

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA HISTORIE

Dějiny lékařství

**Problematická místa dějepisného kurikula na
regionálních zdravotnických SOŠ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Eliška Suchá

Učitelství pro SŠ, Dějepis-český jazyk

Vedoucí práce: PaedDr. Helena Východská

Plzeň 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedených zdrojů a literatury.

V Plzni, 23.června 2023

.....
Bc. Eliška Suchá

Poděkování

Mé poděkování patří v první řadě mé vedoucí diplomové práce PaedDr. Heleně Východské za veškerý věnovaný čas, podnětné připomínky, obrovskou trpělivost a podporu nejen při psaní diplomové práce, ale během celého studia. Velké poděkování náleží všem pedagogům středních zdravotnických škol, kteří vyplnili dotazník, který byl pro mou práci klíčový. V neposlední řadě si mé poděkování zaslouží lékaři a pedagogové, kteří mi svými radami a náměty pomohli v tvorbě a realizaci obsahu.

Abstrakt

Předmětem zkoumání této diplomové práce je vytvoření vhodného didaktického materiálu pro výuku vybraných kapitol z dějin lékařství v rámci výuky dějepisu na středních zdravotnických školách. Tato práce obsahuje analýzu současné metodiky tvorby obsahu pro výuku dějepisu, a to konkrétně analýzu RVP SOV (pro odborné vzdělávání, v tomto případě zdravotnické lyceum) a ŠVP Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Plzni, na jejímž základě vhodným způsobem navrhuje implementaci vybraných témat z dějin lékařství do hodin dějepisu. Za účelem zjištění zájmu o takový didaktický materiál ze strany pedagogů jsem použila krátký dotazník, na který odpovídali učitelé z vybraných středních zdravotnických škol. S ohledem na stanovené výsledky vzdělávání a dodržení očekávaných dosažených kompetencí ukotvených v kurikulárních dokumentech jsem vytvořila jednotlivé pracovní listy s příslušnými aktivitami. Dotazník, obsahující odpovědi od pedagogů praxe, mě zásadně nasměroval v několika ohledech. V první řadě v tom, zda se věnovat tvorbě materiálu pro oba ročníky, nebo jen pro jeden. Dále jaká témata by byla pro žáky nejzajímavější a jaká mezipředmětová propojení by pedagogové ocenili. V práci jsou předloženy didaktické aplikace vždy dvě na každé dějinné období (pravěk, starověk, středověk, novověk – 19. století a 20. století). Každá aktivita je doplněna metodickým listem s potřebnými informacemi pro pedagogy, aby mohli aktivitu vhodně zařadit dle svého uvážení. Finální aktivita spojuje všechna dějinná období za celé dva ročníky.

Klíčová slova

Dějiny lékařství, analýza RVP pro střední zdravotnické školy, analýza ŠVP SZŠVOŠZ, Hippokrates, lapbook, Galenos, myšlenková mapa – mor, arabské středověké lékařství, křesťanské středověké lékařství, očkování, vznik moderních lékařských oborů v 19. století, penicilin

Abstract

The goal of this diploma thesis is the creation of appropriate didactic material for teaching selected chapters from the history of medicine as part of history lessons in medical high schools. The material has been compiled based on a detailed analysis of both the state curriculum framework and school curriculum framework. This analysis appropriately proposes the integration of chosen chapters from the history of medicine into history teaching. This work includes an analysis of contemporary methods for creating content for history lessons. With this intention, I have critically analyzed two curricular documents: the RVP for medical high schools and the ŠVP of the Střední zdravotnická škola and Vyšší odborná škola zdravotnická in Pilsen. To assess the interest of educators in such didactic material, I conducted a short questionnaire that was completed by teachers from selected medical high schools. Considering the defined educational outcomes and the competencies outlined in the curricular documents, I have created individual worksheets with corresponding activities. The selection of topics to be implemented in the content of history lessons was primarily guided by the responses from educators based on their practical experience. In this work, I have presented two didactic applications for each historical period (prehistoric times, antiquity, middle ages, modern age - the 19th and 20th century). Each activity is supplemented with a methodical sheet containing the necessary information for educators, enabling them to implement the activity according to their discretion.

Key words

History of Medicine, Analysis of the National Curriculum Framework for Secondary Medical Schools, Analysis of the School Educational Program for Secondary Vocational Health Schools, Hippocrates, Lapbook, Galen, Mind Map – Plague, Arabic Medieval Medicine, Christian Medieval Medicine, Vaccination, Emergence of Modern Medical Disciplines in the 19th Century, Penicillin

Obsah

1	ÚVOD	8
2	ANALÝZA KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ	11
2.1	Představení a tvorba RVP SOV	11
2.1.1	Klíčové kompetence	12
2.1.2	Pravěk a starověk	13
2.1.3	Středověk.....	13
2.1.4	Novověk.....	14
2.1.5	20. století.....	14
2.1.6	Dějiny studovaného oboru	15
2.2	Představení a tvorba ŠVP	16
2.2.1	Cíle výuky dějepisu	16
2.2.2	Pojetí výuky dějepisu.....	16
2.3	Porovnání ŠVP a RVP	18
2.3.1	Pravěk.....	18
2.3.2	Starověk.....	19
2.3.3	Středověk.....	19
2.3.4	Novověk.....	20
2.3.5	20.století.....	21
2.3.6	Dějiny studovaného oboru.....	22
3	DIDAKTICKÉ APLIKACE	23
3.1	Pravěk.....	23
3.1.1	Putování pravěkem v kvízových otázkách	23
3.1.2	Léčebné postupy v pravěku a dnes	26
3.2	Starověk.....	32
3.2.1	Hippokrates – Otec medicíny	32
3.2.2	Galénův lapbook	37
3.3	Středověk.....	38
3.3.1	Křesťanský či arabský lékař tě vyléčí?	38
3.3.2	Když se řekne mor... ..	41
3.4	19. století.....	44
3.4.1	Příběh vakcíny, která změnila imunitu celého světa	44
3.4.2	Budování nemocnice v 19. století	49
3.5	20. století.....	57
3.5.1	Může plíseň zachraňovat životy?	57
3.5.2	Historický žurnalista	63

3.6	SPOJENÍ VŠECH TÉMAT.....	68
3.6.1	Jak se dříve léčilo zachyceno na fotografiích.....	68
4	DOTAZNÍK PRO PEDAGOGY.....	74
5	SEZNAM PŘÍLOH.....	77
6	ZÁVĚR.....	81
7	SUMMARY.....	84
8	ZDROJE.....	85
8.1	Knižní.....	85
8.2	Elektronické.....	86

1 ÚVOD

Lékařství doprovází lidstvo od samých prvopočátků lidských dějin. První náznaky snahy ulevit druhému od bolesti nebo nějakým způsobem aktivně změnit zdravotní stav nemocného se objevují již v pravěku. Pozorovatelné změny na kosterních nálezech¹ jsou dokladem snahy o první pokusy léčby. Člověk měl již od nepaměti tendenci pomáhat nemocnému nebo zraněnému druhovi. Již v prehistorické společnosti se tedy rekrutoval zkušený odborník, který měl s léčbou zkušenosti. V takovém momentu můžeme hovořit o vzniku lékařského povolání. Člověk pomáhající ostatním od bolesti a léčící jejich zranění a onemocnění byl a je v každé společnosti potřebný, z čehož vychází i jeho privilegované postavení. První systematizovaná výuka takových odborníků probíhala na středověkých univerzitách. Za povšimnutí jistě stojí fakt, že nejstarší lékařská fakulta v Salernu o několik staletí předcházela první středověké univerzity (v Boloni a Oxfordu)². Lékařské vzdělávání tedy souvisle a nepřerušeně v Evropě funguje od 9. století. Zdravotnické vzdělání bylo systematizované a institucionalizované pouze pro lékaře, nikoliv pro zdravotní sestry a další zdravotnické profese navzdory tomu, že jejich pomoc lékaři bezesporu potřebovali a využívali.

V současné době samozřejmě existuje kvalitní, několika stupňový systém vzdělávání pro různé zdravotnické profese. Významnou roli ve vzdělávání zdravotníků zastávají střední zdravotnické školy, které poskytují komplexní vzdělání v rozličných zdravotnických oborech³. Takto vzdělaní absolventi a absolventky by měli znát kromě všeobecné historie také historii svého oboru, která jim bude motivací k dalšímu vzdělávání, protože je důkazem, jak obrovským vědeckým pokrokem lékařství od dob svého vzniku prošlo. Abych mohla předložit návrh doplnění obsahu učiva, musím nejprve zjistit, jakým tématům se věnují dané kurikulární dokumenty RVP SOV⁴ a ŠVP⁵.

Důvodem volby tohoto tématu pro absolventskou práci v mém studovaném oboru Učitelství dějepisu a českého jazyka pro střední školy je záliba v dějinách lékařství, kterých se týkala také

¹ FILIP, Jan. *Kulturní kapitoly z našeho pravěku*. 2., nezměn. vyd. [Praha]: Společnost přátel starožitností, 1940.s79.

² ANDĚL, Michal et al. *Velké dějiny země Koruny české. Tematická řada, Lékařství*. Vydání první. Praha: Paseka, 2023. ISBN 978-80-7637-331-0.s.49.

³ Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň [online]. [cit. 12.03.2023]. Dostupné z: <https://www.zdravkav.cz/studijni-obory/>, <https://www.zdravka-plzen.cz/>

⁴ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf>

⁵ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf>

má bakalářská práce (Porodnictví jako historický fenomén). Záměrem diplomové práce je popularizace dějin lékařství a následné zařazení vybraných kapitol z dějin lékařství mezi vyučované didaktické obsahy. Poznatky získané prostřednictvím mnou navržených didaktických aktivit žákům dodají všeobecný přehled v dějinách oboru a pomohou jim také v praxi při vykonávání jejich budoucí profese zdravotníka. Navržený didaktický materiál si klade za cíl reflektovat významné kapitoly z dějin medicíny a nabídnout pedagogům universálně použitelný materiál nejen pro střední zdravotnické školy, ale pro všechny, kteří mají zájem o dějiny lékařství.

Zásadní překážkou, se kterou se musí učitelé dějepisu na středních zdravotnických školách potýkat, je nízká časová dotace předmětu. Dějepis je vyučován pouze první dva roky, a to s dotací dvou hodin týdně v každém ročníku, z čehož vyplývá, že na poměrně rozsáhlý didaktický obsah připadá nízký počet hodin, z čehož největší důraz je kladena na dějiny 20. století.

Ve své práci se budu zabývat důkladnou analýzou kurikulárních dokumentů, které stanovují rozložení a znění jednotlivých témat. Nejprve podrobně rozeberu RVP SOV a následně se zaměřím i na konkrétní školní vzdělávací plán. Za tímto účelem jsem zvolila ŠVP Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Plzni⁶ (dále jen ŠVP SZŠVOŠZ). V obou těchto dokumentech jsou podrobně nastíněny očekávané výstupy z daných témat a obsahy učiva. ŠVP SZŠVOŠZ navíc obsahuje podrobnou hodinovou dotaci pro jednotlivá témata. Jako učitelé se s těmito kurikulárními dokumenty setkáváme při tvorbě tematických plánů. Vždy je nutné vycházet z obou těchto dokumentů a plně respektovat jejich znění a obsah.

Rámcový vzdělávací plán představuje tzv. uzavřený systém, což znamená, že jej není možné jakkoliv z pozice učitele či vedení školy měnit a vstupovat do něho. Naopak tvorba školního vzdělávacího plánu spadá do kompetencí ředitele dané střední školy a musí svým obsahem vycházet z nadřazenějšího rámcového vzdělávacího plánu. Naopak školní vzdělávací program je systémem otevřeným, což znamená, že do jeho obsahu lze aktivně zasahovat a měnit ho podle potřeb školy. Tak ovšem může činit pouze vedení školy. Po aktivním prozkoumání obou dokumentů navrhu jejich alternaci v podobě doplnění hlavních tematických celků o významné milníky historie dějin lékařství. Mým záměrem není zpochybnit kvalitu a váhu daných kurikulárních dokumentů, protože byly sestaveny předními odborníky na didaktiku dějepisu tak, aby splňovaly veškeré nároky a požadavky na studium. Cílem tedy je doplnit hodiny dějepisu o příklady z historie studovaného oboru. Za tímto účelem vytvořím mnohostranně

⁶ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf>

využitelný edukační materiál vhodný nejen na SŠ zdravotnické školy, ale také pro pedagogy, kteří své hodiny budou chtít obohatit o výuku dějin lékařství.

Hlavním cílem mé diplomové práce je vhodná prezentace vybraných kapitol, osobností a objevů z dějin lékařství. Za tímto účelem vytvořím funkční a poutavý didaktický materiál včetně metodických listů se správným řešením pro pedagogy. S tím také přímo souvisí dílčí cíle práce. První z nich je zjistit, zda a v jaké podobě by o takový materiál měli pedagogové ze středních zdravotnických škol zájem. Za tímto účelem připravím krátký výzkumný dotazník, díky kterému zjistím, jaká období bych měla zpracovat, jaká mezipředmětová propojení by nejvíce ocenili a pro který ze dvou ročníků by materiály využili. Druhý dílčí cíl je správný výběr témat z dějin lékařství a jejich vhodné zařazení do obsahu učiva. Za tímto účelem dějiny rozdělím do pěti tematických celků, tj. pravěk, starověk, středověk, 19. století, 20. století, přičemž na každé období vytvořím dvě různé aktivity. V úkolech se prostřídají různorodé činnosti, didaktické metody a procvičí se vždy odlišné kompetence. Důraz bude kladen na propojení dějepisu s dalšími předměty. Součástí každého didaktického materiálu bude také metodický list, obsahující základní informace o aktivitě i to, jak a kam aktivitu vhodně do výuky zařadit.

