, rozměrů a své naprosté zbytečnosti“ – nepřezila svého tvůrce ani o deset let.

## **4. AMBROISE PARÉ (1510-1590) – VYNÁLEZCE MEDICÍNY BITEVNÍHO POLE**

### **Chirurgie byla opovrhovaným oborem**

V lékařství jsou dva obory, které jsou těsně spjaty s praktickým životem. Porodnictví a chirurgie. A právě tyto dvě disciplíny byly po staletí zanedbávány, nebyly považovány za důstojné a tak byly ponechávány řemeslníkům. Až mnohem později se spojila manuální obratnost s teoretickým povšechným vzděláním. Josef Vinař v knize Zachránci lidstva napsal:

*„Teprve nedávný věk spojil manuální obratnost s teoretickým povšechným vzděláním, a pak teprve oslnila chirurgie svými divy světa – podobně i gynekologie, spjatá s porodnictvím.*

*Ze středověku jsou známá některá jména chirurgů. Je to salernský Roger, který napsal praktický návod k ranhojičství, který pak byl přepracován od Rolanda z Parmy; z pozdějších ranhojičů jsou nejznámější Vilém ze Saliceta (1210-1277), Jindřich z Mondville (1270-1320), Guido Lanfranc z Milána, profesor v Paříži (třinácté století). Na začátku nového věku začíná chirurgie rašiti a vzkvétati, dostávajíc nové podněty od anatomie, která se vybavuje z předsudků a zabývá studiem pitevního materiálu lidského. Italští anatomové vykonali kus práce také v oboru chirurgie.“*

### **Samouk, který neuměl latinsky**

Mezi chirurgy v té době nejvíc vynikl Ambroise Paré. Pozoruhodné je, že byl více méně samouk, který navíc neznal latinsky, takže nemohl čerpat znalosti z knih svých předchůdců. Vypracoval se jen díky své vůli, důvtipu nadání a z nabytých zkušeností. Narodil se v malé vesničce Bourg-Hersent u Lavalu. Vyučil se u lazebníka a pak se vydal do Paříže, kde získal další vzdělání v nejstarší francouzské nemocnici – v Hôtel-Dieu v Paříži.

V roce 1536 vstoupil jako lazebník-ranhojič do francouzské armády. Ta v té době táhla do Itálie proti Karlu V. Na Turín. Při útoku na zámek Villaine došlo k prudkým bojům, bylo mnoho mrtvých a raněných. Chirurgové pomalu nestačili ošetřovat raněné. A navíc začal docházet materiál. V té době bylo běžné nalévat do otevřených ran horký bezový olej (Oleum sambuci). Panovalo totiž všeobecné

přesvědčení, že rána způsobená střelnou zbraní je od zbytků střelného prachu otrávená a proto je třeba tento jed zneškodnit nalitím horkého oleje. Dlužno dodat, že mnozí ranění nezemřeli na zranění, ale šokem. Tato neodůvodněná léčba se mezi ranhojiči udržovala proto, že ji ve svém spise doporučoval vyhlášený chirurg Giovanni Vico.

### **Malý – velký objev**

Při tak velkém počtu zraněných došel Paréovi olej. Co teď? Měl u sebe jen směs růžového oleje, terpentýnu a vaječného žloutku a tak dával na rány tuto směs. Tito ranění ušli bolestem, které způsoboval horký olej, ale Paré měl velké obavy, jak to s nimi dopadne. Sám o tom později napsal:

*„Svědomy mi nedalo v noci spát a tak jsem ráno časně vstal a běžel se podívat, jak se nemocným daří. Myslel jsem si, že nemocní, kteří nebyli ošetřeni horkým olejem, na tom budou zle. Ale byl jsem překvapen, když jsem se setkal s opakem. Těmto lidem se dařilo poměrně dobře, neměli otoky ani horečky a spali dobře. Oproti tomu ranění, kteří byli ošetřeni pomocí dosud uznaných postupů, v noci nespali, byli trápeni bolestmi a horečkami, zranění údy měli oteklé...“*

Paré se zamyslel a nabyl přesvědčení, že dosavadní ošetřování střelných ran není správné a od té doby nalévání horkého oleje do ran nepoužíval.

### **Návrat do Paříže a opět do války**

Po dvou letech v Itálii se Paré vrátil do Paříže. Oženil se a založil vlastní praxi. Ale klidu si dlouho neužil. Opět vypukla válka a Paré šel zase do pole. Jeho nová metoda léčení měla úspěch. Dokonce i u vysoce postavených osob a jeho pověst se lavinovitě šířila. Když se po druhé výpravě vrátil do Paříže, pozval si ho k sobě profesor anatomie Jacques Dubois a dal si od něho vyprávět o nově nabytých zkušenostech. Souhlasil s ním a vybídl ho, aby své nové poznatky uveřejnil. Paré uposlechl a vydal své první dílo. Ale francouzsky, protože latinsky neuměl. Psal v něm o účincích způsobených střelnými zbraněmi.

Co se nenaučil ve školách, to se Paré snažil získat vlastní pílí a pozorováním. Na mrtvolách v poli prováděl sekce. Dubois si ho proto vyvolil za prosektora. Paré se při pitvách přesvědčil, že anatomie, která se vyučovala, je nesprávná. Že nepodává popis lidského těla, ale přenáší na člověka znalosti získané na zvířatech. S těmito poznatky vystoupil na veřejnost až po Duboisově smrti, protože tento byl stoupencem staré školy.

## **Královský osobní chirurg**

V roce 1552 vypukla zase válka a Paré získal další zkušenosti. Zjistil, že při krvácení z ran je lepší podvázat cévu než vypálit ránu, což se v té době dělalo a bylo to převzato od Arabů. Na královo vyzvání se vplížil do obležené pevnosti Metz, aby pomohl tamějším zraněným. Rok na to padl do zajetí, ale nepřátelé ho propustili na svobodu, když u nich provedl několik vynikajících operací.

Paré postupoval v hodnostech, stal se královským osobním chirurgem. Kolegium svatého Kosmy (Collège St. Côme) ho jmenovalo mistrem chirurgie. Pro člověka, který za sebou neměl akademickou dráhu, to bylo neobvyklé vyznamenání.

Paré pak sloužil králům Jindřichovi II., Františkovi II. a Karlovi IX. I když byl Paré hugenotem, při bartolomějské noci mu král Karel IX. zachránil život – ukryl ho ve své ložnici. Ambroise Paré zemřel v Paříži 20. prosince 1590.

## **První válečný chirurg**

Ambroise Paré byl bezesporu geniální. Byl chirurgem velkého formátu. Zjednodušil chirurgické zásahy, odstranil zbytečné vypalování, žihání, zasypávání práškem jednorozců a různé bezúčelné a škodlivé prostředky, zavedl nové operační zásady. Prováděl nejen amputační operace, ale i plastické. Třeba operaci zaječího pysku. Vymyslel nové operační nástroje, jako první přispěl k praxi chirurgické amputace a desingu končetinových protéz. Vyráběl také oční protézy, dělal umělé oči ze smaltovaného zlata, stříbra, porcelánu a skla. Byl i významnou postavou ve vývoji porodnictví v polovině 16. století. Jeho spisy a pokyny jsou známy jako počátek moderní forenzní patologie.

Novověk zavedl nový způsob válčení střelnými zbraněmi. Paré se projevil za těchto nových okolností a při nových úkolech jako první válečný chirurg.