2 ANALÝZA KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ

2.1 Představení a tvorba RVP SOV

Rámcový vzdělávací plán středního odborného vzdělávání (dále jen RVP SOV) je jedním z kurikulárních dokumentů, které svou existencí zajišťují středoškolské vzdělání ve všech jeho oblastech. RVP SOV vzniká na státní úrovni a právě v tomto aspektu se liší od ŠVP, který vzniká na úrovni školní, což znamená, že si každá škola vytváří svůj vlastní školní vzdělávací plán. RVP SOV představuje společné východisko studijních obsahů, které spojují školy stejného zaměření a typu. Současně také musí ve všech předmětech navazovat na RVP ZV (pro základní vzdělávání). Svým obsahem musí RVP SOV taktéž pokrýt závazné požadavky, které musí všichni žáci v rámci studia daného oboru zvládnout. Svou existencí nemá RVP SOV jednotlivé školy jakkoliv omezovat, a proto obsahuje *„pouze požadované výstupy (výsledky vzdělávání) a nezbytné prostředky pro jejich dosažení, zatímco způsob realizace vymezených požadavků ponechávají na školách“*⁷.

V rámci dvouleté výuky dějepisu na středních zdravotnických školách by se podle mého návrhu měla pozornost z politických dějin přesunout na dějiny oboru. Před důkladným prostudováním RVP SOV a jeho následnou reflexí je více než nutné si uvědomit, pro jaký typ škol je RVP SOV vypracováno a jací žáci tyto školy studují a v neposlední řadě také to, jakým profesím se budou do budoucna věnovat. Většina žáků bude působit ve zdravotnictví a své uplatnění najdou jako zdravotní sestry, nutriční terapeuti, maséři či zubní laboranti. Ve svém návrhu implementace vybraných kapitol z dějin lékařství stavím na tom, že na druhém stupni ZŠ každý žák zvládl absolvovat kompletní dějiny lidstva tak, jak je stanovuje RVP ZV pro oblast dějepisu. Ve svých návrzích tedy z těchto předpokladů vycházím a nepovažuji za nutné probírat jednotlivá období znovu, podrobněji s důrazem na politické dějiny, ale zaměřit se na dějiny oboru, tedy zdravotnictví.

Kurikulární dokument RVP SOV je pro snazší orientaci tematicky rozdělen do dvanácti hlavních částí a úvodu. Po úvodu, ve kterém je dokument představen, následují cíle určené pro střední odborné vzdělávání, kompetence absolventa a uplatnění absolventa. Jedná se o velmi obecné teze, které se nevztahují ke konkrétním učebním osnovám daných předmětů a tedy zde není zahrnuto, co přesně by mělo být náplní daného předmětu. Dalším bodem RVP SOV je organizace výuky, která zahrnuje možnosti, jak klasického denního studia, tak zkrácené formy a poslední možností je dálková forma studia. Každý dokument tohoto typu také musí obsahovat

⁷ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.3.

podmínky pro přijetí ke studiu a podmínky pro jeho úspěšné zakončení splněním maturitní zkoušky. Klíčovou kapitolou pro mou práci je šestá část dokumentu, zabývající se kurikulárními rámci pro jednotlivé oblasti vzdělávání. Zde se nacházejí rozpracovaná východiska z oblasti historie. To, že východiska jsou pouhými teoretickými principy a jejich úspěšnost je závislá na mnohých dalších faktorech, reflektuje následující citace: *„Výsledky vzdělávání jsou stanoveny jednotně pro všechny žáky, je však zřejmé, že kvalita (úroveň) jejich osvojení bude záviset také na učebních předpokladech a motivaci každého žáka.“*⁸

Dějepis je zahrnut v části RVP SOV věnované společenskovědnímu vzdělávání. V úvodu je možné se dozvědět obecné cíle a kompetence, které si žáci osvojí v rámci odborného vzdělávání (v tomto případě střední zdravotnické školy) v humanitních předmětech. Při tvorbě RVP SOV se počítalo se specifickými výstupy podléhajícími zaměření školy. Počítá se v nich s jejich odborností. Velký důraz je kladen na demokratické smýšlení, úctu k hodnotám z něho vycházejících a orientaci v současném dění na základě znalosti historie, což také reflektuje následující citace: *„Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.“*⁹ Bohužel se v tomto ohledu úplně opomíjí důležitost dějin vlastního oboru, tj. dějin medicíny.

2.1.1 Klíčové kompetence

Podstatnou kapitolu RVP SOV tvoří klíčové kompetence. Jedná se o poznatky, které by si měli osvojit všichni žáci v rámci svého studia. Jak bylo v úvodu dokumentu zmíněno, RVP SOV předkládá soubor předpokládaných kompetencí a schopností, namísto přesně vymezených znalostí. Tvůrci RVP tím poskytují jednotlivým středním odborným školám větší prostor pro vlastní tvorbu ŠVP. Za nejdůležitější bod obecných kompetencí považuji tento: *„využívat svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního*

⁸ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.15.

⁹ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.21.

charakteru“¹⁰ Ve vybrané ukázce je poukázáno na řešení otázek v životě každého jedince a pokud se hovoří o žácích středních zdravotnických škol, myslím si, že jejich život bude neodmyslitelně spjatý právě se zdravotnictvím. Vycházím tedy z tohoto spojení a předpokládám, že v jejich soukromém i pracovním životě jim v takové chvíli budou dějiny oboru k užítku. Současně tuto citaci vnímám jako doklad svého záměru vytvořit didaktický materiál zaměřený na dějiny lékařství. V oblasti zdravotnické péče se velmi často setkáváme s různými domněnkami, teoriemi, které vycházejí z údajných historických fakt. Mnohdy to nebývá pravda a kdo jiný by měl tyto nepravdy vyvracet, vysvětlovat a zastávat stanoviska podložená ověřenými fakty než právě zdravotníci napříč svými obory. Oporou tohoto stanoviska je také další citace: „*Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání.*“¹¹ Dále v RVP SOV následuje oddíl věnující se citům, postojům, preferencím a hodnotám. Tuto část považuji za velmi hodnotnou, nicméně pro potřeby této absolventské práce v něm neshledávám žádný bod, kterému bych se podrobněji věnovala se smysluplným výstupem. Následující část rozpracovává jednotlivé historické etapy.

2.1.2 Pravěk a starověk

Období pravěku plány RVP SOV do výuky nezahrnují vůbec a starověk omezují pouze na *kulturní přínos civilizaci*¹². Právě v tomto místě spatřuji prostor pro získání motivace žáků, a to jak ke studiu vlastního oboru, tak k získání poznatků o historii. Žákovu pozornost upoutají poznatky o existenci, na tehdejší poměry, vyspělé lékařská pomoci, což poslouží jako motivace k dalšímu studiu. Žáci si uvědomí, jak starý je jejich obor a jakých kvalit i v minulosti dosahoval. Svou alteraci či spíše doplnění období starověku spatřuji v akcentaci největších přínosů starověkého lékařství, ať už prezentací jednotlivých osobností, tak také prací s Hippokratovou přísahou.

2.1.3 Středověk

Tvůrci RVP SOV shledávají jako nejzásadnější výstup z celkového učiva zabývajících se středověkem změnu poměrů, která ve společnosti nastala, jelikož z období trvajících zhruba

¹⁰ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

¹¹ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

¹² Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

tisíc let tvůrci RVP vyzdvihli jen *revoluční změny*¹³. Tuto nastolenou myšlenku podpořím ve svém konceptu zaměřeném na dějiny oboru a v rámci něj budu demonstrovat prudký pokles vzdělanosti v důsledku křesťanstvím ovlivněného myšlení.

2.1.4 Novověk

O poznání detailněji rozpracovává RVP SOV dějiny novověku spadající až od 19. století. Z 19. století je vybrán obsah učiva věnující se revolucím bojujícím za svobodu a vznik samostatných národů. Součástí toho je postupná modernizace společnosti z hlediska změny myšlení a postojů, ale také důsledky průmyslové revoluce, čímž se postupně RVP SOV dostává až ke vzniku moderní společnosti. U tohoto století, nabitého revolucemi, nepovažuji za podstatné pro střední zdravotnické školy zabývat se každou revolucí v jednotlivých evropských i mimoevropských státech zvlášť. V rámci 19. století budu klást největší důraz na průmyslovou revoluci, její pokroky a dopady právě na pole medicíny, a to jak změna ve společnosti ovlivnila organizaci zdravotnické péče.

2.1.5 20. století

Největší část RVP SOV je věnována 20. století. Požadované výsledky vzdělávání jsou sepsány velmi široce a obecně, a to z toho důvodu, aby byly splnitelné různými cestami, přístupnými podle typu a charakteru jednotlivých škol. Úvodní problematiku RVP SOV stanovilo „*vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi*“¹⁴, což lze vnímat jako úvod k 1. světové válce, zahrnující její příčiny. Dále RVP SOV chronologicky navazuje tématem 1. světové války. „*popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce*“¹⁵. Tento výstup je opět velmi široký, což umožňuje zahrnout do tohoto tématu problémy zdravotnictví v probíhající válce, významné pokroky na poli medicíny a věnovat se například i poválečné epidemii španělské chřipky. Pokud učitel tímto způsobem uchopí RVP SOV, musí ubrat čas věnovaný politickým dějinám a věnovat se jim jen do takové míry, která je bezpodmínečně nutná ke správnému pochopení celkového kontextu.

V rámci didaktického obsahu dějin první poloviny 20. století RVP SOV nezahrnuje technické, ani vědecké pokroky. Naopak RVP SOV nezapomíná na politické a kulturní důsledky válek, ale opomíjí objevy a vynálezy, které by se velmi účelně daly propojit právě s dějinami lékařství.

¹³ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

¹⁴ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.23.

¹⁵ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.23.

Tvůrci RVP SOV kladli ve své sumarizaci informací důraz na vysvětlení problematiky totalit, dále pak na odlišnost politických a hospodářských systémů východního a západního bloku rozdělených tzv. Železnou oponou. Ve svém metodickém návrhu sice netrvám na prezentaci podrobnějších politických dějin v tomto období, ale uvědomuji si jejich důležitost pro správné pochopení dobové situace.

2.1.6 Dějiny studovaného oboru

Poslední část RVP SOV zmiňuje historii studovaného oboru, tj. dějin lékařství. V oddílu učiva tento bod není nějak podrobněji rozpracován. V oblasti výsledků vzdělávání je uvedeno „orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí“.¹⁶ Tento bod plně koresponduje se záměrem diplomové práce a po navržené změně ve vyučovaném obsahu bude naplnitelný, a to za předpokladu, že se žáci budou věnovat dějinám svého oboru od samého počátku dějin podle nově sestaveného učebního plánu.

¹⁶ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.24.

2.2 Představení a tvorba ŠVP

Konkrétní ŠVP, se kterým budu pracovat v této diplomové práci, je ŠVP Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Plzni (dále jen ŠVP SZŠVOŠZ)¹⁷. V dokumentu mě bude zajímat pouze část věnovaná dějepisu. Velmi důležitou informací, kterou v každém ŠVP nalezneme, je časová dotace daného předmětu a také hodinové rozložení mezi jednotlivé ročníky. V oddílu věnovanému pojetí vyučovaného předmětu zjišťuji, že na plzeňské Střední zdravotnické škole se dějepisu věnuje celkem 136 hodin¹⁸, a to v průběhu prvních dvou ročníků, přičemž týdenní dotace¹⁹ je v obou ročnících shodná, tj. dvě hodiny týdně.

2.2.1 Cíle výuky dějepisu

Mimo jiné v ŠVP SZŠVOŠZ nalezneme konkrétní požadavky obsahující *cíle*²⁰ a kompetence, které při výuce žáci rozvíjejí. V tomto směru klade Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni největší důraz na všeobecný historický přehled, který umožňuje žákům dobrou orientaci v současných kulturně-společenských poměrech a v aktuálním dění ve světě. Žáci si takový přehled vytvoří na základě znalosti minulosti. Za smysl výuky dějepisu považují naučit žáky schopnosti vyvození poučení z historických skutečností a následnou dovednost tyto poznatky přenést do současnosti. Systematická a promyšlená výuka dějepisu v žácích současně spolu s výše uvedenými schopnostmi také pěstuje a podporuje kladný postoj k demokracii a respektování lidských práv a kulturních odlišností.

2.2.2 Pojetí výuky dějepisu

Dokument reflektuje také zdravotnické zaměření školy a tomu odpovídá i následující cíl: „*Povolání zdravotníka přímo předurčuje uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej.*“²¹ Naplnění tohoto cíle lze dosáhnout cílenou edukací v oblasti historie medicíny, v oblasti přístupu k lidskému tělu a zdraví v průběhu historie. Na výčtu příkladů z historie a logickém propojení s politickými dějinami žáci pochopí souvislosti mezi vývojem na poli medicíny, vědy a soudobou problematikou. Dalším cílem je upevnit v žácích přesvědčení o vyspělosti současného zdravotnictví a doložit toto tvrzení na historicky daných faktech. Současná úroveň vědy a dosažených znalostí nejen na poli medicíny je nejvyšší, jaké

¹⁷ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf>

¹⁸ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.88.

¹⁹ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.88.

²⁰ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.88.

²¹ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.88.

lidstvo doposud dosáhlo. Tato cesta nebyla jednoduchá, ale naopak velmi strastiplná a často plná omylů, za které se platily ceny nejvyšší – lidské životy.

V oddílu *Pojetí vyučovacího předmětu*²² dále kromě cílů najdeme charakteristiku učiva, tedy jak je předmět v dané škole pojat. Zde je vysvětleno, že výuka respektuje chronologický vývoj dějin a učivo je rozděleno do obvyklých historických period. „*Tematické celky jsou uspořádány chronologicky od počátků lidské společnosti po vývoj moderní společnosti a integrují se svět ve 20. století, přičemž moderním dějinám je věnován dostatečný časový prostor.*“²³ Jsou zde připomenuty také kompetence, které hodiny dějepisu v žácích posilují. Důraz je kladen především na samostatnou práci a práci s textem (psaným i ikonickým), díky čemuž si žáci osvojí schopnost třídit informace.

²² ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.88.

²³ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.89.

2.3 Porovnání ŠVP a RVP

V předcházejících kapitolách jsem představila jednotlivé kurikulární dokumenty (RVP SOV a ŠVP SZŠVOŠZ), popsala jejich strukturu a přiblížila očekávané cíle a výstupy. V této části využiji získané informace k syntéze a z toho vyplývajícimu následnému porovnání obou dokumentů a finální návržení alterace v podobě doplnění o konkrétní didaktický materiál věnující se dějinám lékařství v průběhu historie.

Na úvod je nutné připomenout skutečnost, že oba dokumenty vytvořili odborníci zabývající se jednak pedagogikou a didaktikou a jednak konkrétními edukačními obory, v tomto případě historií, a proto o jejich smyslu ani znění jakkoliv nepochybují, pouze bych je v některých ohledech smysluplně a účelně doplnila.

Pokud porovnáím oba dokumenty z hlediska jejich obsahu, docházím k závěru, že ŠVP SZŠVOŠZ plně respektuje a odráží tematické požadavky zanesené v RVP SOV. Tematické celky, tj. počátky dějin a lidské společnosti, pravěk, starověk a středověk zpracovávají oba dokumenty velmi stručně v porovnání s ostatními navazujícím tematickými celky. Pro představení předmětu historie a jejího významu je počítáno pouze se dvěma hodinami, tedy význam historie jakožto svébytného oboru se probere během jednoho týdne. Právě v tomto čase vysvětlím a představím důležitost znalosti nejen historie jako vědní disciplíny zabývající se minulostí, ale také nezbytnost znalosti historie konkrétního oboru, kterému se žáci věnují, tj. obecně dějinám lékařství. Dějiny všeobecné medicíny budou náplní předmětu dějepis u všech oborů střední zdravotnické školy, tj. *praktická sestra, zdravotní lyceum, laboratorní asistent, asistent zubní technika, masér sportovní a rekondiční*²⁴, které plzeňská Střední zdravotnická škola nabízí. Zabývat se historií každého jednotlivého oboru zvlášť by pozbývalo významu, protože by žáci přišli o celkový přehled změn a pokroku v medicíně. Obecný rámec považuji za důležitější než konkrétní historické momenty vztahující se pouze k jednotlivým oborům. Z toho důvodu bude historie lékařství jednotná pro všechny obory studia na střední zdravotnické škole.

2.3.1 Pravěk

Dle výčtu témat dějepisného obsahu a k nim přiřazené časové dotace zjišťuji, že obsah nejstaršího období historie, tj. pravěk, je strukturován do čtyř vyučovacích hodin. Jako výsledek vzdělání je zde zmíněno „*vyjmenuje nejznámější pravěká naleziště u nás i v Evropě*“²⁵. Při takto nízkém počtu hodin náležících tomuto tématu nebudu klást důraz na přesnou znalost

²⁴ Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň [online]. [cit. 12.03.2023]. Dostupné z: <https://www.zdravka-plzen.cz/>

²⁵ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.90.

archeologických nalezišť, ale na schopnost vysvětlit, jaké znalosti a dovednosti na poli léčby tehdejší lidé měli a jak uměli využít přírodní materiál právě ke smysluplné léčbě. Žákům představím, jak pravěcí lidé žili, čím se živili, jaké nástroje ke zjednodušení života používali a v neposlední řadě také to, jak léčili různá zranění za pomoci pouze přírodních materiálů, bylin, květů a plodů. Tento tematický celek poukazuje na úzké propojení člověka s přírodou, její postupné poznávání, na snahu maximálně využít všechny dostupné přírodní zdroje. Vhodně se nabízí také mezipředmětové propojení dějepisu s biologií a ekologií. Cílem takto vedené výuky je na příkladech z historie ukázat, jak přírodní látky v minulosti efektivně pomáhaly s léčbou. A na takto uvedených příkladech posílit vztah člověka k přírodě a podpořit péče o ni.

2.3.2 Starověk

Navazujícím tematickým celkem po pravěku je v obou dokumentech starověk. U této historické epochy je časová dotace třikrát vyšší než u předcházejícího bloku, tedy na toto období připadá celkově dvanáct hodin. RVP SOV a ŠVP SZŠVOŠZ se doslovně shodují v očekávaných výstupech, kterými má být *kulturní přínos*²⁶. Tento zaměr dodržím i ve svém návrhu doplněném o dějiny lékařství. Zaměřím se na významné osobnosti medicíny a s tím související vědecký přínos antiky, ze kterého čerpá západní věda a kultura dodnes.

2.3.3 Středověk

Navazující kapitolou v dějinách lidstva je středověk, který RVP SOV zužuje pouze na *změny, které se odehrály ve středověku a raném novověku*²⁷. Pod tímto heslem je velmi složité si představit konkrétní osnovu a může být pro školy matoucí, co z tak nepřehledného množství učiva opravdu vybrat a funkčně využít. ŠVP SZŠVOŠZ se zaměřilo na *vznik raně středověké společnosti a na počátky národních dějin*²⁸, které je nutné uvést v kontextu a souvislostech evropských dějin. Obecně lze říci, že RVP SOV se zužuje pouze na výše uvedený výsledek vzdělávání, zatímco ŠVP SZŠVOŠZ je obsáhlejší a navíc zmiňuje např. *národní dějiny a hospodářsko-sociální a kulturní vztahy středověké společnosti*²⁹. Doporučenou formou výuky dle ŠVP SZŠVOŠZ jsou pro tuto kapitolu prezentace, které žáci vypracují na vybraná témata

²⁶ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.90.

Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

²⁷ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22,23.

²⁸ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s. 90.

²⁹ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.90.

ze středověku, vyhledají potřebné informace a ty si navzájem předají. Celou historickou epochu středověku proberu pomocí srovnávací metody, ve které budou žáci porovnávat křesťanské lékařství s arabským. Vývoj arabské kultury v této době není ani v jednom kurikulárním dokumentu zmíněn, ale zde považuji za funkční a zajímavé vysvětlit a doložit, jak se náboženské rozdíly promítly do pojetí a úrovně zdravotnictví. Informace žáci získají v soudobém historickospolečenském kontextu s akcentací na dominantní monoteistická náboženství (křesťanství a islám). Informace nebudu žákům pouze předkládat, ale sami budou v textu vyhledávat potřebné údaje a aktivně získávat nové poznatky právě metodou komparace. Dalším významným bodem, který by neměl být opomenut v souvislosti se středověkým lékařstvím, jsou středověké epidemie. Více se zaměřím na mor, pomocí kterého se žáci seznámí s obecnými rysy pandemie.

2.3.4 Novověk

Další chronologicky navazující historickou epochou je renesance a humanismus, zahrnující v sobě objevné plavby. Tento didaktický obsah RVP SOV samostatně nezmiňuje, na rozdíl od ŠVP SZŠVOŠZ³⁰, a tedy spadá do středověku a raného novověku. V této kapitole jsou cíle omezeny na *popsání změn ve středověku a raném novověku*³¹. Prostřednictvím tohoto učiva se vhodně nabízí možnost seznámit žáky s odlišnostmi mezi evropskými a mimoevropskými kulturami. Objevení nového kontinentu znamenalo pro Evropany setkání se nejen s novými etniky, tradicemi, zvířaty, rostlinami a plodinami, ale také s doposud nepoznanými chorobami, odlišným přístupem k lidskému tělu a jinými léčebnými metodami. I v rámci této historické epochy se opět vhodně nabízí mezipředmětové propojení, a to propojení dějepisu s občanskou naukou v podobě posílení myšlenky rovnosti mezi všemi lidmi. Za nutné považuji znovu připomenout, že každý lidský život má stejnou cenu a váhu navzdory tomu, jak odlišně to v minulosti bylo vnímáno. Hlavní smysl vidím v poukázání na chyby, kterých se evropská společnost v průběhu kolonizace dopustila a v poučení se z toho vyplývajících fatálních dopadů, které kolonizace Ameriky s sebou přinesla. Objevení nového kontinentu nepřineslo pouze kulturní obohacení, ale oba kontinenty si mezi sebou také vyměnily některé nemoci³². S obdobím renesance je neodmyslitelně spjatý myšlenkový směr humanismu, který představuje celkovou změnu v pohledu na člověka, s čímž současně přichází změna i ve vnímání lidského

³⁰ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.92.

³¹ Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.22.

³² PORTER, Roy. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*. Překlad Jaroslav Hořejší. V českém jazyce vyd. 1. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-242-0594-7. s.189.

těla. Roste zájem o pozemský život a s tím související zdravě fungující tělo, které aby mohlo správně fungovat, musí být také poznáno. Tato celospolečenská změna měla velký a výrazný dopad právě na péči o lidské tělo a zájem o jeho poznání, což se projevilo jeho studiem. A tak se lékařství dostává do popředí pozornosti.

Oba dokumenty dále navazují novověkem a vznikem novodobých občanských společností. Občanským revolucím je v ŠVP SZŠVOŠZ věnováno jedenáct hodin, které musí pokrýt velké množství témat jakou např. vznik USA, Velká francouzská revoluce a vláda Napoleona, modernizace společnosti a Evropa v druhé polovině 19. století³³. Jedná se o témata, jejichž pochopení má velký význam pro správné porozumění dalšímu evropskému i mimo evropskému dění. Současně lze u zmíněných témat vysledovat shodné rysy a hybatele dějinami. Podrobně představit každou jednotlivou revoluci je tedy nad rámec časových možností učitele dějepisu na odborné střední zdravotnické školy. Možnost, jak nevynechat důležitý obsah a zároveň se nevěnovat přílišným detailům, je rozebrat pouze shodné rysy společenských změn, jejich příčiny a důsledky. Klást v tomto případě důraz na přesnou faktografii v oblasti politických dějin nepovažuji za nutné, naopak nahradit jednotlivá data obecnými a opakujícími se zákonitostmi. Předmětem studia bude proces modernizace společnosti včetně vědeckotechnického pokroku, a to i v oblasti zdravotnictví. Doposud největší vědeckotechnický skok připravil prostředí vhodné ke vzniku samostatných lékařských oborů, díky kterým mohlo dojít ke vzniku nových oborů v průběhu 19. století.

2.3.5 20.století

Poslední velkou kapitolou dějin v obou kurikulárních dokumentech tvoří 20. století. Pokud porovnáím rozsah didaktického obsahu zahrnující 20. století v RVP SOV se zbylým obsahem, docházím k závěru, že 20. století tvoří téměř polovinu celkového didaktického obsahu vzdělávacího plánu dějepisu. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni rozděluje tematicky 20. století ještě na pět dílčích podkapitol, tj. *Svět před první světovou válkou, První světová válka a její důsledky, Druhá světová válka, proměny poválečného světa, Soudobý svět*.³⁴ Dohromady si ŠVP SZŠVOŠZ na 20. století vyhranilo 66 hodin³⁵, a i tady platí, že ŠVP SZŠVOŠZ je konkrétnější a detailnější. Důraz je v obou dokumentech kladen na důsledky 1. světové války, mezi které řadíme např. vznik

³³ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> str. 91.

³⁴ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s. 91, 92, 93.

³⁵ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> s.92,93.

Československa, rozmach totalit (nacismus a fašismus). Dále se oba dokumenty zaměřují na orientaci v mezinárodních vztazích před druhou světovou válkou. Množství didaktického obsahu, které spadá do tohoto období je opravdu široké, a proto je důležité pečlivě vybrat jen to základní a nejdůležitější. Další bod, ve kterém se oba dokumenty doslovně shodují je charakteristika fašismu a nacismu a srovnání nacistického a komunistického totalitarismu. Oba dokumenty také poukazují na zánik Československa a následný vývoj Protektorátu Čechy a Morava. Ani jeden z dokumentů neopomíná důsledky druhé světové války s důrazem na holocaust. Poválečný vývoj oba dokumenty shrnují odlišným vývojem Západu a Východu a poměry tzv. třetího světa. Posledním bodem části věnované 20. století v obou dokumentech je pokrok ve vědě a technice, v tomto bodě ŠVP SZŠVOŠZ dále poukazuje také na umělecké směry vyskytující se ve 20. století. ŠVP SZŠVOŠZ navíc věnuje 10 hodin kapitole s názvem *Soudobý svět*³⁶.

2.3.6 Dějiny studovaného oboru

Na úplný závěr oddílu věnujícího se výuce dějepisu uvádějí shodně oba kurikulární dokumenty historii lékařství. Ve výsledcích vzdělávání se také shodují „*orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí*“³⁷. Tento cíl bude naplněn mým záměrem vytvořit vhodný didaktický materiál, který pokryje nejdůležitější mezníky dějin lékařství a také představí významné osobnosti, které se podílely na rozvoji medicíny.

³⁶ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> str.93.

³⁷ ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni, Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023]
Dostupné na: > <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf> str.94.
Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf> s.24.

3 DIDAKTICKÉ APLIKACE

Tematická oblast: I.

3.1 Pravěk

3.1.1 Název aktivity: Putování pravěkem v kvízových otázkách ³⁸

Didaktická forma: práce ve dvojicích

Didaktické cíle: Primárním cílem úvodní aktivity k tématu pravěk je aktivace žáků a vzbuzení jejich zájmu o počátky lékařství, které sahají již do období pravěku. Žáci si zopakují základní a obecné poznatky o pravěku. V souvislostech použijí praktické znalosti. Rozpoznají v textu nelogická a nepravdivá tvrzení.

Popis aktivity: Jedná se o motivační aktivitu, kterou doporučuji použít v úvodu hodiny. Aktivita je vhodná jako opakování doposud dosažených výsledků vzdělávání. Žáci budou pracovat ve dvojicích, přičemž v rámci aktivity zopakují obecné informace o pravěku pomocí jednoduchého doplňovacího cvičení. Principem je jednoduchý úkol, vybrat, zda je či není uvedené tvrzení pravdivé a podle toho zvolit příslušná písmena v křížovce. Tajenkou kvízu je TREPANACE. Tento pojem žáci objasní a najdou spojitost s pravěkým lékařstvím.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + biologie a ekologie, výuka praktických předmětů

Časová dotace: 30 minut

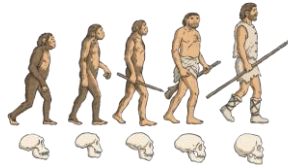

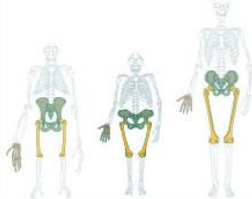






Způsob prezentace: Výstupem této aktivity ve dvojicích bude společná kontrola, následná práce s chybou a komentář správných odpovědí. Z hlediska diagnostiky bude jedničkou oceněno prvních pět dvojic, které vyřeší kvíz bezchybně.

³⁸ DUROSELLE, Jean-Baptiste. *Evropa a Evropané*. České vyd. Praha: Fortuna Print, 2002. ISBN 80-7321-022-3. s.23-32.

FILIP, Jan. *Kulturní kapitoly z našeho pravěku*. 2., nezměn. vyd. [Praha]: Společnost přátel starožitností, 1940. s.79-88.

POPELKA, Miroslav a VÁLKOVÁ, Veronika. *Dějepis pro gymnázia a střední školy*. 1, *Pravěk a starověk*. 3. vydání. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, akciová společnost, 2016. ISBN 978-80-7235-582-2. s.9-37.

OTÁZKA	ANO	NE
Doba kamenná (jinými slovy také paleolit) je první období lidských dějin, ve kterém vzniká druh Homo.	T	D
Pazourek je typ minerálu, který se díky vlastnosti snadného opracování používal v pravěku k výrobě drobných nástrojů jako např. ostří šípů, k výrobě sekyr či ve formě pěstního klínu.	R	I
Hominizace je proces týkající se tělesných změn vedoucích k současnému vzezření. Mezi tyto procesy řadíme např. vývoj páteře umožňující vzpřímenou chůzi a vývoj opozice palce za účelem rozvoje jemné motoriky.	E	N
První kosterní nálezy předků člověka se našly v severní Evropě.	O	P
Pojem venuše je souhrnné označení pro plastiku zobrazující ženské tělo s jeho typickými tvary.	A	S
Homo sapiens neanderthalensis žil několik tisíc let souběžně s homo sapiens sapiens, naším přímým předkem.	N	A
Pravěcí lidé se nejprve věnovali prvotnímu zemědělství a chovu dobytka a až následně poté, když zdokonalili své nástroje, byl jejich hlavním zdrojem obživy lov a přešli trvale na kočovný styl života, zahrnující častou migraci.	U	A
Příchodem Slovanů se na naše území dostává prvního indoevropského etnikum. Po Slovanech následovali Germáni a poslední přicházejí na naše území Keltové.	Ř	C
Mezi významné artefakty nalezené na našem území patří: Věstonické venuše, bronzová soška býčka a kamenná maska z Mšeckých Žehrovců.	E	I

OTÁZKA	ANO	NE
<p>Doba kamenná (jinými slovy také paleolit) je první období lidských dějin, v tomto období vzniká druh Homo.</p> 	T	D
<p>Pazourek je typ minerálu, který se díky snadnému opracování používal v pravěku k výrobě drobných nástrojů, jako např. ostří šípů, sekyr či pěstních klínů.</p> 	R	I
<p>Hominizace je proces týkající se tělesných změn člověka vedoucí k současnému vzezření. Mezi tyto procesy řadíme např. vývoj páteře umožňující vzpřímenou chůzi a vývoj opozice palce za účelem rozvoje jemné motoriky.</p> 	E	N
<p>První kosterní nálezy předků člověka se našly v severní Evropě.</p> 	O	P
<p>Pojem „venuše“ je souhrnné označení pro plastiku zobrazující ženské tělo s jeho typickými zvýrazněnými tvary.</p> 	A	S
<p>Homo sapiens neanderthalensis žil v Euroasii několik tisíc let souběžně s Homo sapiens sapiens, naším přímým předkem.</p> 	N	A
<p>Pravěcí lidé se nejprve věnovali prvotnímu zemědělství a chovu dobytka a až poté, když zdokonalili své nástroje, byl jejich hlavním zdrojem obživy lov a sběr, kvůli kterému přešli trvale ke kočovnému stylu života, zahrnujícímu častou migraci.</p> 	U	A
<p>Příchodem Slovanů se na naše území dostalo prvního indoevropské etnikum. Po Slovanech následovali Germáni a jako poslední přicházejí na naše území Keltové.</p> 	Ř	C
<p>Mezi významné artefakty nalezené na našem území patří: Věstonické venuše, bronzová soška býčka a opuková hlava z Mšeckých Žehrovic.</p> 	E	I

3.1.2 Název aktivity: Léčebné postupy v pravěku a dnes

Didaktická forma: Práce ve dvojicích

Didaktické cíle: Cílem této aktivity je rozřadit nemoci podle toho, zda jimi mohl, nebo nemohl pravěký člověk onemocnět. Žáci doplní projevy onemocnění, pojmenují současnou léčbu, logicky odvodí léčbu pravěkou (pokud se to týká nemocí, kterými pravěký člověk mohl onemocnět). U nemocí, kterými pravěký člověk onemocnět nemohl, vysvětlí a argumenty doloží, proč nemohl.

Popis aktivity: Tuto didaktickou aktivitu doporučuji použít ve fixační fázi edukace. Cílem této aktivity je spojit výuku praktických předmětů s dějepisem a doložit na této aktivitě vzájemnou propojenost obou studijních oblastí. Aktivita dokládá důležitost znalosti historie pro správné vykonávání jejich budoucí profese. Dodává žákům schopnost abstrakce a práce s aktuálními a dostupnými zdroji k vhodně použitelné léčbě. Činnost také prohloubí dovednost pracovat s odbornými zdroji. Žáci logicky vyvodí postup léčby bez moderních znalostí pouze tam, kde je to možné. Zároveň si uvědomí nutnost vědeckého pokroku a farmakologie k efektivní léčbě závažných onemocnění.

Do dvojic žáci dostanou přehled nemocí. Jejich úkolem je rozřadit nemoci do dvou tabulek podle toho, zda touto nemocí pravěký člověk mohl, či nemohl onemocnět. Žáci budou zjišťovat a následně doplňovat jednotlivé příznaky nemocí. V této části je počítáno se spoluprací s odbornými zdroji. Z tohoto důvodu jsou úmyslně zařazena také méně známá onemocnění. Na základě znalosti životního stylu pravěkého člověka žáci argumentují, jakými nemocemi pravěký člověk mohl, a naopak nemohl onemocnět. Žáci doplní formu léčby, která se používá v současnosti. Žáci budou opět pracovat jak s jejich vlastní zkušeností z praktických předmětů, tak případně s odbornými zdroji. Jejich úkolem je vyvodit a argumentovat, s jakými přírodními materiály přišli pravěcí lidé do kontaktu a co by jim na daná onemocnění mohlo pomoci. Výsledně porovnají dnešní a pravěkou léčbu. Najdou shodná a odlišná místa v postupu dnešním a dřívějším. Uvedou klady a zápory a vysvětlí odborný posun.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + výuka praktických předmětů/praxe

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: Výstupem této aktivity je vyplněný pracovní list a argumentace správných odpovědí. V rámci kontroly porovnají vzájemné návrhy na léčbu. Reflektují funkčnost předkládané léčby. Z evaluačního hlediska bude správné řešení úkolu a logická argumentace vyplněných odpovědí oceněna známkou.



Nemoc	Projevy	Současná léčba	Zdůvodnění proč touto nemocí pravěký člověk nemohl onemocnět

Nemoc	Projevy	Léčba v současnosti	Léčba v pravěku

Nemoc	Projevy	Současná léčba	Zdůvodnění, proč touto nemocí pravěký člověk nemohl onemocnět
intoxikace paracetamolem ³⁹	Nauzea, zvracení, selhání jater a ledvin, encefalopatie, smrt	Výplach žaludku, aktivní uhlí, protilátka - N-acetylcystein	Uměle vytvořená látka
AIDS ⁴⁰	Horečka + zduření uzlin Projevy imunodeficitu: infekce + nádory	Antiretrovirotika	Přenos z primátů na lidi na počátku 20. století
cukrovka II. typu ⁴¹	Příznaky hyperglykémie: žízeň, polydypsie, polyurie, hubnutí, únava a problémy se zrakem. Pozdní komplikace: nefropatie, neuropatie, retinopatie, kardiovaskulární komplikace	Dieta, fyzická aktivita, bariatrická chirurgie, antidiabetika, inzulín	Civilizační choroba způsobená nezdravým životním stylem
Alzheimerova choroba ⁴²	Ztráta paměti a soběstačnosti	Specializovaná péče a reedukace, farmakologická léčba	Vyskytuje se v naprosté většině případů ve věku 65+ let
mezoteliom ⁴³	Bolest na hrudi, dušnost a kašel	Chirurgická, radioterapie a chemoterapie	Nemoc z povolání po dlouholeté expozici azbestu
Dekompresní nemoc ⁴⁴	Bolest kloubů a svalů, tlak a bolest v uších, dušnost, bolest na hrudi, neurologické příznaky (závratě)	Hyperbarická terapie, kyslíková terapie, dostatečná hydratace	Nemoc propukne při velké změně tlaku (potápění, letadlo) nastává nejčastěji při dýchání přes bombu

³⁹ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s. 872

⁴⁰ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s. 724,725

⁴¹ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s. 263

⁴² ZÁMEČNÍK, Josef, ed. *Patologie*. První vydání. Praha: LD Prager Publishing, 2019. ISBN 978-80-270-6457-1. s. 694

⁴³ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s. 581

⁴⁴ TROJAN, Stanislav a kol. *Lékařská fyziologie*. Vyd. 4., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 2003. 771 s. ISBN 80-247-0512-5. s. 318.

Nemoc	Projevy	Léčba v současnosti	Léčba v pravěku
Nepostupující porod ⁴⁵	Prodloužená druhá doba porodní	Porodní operace (kleště + vakuumextraktor) Profylakticky císařský řez	Často smrt matky i dítěte, redukční operace
Zlomený radius ⁴⁶	Bolest, otok, dislokace, omezená hybnost	Repozice, fixace a imobilizace Operační osteosyntéza Analgetika	Repozice, fixace a imobilizace
Tuberkulóza ⁴⁷	Únava, nechutenství, hubnutí, teploty, kašel až hemoptýza	Antituberkulotika	Neexistovala
Vrozená vada srdeční chlopně ⁴⁸	Dle tíže: bolest na hrudi, ztráta vědomí, dušnost, náhlá smrt	Chirurgická nebo katetrizační náhrada chlopně Podpůrná farmakologická léčba srdečního selhání	Neexistovala (menší zátěž)
Zubní kaz ⁴⁹	Citlivost a bolestivost zubu	Odstranění kazu odvrtáním a vyplnění otvoru plombou. Ošetření kanálku Extrakce zubu	Extrakce zubu
Tržná rána ⁵⁰	Bolest a krvácení	Toaleta rány a zašití Analgetika a dezinfekce	Toaleta rány a zašití

⁴⁵ HÁJEK, Zdeněk a kol. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9. s.425.

⁴⁶ ZÁMEČNÍK, Josef, ed. *Patologie*. První vydání. Praha: LD Prager Publishing, 2019. ISBN 978-80-270-6457-1. s.723.

⁴⁷ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s.545.

⁴⁸ ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5. s.129.

⁴⁹ SVOBODA, Otto et al. *Stomatologická propedeutika: učebnice pro lékařské fakulty, pro posluchače stomatologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1984. s.138.

⁵⁰ ZÁMEČNÍK, Josef, ed. *Patologie*. První vydání. Praha: LD Prager Publishing, 2019. ISBN 978-80-270-6457-1. s.167.

Tematická oblast: II.

3.2 Starověk

3.2.1 Název aktivity: Hippokrates – Otec medicíny⁵¹

Didaktická forma: samostatná práce

Didaktické cíle: Hlavním cílem této aktivity je motivovat žáky k dalšímu studiu antického lékařství a tím prohloubit jejich znalosti v oblasti antické vzdělanosti. Současně upevnit schopnost pracovat s odborným textem, tj. vyhledat a zpracovat důležité informace, odlišit podstatné od méně podstatných. Následně odborný text interpretovat, sestavit vlastní výčet informací. Tento výběr žák podloží logickou argumentací.

Popis aktivity: Práci s odborným textem o Hippokratovi doporučuji zařadit ve fázi motivační, a to v úvodu hodin o starověkém lékařství. Ke správnému vypracování tohoto úkolu žáci nepotřebují jako prekoncept znalost antického lékařství, pracují pouze s odborným textem, kde vše potřebné vyhledají. Žáci badatelským způsobem vyhledají a pojmenují jednotlivá fakta, proč může být Hippokrates považován za zakladatele vědeckého oboru lékařství. Žáci interpretují přečtený odborný list a na jeho základě pomocí vyvozování sestaví výčet informací, na kterých doloží a obhájí, čím se Hippokrates zasloužil o vznik samostatného vědního oboru.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + český jazyk – čtení s porozuměním

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: Navrhovaným výstupem této aktivity je reflexe v podobě společné diskuse žáků, při které vhodně argumentují volbu svého výběru, který dokládá významné postavení Hippokrata jakožto zakladatele vědeckého oboru medicíny. Žáci v evaluační fázi porovnají výběr odpovědí a argumentaci se svými spolužáky.

⁵¹ PORTER, Roy. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*. Překlad Jaroslav Hořejší. V českém jazyce vyd. 1. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-242-0594-7.s. 75-84.

POLLAK, Kurt. *Medicína dávných civilizací*. 1. vyd. Praha: Orbis, 1973.s.265.

LEVI, Peter. *Svět starého Řecka: kulturní atlas*. Překlad Magdaléna Tůmová. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 1995. Kulturní atlasy. ISBN 80-7176-214-8.

Hippokrates

„primum non nocere“

Hippokrates je považován za jednoho z nejvýznamnějších lékařů historie, do dějin se zapsal pod přívlastkem „otec medicíny“. Toto označení si získal především proto, že to byl právě on, kdo dosavadní léčení systematizoval a povýšil tím léčení na samostatný vědní obor lékařství.

O Hippokratově osobním životě toho příliš nevíme, jediné poznatky jsou čerpatelné z děl, která se zachovala o jeho práci. Již ve starověku došlo k jejich zpřeházení a ztrátě části z nich. Historikové jejich autorství nepřipisují pouze Hippokratovi, ale také některým jeho následovníkům a žákům. Do současnosti se dochovalo souborné dílo, čítající okolo šedesáti různých lékařských spisů, s názvem Corpus Hippocraticum. V tomto rozsáhlém díle autor kromě jednotlivých nemocí zmínil také etické požadavky na lékaře. Tato jeho myšlenka stále pravděpodobně za vznikem dodnes známé Hippokratovy přísahy. Jedná se o etické paradigma, kterým se dodnes řídí všichni vystudovaní lékaři po celém světě. Znění této přísahy se v některých ohledech změnilo a dodnes se může lišit v rámci států či dokonce u jednotlivých lékařských fakult. Zásadním heslem, kterým se řídil Hippokrates i jeho žáci a dodnes se jedná o nejzásadnější reguli každého lékaře je *„primum non nocere“* do češtiny překládané jako *„hlavně pacientovi neuškodit“*. Po více než 2 tisících let od jeho smrti je nemožné určit, co lze s jistotou připsat jemu a co naopak jeho žákům. Kromě nesporných přínosů na poli medicíny se Hippokrates i různým jiných vědních oborů.

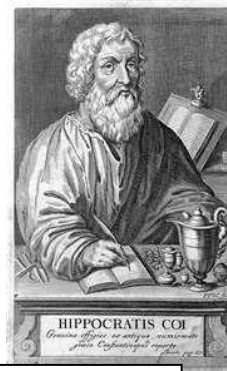
Za dalším významným Hippokratovým přínosem na poli medicíny je systematizaci práce. Prosazoval totiž komplexní přístup, zahrnující sběr dat a z nich následné vyvozování informací. Jeho doménou byl pečlivý sběr kazuistik, mezi kterými následně hledal spojitosti a následně stanovoval diagnózy. (Staří Řekové neznali spojitost malárie s komáry, ale díky pozorování věděli o spojitosti mezi výskytem nemoci a deštivým počasím.) Pozorování doporučoval Hippokrates jako hlavní využívanou metodu lékaře, a to mimo jiné i z toho důvodu, že anatomická pitva nebyla v Hippokratově současnosti (období klasického Řecka) povolena.

Dalším pilířem, na kterém stojí vznik medicíny jako vědního oboru je oddělení léčení od náboženství. Důležitým posunem na cestě k vědeckému vnímání medicíny bylo přisouzení nemocem přírodní, nikoli božský původ.

V centru lékařovy pozornosti by měl stát dle Hippokratových slov pacient, nikoliv jeho nemoc. Velmi pokrokový byl názor na vztah lékaře a pacienta, který má být založen na vzájemné důvěře. Ke stanovení správné diagnózy měly lékaři pomoci správně položené otázky směřované na pacienta. Takovými otázkami se měl lékař dozvědět něco o stravovacích návycích pacienta, prostředí, ve kterém žije a celkově životní styl pacienta. Všechny tyto položky klasifikoval Hippokrates jako významné faktory ovlivňující lidského zdraví. Pacientovy potíže doporučoval nejprve zkusit odstranit nefarmakologicky, pomocí změny životosprávy a jídelníčku. Pokud to dostatečně nezapůsobilo, navrhoval přistoupit k farmakologické léčbě a až v ojedinělých případech, kdy nebyla jiná možnost, přistupoval k chirurgickým zásahům do těla.

Zdraví představovalo přirozený stav těla v rovnováze. Narušení této rovnováhy představovalo nemoc. Významnou roli v udržování rovnováhy hrály čtyři tělní tekutiny, tj. žlutá žluč, černá žluč, krev a hlen. Těmto jednotlivým tekutinám byly připisovány různé funkce a na tomto učení o tělních tekutinách byla postavena celá důmyslná teorie, vypovídající o vlivu rozložení tělních tekutin na zdravotní stav pacienta. Empirickým pozorováním došli lékaři k závěru, že existují v přírodě případy, kdy jsou tekutiny z těla vypuzovány automatickými fyziologickými procesy jako je tomu např. u menstruace či epistaxe (krvácení z nosu). Z přesvědčení, že v některých případech má únik krve opravdové opodstatnění, přišel Hippokrates s léčebnou metodou pouštění žilou, která přetrvala po staletí.

Hippokrates



Oddělení léčení od náboženství, nemoci mají přírodní, nikoli náboženský původ



Stanovení etických zásad, kterými se při své praxi musí lékaři řídit. Z těchto zásad vznikla tzv. Hippokratova přísaha.



Důraz kladen na vztah lékaře a pacienta. Budování vzájemné důvěry. Odpovědnost lékaře za své pacienty, plnění povinností vůči nim.



Systematizace práce – sběr dat a jednotlivých kazuistik, hledání souvislostí mezi nimi. Na tomto základě stanovování diagnóz. Pozorování jako hlavní metoda lékaře.



Pokrokové vnímání souvislosti životního stylu s celkovým zdravotním stavem.

Hippokrates



3.2.2 Název aktivity: Galénův lapbook ⁵²

Didaktická forma: samostatná práce

Didaktické cíle: Žák vyhledá a graficky zajímavým a tvůrčím způsobem zpracuje informace týkající se antického lékaře Galéna. Vybere příslušný ikonický text, který vhodně použije, popíše, seřadí a pojmenuje.

Popis aktivity: Didaktický obsah týkající se osobnosti Galéna si žáci přiblíží formou projektu. Žáci vytvoří lapbook s tematikou římského lékaře Galena. V první řadě žáci nastudují údaje týkající se života antického lékaře a jeho přínosu do lékařství, k čemuž použijí knižní, případně internetové zdroje. Vyhledané informace utřídí a vhodně tvůrčím způsobem výtvarně zpracují. Zvolí názornou, ale také zajímavou formou zpracování. Argumenty podloží svůj výběr a způsob zpracování.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + výtvarná výchova

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny

Způsob prezentace: V evaluační fázi budou ohodnoceny žákovské lapbooky. Hotové lapbooky budou vystaveny ve třídě a dále budou sloužit jako edukační materiál a zároveň prezentace žákovské tvorby.

⁵² POLLAK, Kurt. *Medicína dávných civilizací*. 1. vyd. Praha: Orbis, 1973.s.285.

PORTER, Roy. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*. Překlad Jaroslav Hořejší. V českém jazyce vyd. 1. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-242-0594-7.s.110.

ROONEY, Anne. *Příběh medicíny: od prvních felčarů po základy moderního lékařství*. Překlad Dana Balatková. Praha: Dobrovský s.r.o., Knihy Omega. ISBN 978-80-7390-580-4.s.208.

Tematická oblast: III.

3.3 Středověk

3.3.1 Název aktivity: Křesťanský či arabský lékař tě vyléčí? ⁵³

Didaktická forma: samostatná práce, skupinová práce

Didaktické cíle: Žáci v textu vyhledají pasáže týkající se diagnosticko-terapeutických postupů u obou lékařů. Na textu doloží odlišnost obou kultur. Na základě přečteného textu odpoví na otázku.

Popis aktivity: Čtení s porozuměním doporučuji zařadit do tematického celku středověku, a to konkrétně do fáze motivační tak, aby toto téma předcházelo problematice arabského lékařství ve středověku. Žáci dostanou dvě ukázky vybraných stylizovaných textů psaných z pohledu arabského lékaře, ve kterých je názorně popsán rozdíl mezi středověkým křesťanským lékařstvím a arabským. Záměrem ukázky je poukázat na kulturní rozdíly mezi křesťanským a arabským světem. Žáci si text nejprve přečtou, následně barevně zvýrazní pasáže zmiňující typ léčby, zvolené diagnosticko-terapeutické postupy obou stran. Na základě takto získaných informací z ukázek žáci odpoví na otázky u textu. U jednotlivým zvýrazněných pasážích textu vysvětlí a na nich doloží rozdíly mezi křesťanskou a arabskou medicínou. V evaluační fázi se žáci rozdělí na dvě skupiny, každá skupina bude názorově zastávat a argumenty obhajovat jinou kultury a s tím související jiné diagnosticko-terapeutické postupy. Ve skupinách společně sestaví argumentaci, ve které zohlední dobové myšlení a kulturně náboženské prostředí, ze kterého oba lékaři pocházeli.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + český jazyk – práce s textem

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: V závěru hodiny, v evaluační části, společnou kontrolou žáci zjistí správnost svých odpovědí. Po zpracování otázek a úkolů k zadaným dvěma textům se žáci rozdělí na dvě poloviny. Jedna bude zastupovat křesťanského lékaře, jedna arabského. Následovat bude předložená argumentace obou skupin, při které dobově obhájí svá stanoviska.

⁵³ ČORNEJ, Petr, ČORNEJOVÁ, Ivana a PARKAN, František. *Dějepis pro gymnázia a střední školy. 2, Středověk a raný novověk*. 2. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, ISBN 978-80-7235-430-6.s.52-55.

NIKLÍČEK, Ladislav a ŠTEIN, Karel. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Vyd. 1. Praha: Avicenum, 1985.s.30.

USÁMA IBN MUNKIZ. *Kniha zkušeností arabského bojovníka s křižáky*. Překlad Rudolf Veselý. Vyd. v nakl. Academia 1. Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1814-4.s.181,195.

Ošetřoval jsem zraněného křesťanského rytíře. Použil jsem prověřené míchané léky a hojivé obklady. Tohoto vojáka jsem dobře uzdravil. Pak si jej převzal křesťanský lékař z Toleda. Za tři dny jsem se přišel podívat na svého pacienta. Křesťan mému léčení nevěřil, rozšířil na všechny strany, že je zjemnělá. Postiženou nohu rytíře usekl sekerou. Pacient na místě zemřel...⁵⁴

Pak tento křesťanský lékař převzal z mého léčení ženu se silnými bolestmi hlavy. Nepoznal jsem jejich příčinu, ale dieta bez mléka a klid na lehátku jí ulevily. Křesťan ve své „dílňě“ stanovil, že bolesti nade vši pochybnost způsobuje démon v její hlavě. Rozřízl proto kůži na její lebce, odstranil kost a posypal jí mozek solí. Žena zemřela. Křesťan mi vzkázal, že démon byl vyhnán, vyžádal si tedy plat, neboť jeho práce byla úspěšná.⁵⁵

1) **arabský lékař** – míchá léky, uzdravuje, volí šetrné metody – dieta, klid na lůžku

křesťanský lékař – pacientovi nevěřil, volil amputaci, neexaktní metody (věří na demona v hlavě), invazivní léčba – rozříznutí lebky a posypání solí

3) arabský lékař používal metody šetrnější a pozvolnější, naopak křesťanský lékař volil velmi invazivní a neprofesionální postupy

⁵⁴ USÁMA IBN MUNKIZ. *Kniha zkušeností arabského bojovníka s křižáky*. Překlad Rudolf Veselý. Vyd. v nakl. Academia 1. Praha: Academia, ISBN 978-80-200-1814-4.s.181

⁵⁵ USÁMA IBN MUNKIZ. *Kniha zkušeností arabského bojovníka s křižáky*. Překlad Rudolf Veselý. Vyd. v nakl. Academia 1. Praha: Academia, ISBN 978-80-200-1814-4.s.195.

Ošetřoval jsem zraněného křesťanského rytíře. Použil jsem prověřené míchané léky a hojivé obklady. Tohoto vojáka jsem dobře uzdravil. Pak si jej převzal křesťanský lékař z Toleda. Za tři dny jsem se přišel podívat na svého pacienta. Křesťan mému léčení nevěřil, rozšířil na všechny strany, že je zjemnělá. Postiženou nohu rytíře usekl sekerou. Pacient na místě zemřel...

- 1) Porovnej metody křesťanského a arabského lékaře:
- 2) V textu vyznač pasáže týkající se léčby.
- 3) Zhodnoť, jaké metody, který lékař používal.
- 4) Se svou skupinkou sestav argumentaci pro daného lékaře.

Pak tento křesťanský lékař převzal z mého léčení ženu se silnými bolestmi hlavy. Nepoznal jsem jejich příčinu, ale dieta bez mléka a klid na lehátku jí ulevily. Křesťan ve své „dílňě“ stanovil, že bolesti nade vši pochybnost způsobuje démon v její hlavě. Rozřízl proto kůži na její lebce, odstranil kost a posypal jí mozek solí. Žena zemřela. Křesťan mi vzkázal, že démon byl vyhnán, vyžádal si tedy plat, neboť jeho práce byla úspěšná.



3.3.2 Název aktivity: Když se řekne mor...⁵⁶

Didaktická forma: samostatná práce

Didaktické cíle: Práce s myšlenkovou mapou si klade za cíl shrnout získané poznatky o moru. Žáci postupně doplní do barevně ohraničených rámečků odpovědi, u přerušovaných okének vyberou jednu správnou možnost a od ní dále povedou šipku. Ze vzniklého shrnujícího výčtu informací vyvodí příčiny onemocnění a dále specifikují důvody obrovského šíření nákazy. Navrhnu tři základní preventivní opatření proti jakékoliv infekční nákaze. Svá tvrzení argumenty podloží.

Popis aktivity: Tuto aktivitu bych doporučila zařadit do fixační fáze učení. Navrhuji ji použít jako souhrnné opakování většího tematického celku např. epidemie ve středověku. Žáci dostanou náčrt myšlenkové mapy, ve které jsou barevně odlišena jednotlivá myšlenková vlákna, po kterých se žáci posouvají dál zodpovězením jednotlivých otázek. Žáci touto aktivitou získají souhrnný grafický přehled o morové nákaze, který si sami vytvoří a vloží ho do sešitu, kde bude plnit funkci zápisu.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + biologie

Časová dotace: 30 minut

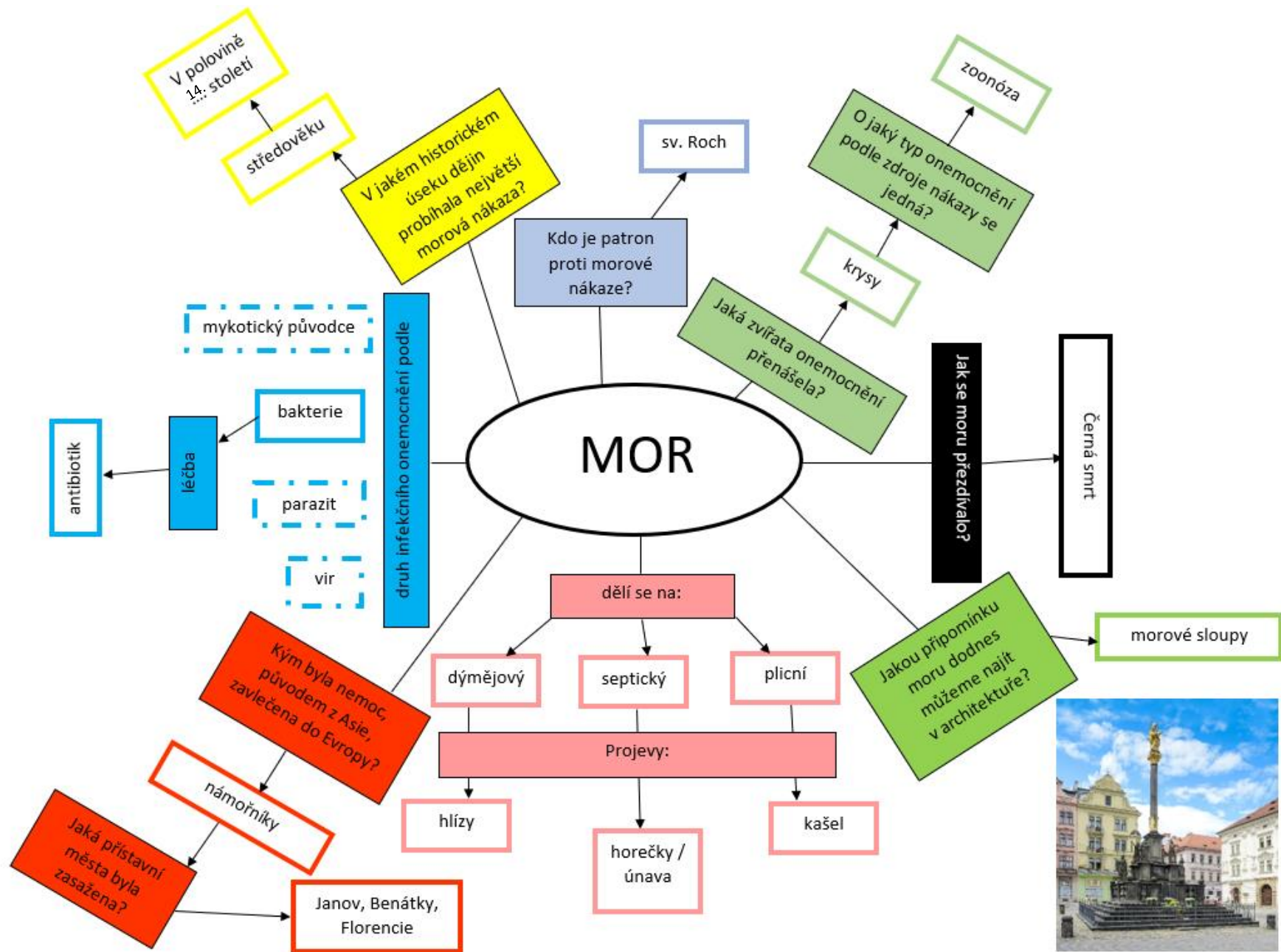
Způsob prezentace: Výstupem tvorby myšlenkové mapy je samotný grafický přehled, který si žáci vlepí do sešitu a bude sloužit jako výukový materiál. Tomu ovšem musí předcházet společná kontrola odpovědí, práce s chybou a komentář k jednotlivým kroků. V rámci evaluace bude správně doplněná myšlenková mapa oceněna známkou.

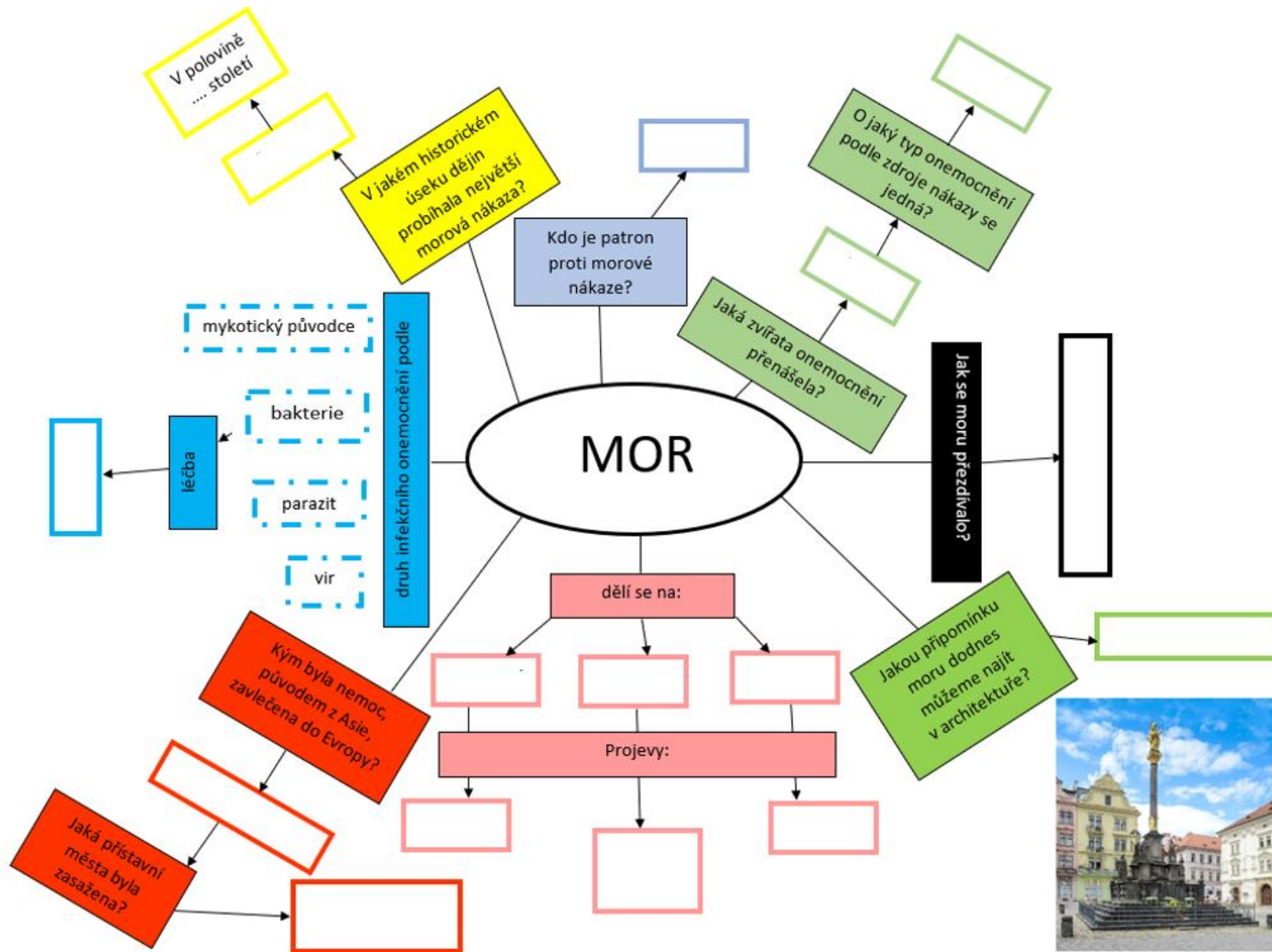
⁵⁶ CANTOR, Norman F. *Po stopách moru: černá smrt a svět, který zrodila*. Překlad Gerik Císař. 1. vyd. v českém jazyce. Praha: BB art, 2005. ISBN 80-7341-416-3.

PICKOVER, Clifford A. *Kniha o medicíně: od šamanů k robotické chirurgii: 250 milníků v historii lékařství*. První vydání v českém jazyce. Praha: Argo, 2021. ISBN 978-80-257-3619-7.s.64.

ČORNEJ, Petr, ČORNEJOVÁ, Ivana a PARKAN, František. *Dějepis pro gymnázia a střední školy. 2, Středověk a raný novověk*. 2. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, ISBN 978-80-7235-430-6.s.67.

POLO DE BEAULIEU, Marie-Anne. *Středověká Francie: od roku 1000 po černou smrt 1348*. Překlad Jitka Matějíř. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, ISBN 80-7106-648-6.s.210.





Tematická oblast: IV.

3.4 19. století

3.4.1 Název aktivity: Příběh vakcíny, která změnila imunitu celého světa ⁵⁷

Didaktická forma: práce ve dvojici

Didaktické cíle: Cílem této aktivity je žákům vysvětlit princip účinnosti očkování a způsob, jakým očkováný člověk působí svou imunitou ve společnosti. Žáci rozřadí osm uvedených onemocnění podle toho, zda proti nim existuje účinné očkování, nebo se na takovém očkování pracuje, nebo z principu očkováním nelze dané nemoci předejít. Ve druhé části pracovního listu žáci podle schematického obrázku vysvětlí pojem kolektivní imunita. Dále jednoduchým způsobem shrnou a objasní, na jakém principu funguje účinnost očkování. Podle ikonického textu rozpoznají a správně interpretují kontraindikace očkování.

Popis aktivity: Do dvojice si žáci rozdají pracovní list s tematikou očkování. Nejprve rozřadí jednotlivá onemocnění podle toho, zda proti nim existuje účinná očkovací látka, nebo zda se ještě na takové látce pracuje, ale je možné ji vytvořit, nebo na nemoci, proti kterým již z principu očkovací látka fungovat nemůže. Druhá část pracovního listu obsahuje úkoly na vysvětlování pojmů. K vysvětlení prvního pojmu, tj. kolektivní imunita napomáhá schéma doplněné popiskem. Na základě tohoto schématu žáci objasní pojem kolektivní imunita a vysvětlí podstatu problému, který s pojmem souvisí. Dalším úkolem je jednoduchým způsobem postihnout podstatu a princip očkování. Úplně posledním úkolem je vytvoření výčtu kontraindikací k očkování. I v tomto případě ke správným odpovědím dopomůže žákům názorný ikonický text.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + biologie, praktická výuka

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: V evaluační fázi bude zkontrolováno správné řešení, práce s chybou. Správně se vysvětlí zmíněné pojmy a následovat bude diskuse, kde žáci interpretují získané informace a argumenty podloží, proč na dané nemoci očkování nemůže být účinné.

⁵⁷ PICKOVER, Clifford A. *Kniha o medicíně: od šamanů k robotické chirurgii: 250 milníků v historii lékařství*. První vydání v českém jazyce. Praha: Argo, 2021. ISBN 978-80-257-3619-7.s.118,146.

BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén,2009. ISBN 978-80-7262-644-1.s.7.

**onemocnění, na která
zatím nemáme očkování,
ale na jejich vývoji se
pracuje**

- HIV
- Lymfská borelióza

**onemocnění, proti
kterým je očkování
účinné**

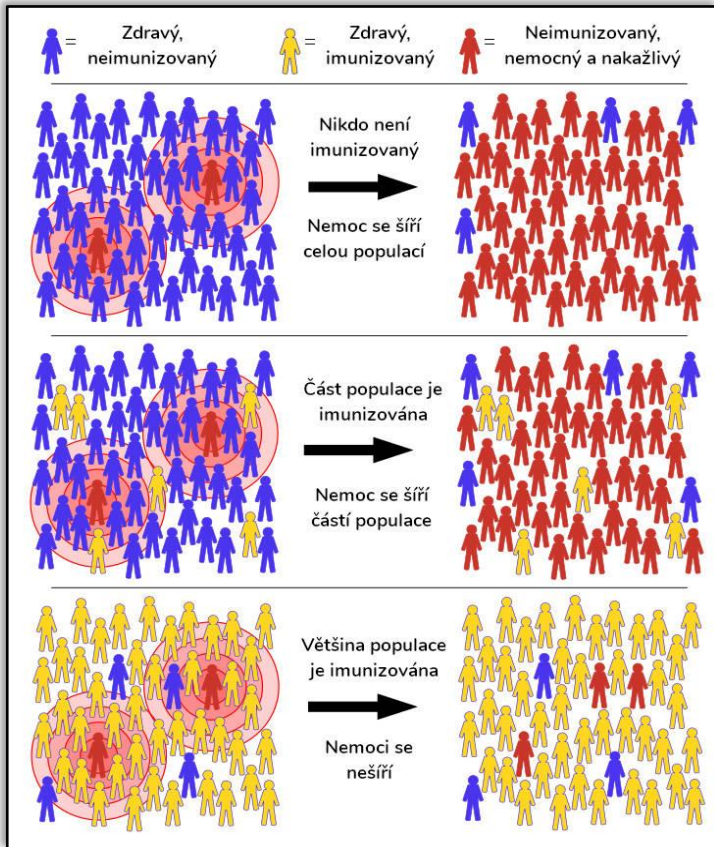
- HPV
- Právě neštovice
- Malárie

**onemocnění, na která
nelze z principu vyvinout
očkování**

- Infarkt myokardu
- Deprese
- Syndrom
polycystických
ovarií

Na základě obrázku vysvětlí pojem kolektivní imunita:

1



Kolektivní imunita je stav imunity v populaci, které je docíleno očkováním či proděláním onemocnění (případně přenosem mateřských protilátek či pasivní imunizací) a která brání šíření nemoci.

Jednoduše vysvětlí, jaký je princip účinnosti očkování?

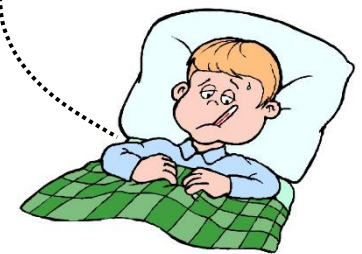
2

Očkováním rozumíme vpravení očkovací látky do těla. Očkovací látka (vakcína) obsahuje neživý či oslabený patogenní mikroorganismus (nebo jeho části). To vyvolá tvorbu ochranných protilátek a buněk imunitního systému.
= Aktivní imunizace
(Pasivní imunizace znamená podání již hotových protilátek)

Podle obrázků popiš kontraindikace očkování:

3

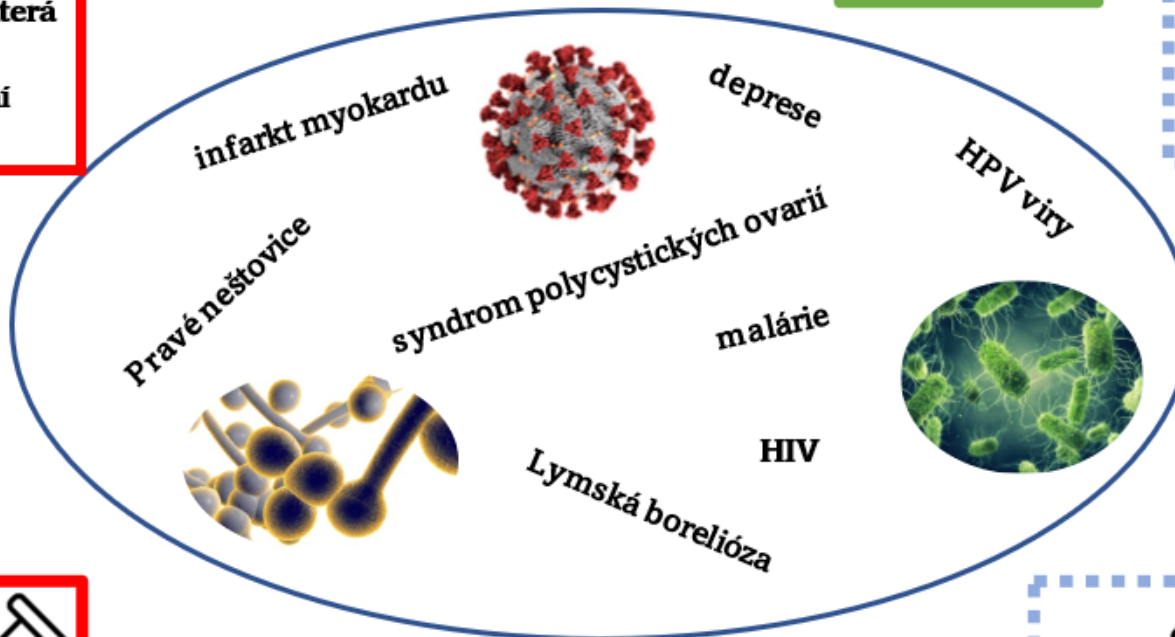
- 1) Anafylaktický šok
- 2) Těhotenství
- 3) Infekční onemocnění v posledních dvou týdnech



onemocnění, na která zatím nemáme
očkování, ale na jejich vývoji se pracuje

onemocnění, proti kterým je očkování účinné

onemocnění, na která
nelze z principu
vyvinout očkování

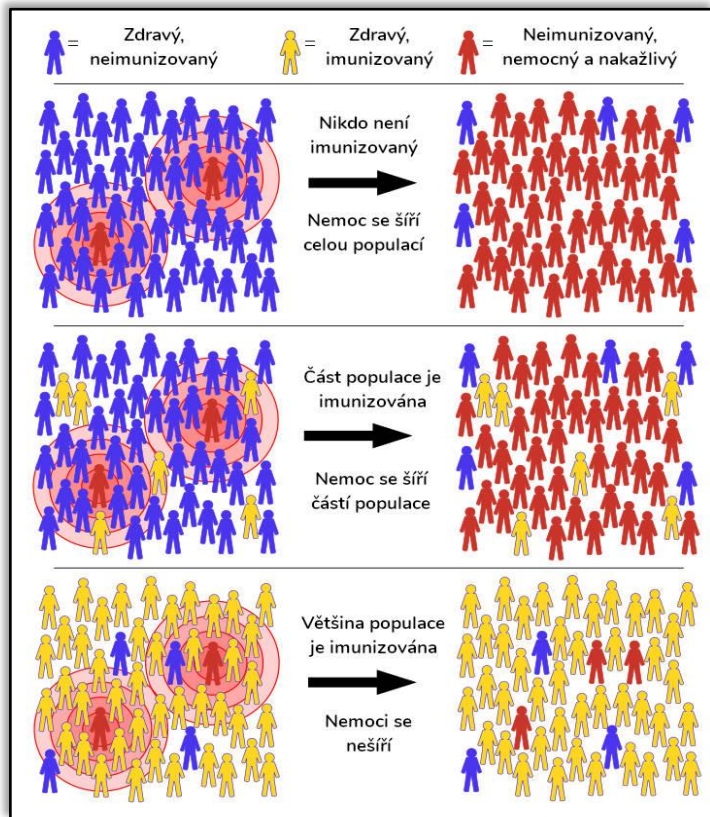


Na základě obrázku vysvětli pojem kolektivní imunita:

1

Jednoduše vysvětli, jaký je princip účinnosti očkování?

2



Podle obrázků popiš kontraindikace očkování:

3



3.4.2 Název aktivity: Budování nemocnice v 19. století ⁵⁸

Didaktická forma: samostatná práce

Didaktické cíle: Žáci prostudují historii vybraných oborů vzniklých v 19. století. Žáci pojmenují obory podle indicií v textu a následně vyberou, kam ho podle popisu zařadí. V poslední úkolu odvodí a argumenty zdůvodní, které oddělení by mělo být umístěno do posledního patra nemocnice.

Popis aktivity: Tato aktivita seznamuje žáky s historií vzniku jednotlivých oborů, které své postavení samostatného vědního oboru našly až v průběhu 19. století. Žáci se v úvodu seznámí díky krátkému textu se vznikem nemocnic. Pomocí indicií, navazujících na druhé straně pracovního listu, doplní na vynechaná místa názvy oddělení. Argumenty podloží, proč je vhodné umístit infekční oddělení do posledního poschodí. Aby žáci mohli správně tyto indicie rozklíčovat, nejprve pečlivě prostudují popis jednotlivých oborů na třetí straně pracovního listu. V textu žáci najdou nápovědy, podle kterých správně doplní, o jaký obor se jedná.

Mezipředmětové vztahy: /

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: Výstupem této aktivity je správné vyplnění pracovního listu, rozpoznání jednotlivých oborů a doplnění jejich názvu do schématu nemocnice. Takto vyplněný materiál slouží jako stručný přehled dějin daných oborů vzniklých v 19. století, který si žáci vloží do sešitu.

⁵⁸ JANÍK, Alojz. *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Brno: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta lékařská, 1989. ISBN 80-210-0086-4.s.10.

PAICHL, Přemysl. *Dějiny zubní medicíny*. 1. vyd. Praha: NUGA, 2000. ISBN 80-85903-12-1.s.12.

ZVOLSKÝ, Petr a kol. *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-955-1.s.5.

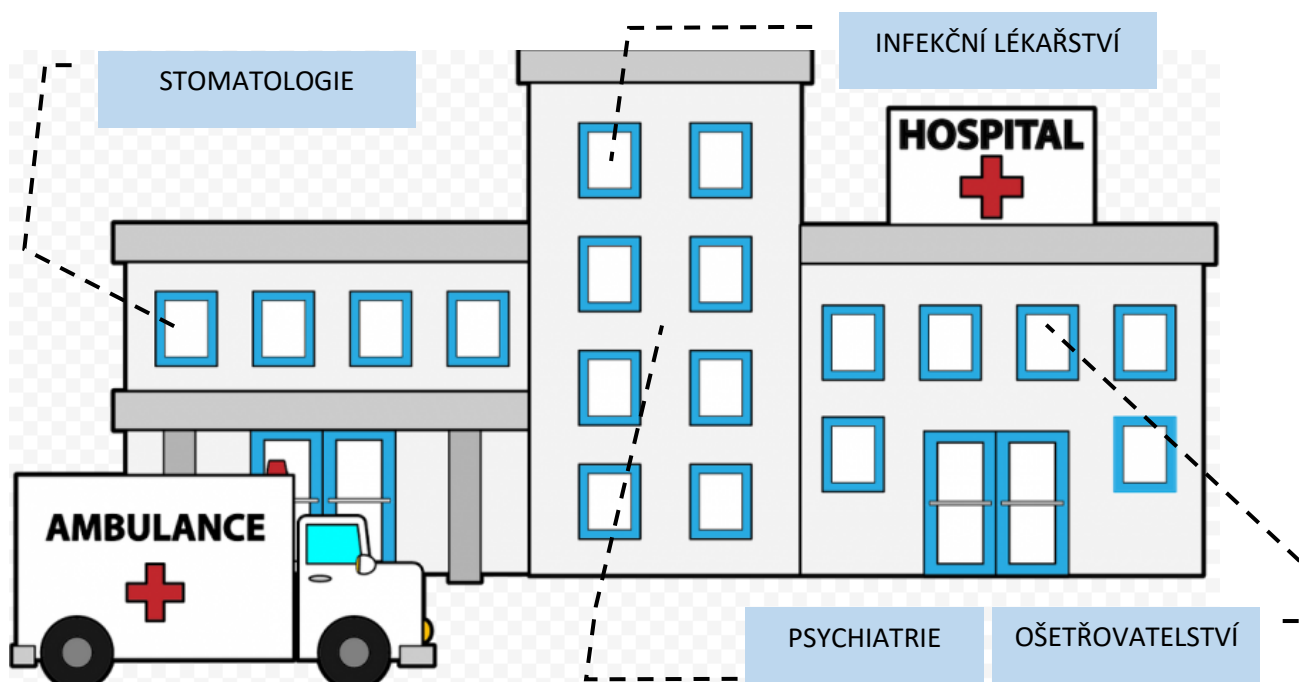
ROONEY, Anne. *Příběh medicíny: od prvních felčarů po základy moderního lékařství*. Překlad Dana Balatková. Praha: Dobrovský s.r.o., Knihy Omega. ISBN 978-80-7390-580-4.



JAK TO BYLO S NEMOCNICÍ?

Zařízení, které by poskytovalo zdravotní péči, nebylo v křesťanské Evropě ve středověku běžnou záležitostí. Ideu jakési nemocnice s sebou přinesli až vracející se křižáci z Palestiny. První takové zařízení vzniká v Evropě ve 13. století v Paříži. Často tuto funkci zastávaly kláštery, kde většinu personálu obvykle tvořili mniši. V jeho začátcích zde ani nebyl trvalý lékařský personál, ale lékaři sem pouze občas docházeli. Dodržovala se zde pravidla církve, dokonce se po příchodu museli nemocní vyzpovídat, protože jinak hrozilo, že by lidé umírali nevyzpovídání a ústav by byl zodpovědný za jejich ztracení. Takto fungující špitál byl církevní institucí, ve které působili lékaři a řádové církevní sestry. Osvícenství sehrálo v zakládání nových nemocnic významnou roli a v průběhu 18. století počet nemocnic výrazně vzrostl, s tím také rostl počet míst, kde se mohli lékaři vzdělávat. Začal se používat dodnes využívaný model – na vizity chodí profesor i se svými studenty. Přes všechny možný pokrok a náznak podobnosti se současností, byl špitál či nemocnice stále ještě místem, kam se odkládali nevléčitelně nemocní.

Významnou roli sehrála také porodnice, kde ovšem panovaly špatné hygienické podmínky a většina rodiček umírala na horečku omladnic.



Prostřední část nemocnice (bez horního patra) náleží oddělení, kam přicházejí pacienti s rozličnými problémy i projevy. Od zbytku nemocnice se tito pacienti liší tím, že nejsou nemocní na těle, ale na duši. Někteří pacienti trpí depresemi, jiní nemocemi intelektu, vnímání, myšlení, či emotivity. Dříve byl tento obor výrazně opomíjen a jeho pacienti velmi stigmatizováni, stejně jako obor sám. Pacientům se nedostávalo po dlouhá staletí adekvátní péče.

Tento samostatný klinický obor se nachází v levé části nemocnice. Pracují v něm lékaři, jejichž úlohu ovšem dlouhá staletí zastupovali různí řemeslníci s kleštěmi v ruce. Pacienti přicházejí do takové ordinace s otoky a bolestí v oblasti úst. Pro větší pohodlí při ošetření se v 19. století začaly používat i různé formy anestetik! Ta ovšem bolest netlumí dostatečně, a tak hrozí nepříjemný zážitek, který pro většinu pacientů návštěva těchto lékařů představuje. Náповědou může být, že dlouhou dobu se tomuto oboru nevěnovala na poli univerzity pozornost, naopak v současné době se obor odštěpil od všeobecného lékařství a tito lékaři získávají i odlišný titul od všeobecných lékařů.

Přímo pod znakem nemocnice nesídlí samostatné oddělení, představující medicínský obor. Sídlí zde „páteř“ celé nemocnice, která zajišťuje její chod. V nemocnici totiž nepomáhají pouze lékaři, ale k ruce jim jsou také zdravotnický vzdělané ženy. Ty mají za úkol pomáhat a asistovat lékařům, ošetřovat pacienty, kontrolovat v průběhu dne i noci jejich zdravotní stav, nosit jim jídlo či měřit jim krevní tlak. Tuto roli v historii zastávaly převážně ženy, které se ošetřovatelství hojně věnovaly. V období středověku a novověku tuto funkci často zastávaly řádové sestry.

Jaké oddělení bys umístil/a do prostřední části do nejvyššího patra? Náповědou Ti může být, že skrze takové oddělení by se nemělo procházet, protože ještě více než kdekoliv jinde hrozí nákaza infekčním onemocněním.

I tento obor se jako samostatný začíná vyvíjet až v průběhu 19. století. Zabývá se léčbou pouze jedné konkrétní části lidského těla. Do konce 17. století se mu věnovali řemeslníci (nejčastěji kováři!), nikoli však doktoři, kteří by studovali na univerzitě. Mezi vědy se tento obor řadí až od 18. století, kdy ve Francii vznikl titul chirurg – dentista, což nám napovídá, že dlouhou dobu se jednalo pouze o podobor chirurgie.

Rozvoj anestetik v tomto oboru sehrál velmi významnou roli, protože dodnes je návštěva takové ordinace pro mnohé noční můrou, takže když v polovině 19. století na scénu přichází éter a později dokonce kokain, či chloroform, úroveň ošetření se stává pro pacienty snesitelnější.

Nápovědou může také být zajímavost z českého vzdělávacího systému, protože do roku 2004 bylo studium tohoto oboru součástí všeobecného lékařství a takový lékař získal titul MUDr., ale od roku 2004 je studiu zaštitěné lékařskou fakultou zakončené titulem MDDr.

STOMATOLOGIE

Léčit duši, jak vyplývá z názvu oboru. Ten se zabývá příčinami, diagnózou, léčbou a prevencí duševních chorob, které vznikají na podkladu biologickém či nepříznivém psychickém či sociokulturním prostředí. O duševně nemocné se starali již ve starověkém Egyptě, kde taková onemocnění připisovali hněvu a zlobě nadpřirozených mocností. Nemocní nosili amulety, které je měly ochránit před démony, které jinak zaháněli různými rituály.

Na začátku 19. století byl tento obor součástí práce všeobecných lékařů. Všeobecně péče o takové lidi byla vnímána jako starost rodiny. Ti takovou situaci řešili buď najmutím pečovatel, nebo byl nemocný izolován od lidí. Do vzniku specializovaných azylů byli takové lidé v katolických zemích často umístěni do kláštera, kde byly používány různé a hrůzné metody jako např. podávání projímadel, nasazování pout, či vymítání ďábla. Nežádka kdy se snažili využít zvláštních schopností takto postižených jedinců. „Blázince“, jak takovým zařízením lidé často říkají, neměly do konce 18. století charakter lékařských zařízení.

Pokrok nastal v přesunu těchto pacientů do speciálních azylů a později do specializovaných zařízení s lékaři. Stále se bohužel jednalo o místa krutosti a strachu. 19. století objevilo azylové domy pro psychicky nemocné. Velkou roli v tomto ohledu sehrál Philippe Pinel – Francouz, který do oboru zavedl laskavější metody a zpopularizoval specializované ústavy. Významnou roli v tomto oboru sehrál Sigmund Freud se svou psychoanalýzou. Dále pak dva francouzští psychiatři J. P. Delay a P. G. Deniker, kteří přivedli do praxe první psychofarmakum – chlórpromazin, čímž začala „éra psychofarmakoterapie“.

PSYCHIATRIE

Tato oblast se stala nedílnou součástí nejen nemocnic, ale celého zdravotnictví. Na chodu nemocnice mají zásluhu nejen lékaři, ale také obvykle ženy, věnující se této profesi „asistenta lékaře“. Více se tato oblast zdravotnické péče začala rozvíjet až se vznikem nemocnic či špitálů. V katolických zemích spadalo do rukou církve a tyto pozice náležely církevním sestřám, které ovšem neměly patřičné vzdělání, zato měly dobré úmysly a nutnou dávku tolerance k vykonávání této důležité funkce. Již ve 30. letech 19. století se v Německu začal rozvíjet systém vzdělávání pro tuto profesi. Významným milníkem je Krymská válka, při které se o zrod tohoto povolání významně zasadila Florence Nightingaleová, která se sama ve válce jako ošetřovatelka angažovala. Vojáci žili ve špatných podmínkách, ve špíně, ani strava nenapomáhala jejich uzdravení. Rozhodla se situaci změnit a napravit. Byla to právě Florence Nightingaleová, kdo přišel s podnětem vyčistit odpadní systém nemocnice, podávat vojákům kvalitní jídlo, pustit do místností čerstvý vzduch a obecně zlepšit hygienických podmínek, což brzy přispělo očekávaný výsledek celkového zlepšení situace, kdy úmrtnost raněných ze 40 % klesla na 2 %.

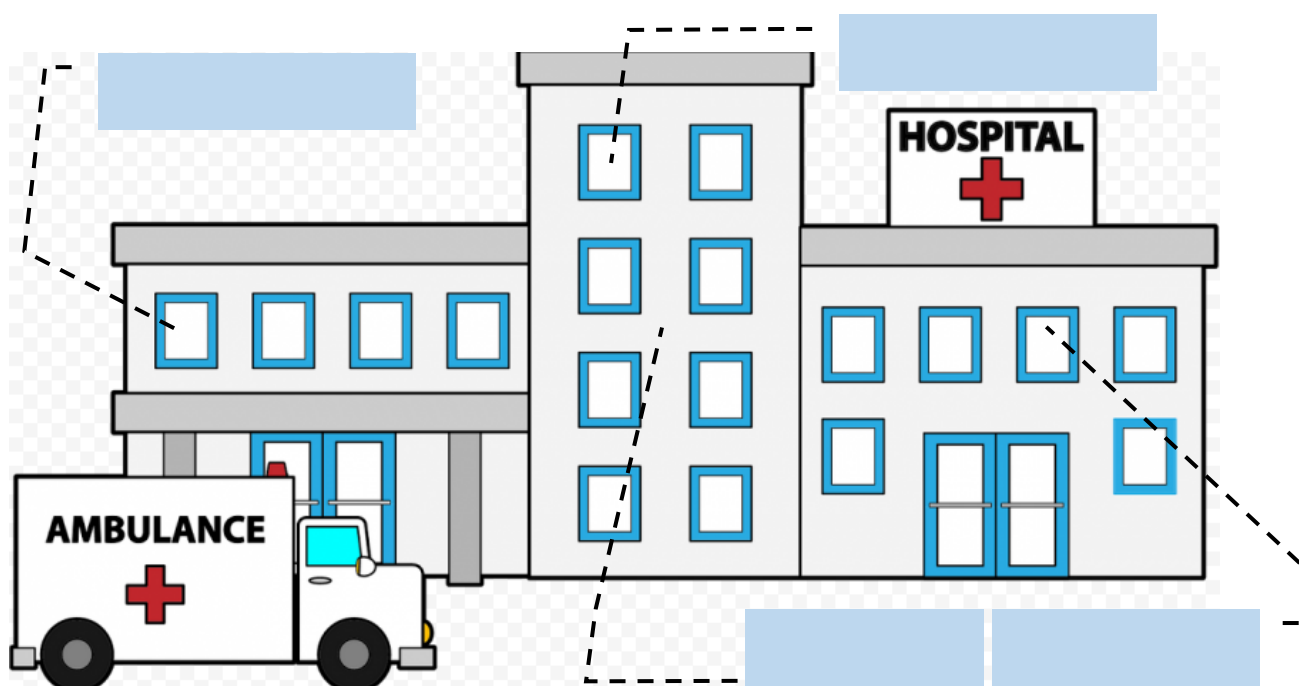
OŠETŘOVATELSTVÍ



JAK TO BYLO S NEMOCNICÍ?

Zařízení, které by poskytovalo zdravotní péči, nebylo v křesťanské Evropě ve středověku běžnou záležitostí. Ideu jakési nemocnice s sebou přinesli až vracející se křižáci z Palestiny. První takové zařízení vzniká v Evropě ve 13. století v Paříži. Často tuto funkci zastávaly kláštery, kde většinu personálu obvykle tvořili mniši. V jeho začátcích zde ani nebyl trvalý lékařský personál, ale lékaři sem pouze občas docházeli. Dodržovala se zde pravidla církve, dokonce se po příchodu museli nemocní vyzpovídat, protože jinak hrozilo, že by lidé umírali nevyzpovídání a ústav by byl zodpovědný za jejich ztracení. Takto fungující špitál byl církevní institucí, ve které působili lékaři a řádové církevní sestry. Osvícenství sehrálo v zakládání nových nemocnic významnou roli a v průběhu 18. století počet nemocnic výrazně vzrostl, s tím také rostl počet míst, kde se mohli lékaři vzdělávat. Začal se používat dodnes využívaný model – na vizity chodí profesor i se svými studenty. Přes všechno možný pokrok a náznak podobnosti se současností, byl špitál či nemocnice stále ještě místem, kam se odkládali nevléčitelně nemocní.

Významnou roli sehrála také porodnice, kde ovšem panovaly špatné hygienické podmínky a většina rodiček umírala na horečku omladnic.



I tento obor se jako samostatný začíná vyvíjet až v průběhu 19. století. Zabývá se léčbou pouze jedné konkrétní části lidského těla. Do konce 17. století se mu věnovali řemeslníci (nejčastěji kováři!), nikoli však doktoři, kteří by studovali na univerzitě. Mezi vědy se tento obor řadí až od 18. století, kdy ve Francii vznikl titul chirurg – dentista, což nám napovídá, že dlouhou dobu se jednalo pouze o podobor chirurgie.

Rozvoj anestetik v tomto oboru sehrál velmi významnou roli, protože dodnes je návštěva takové ordinace pro mnohé noční můrou, takže když v polovině 19. století na scénu přichází éter a později dokonce kokain, či chloroform, úroveň ošetření se stává pro pacienty snesitelnější.

Nápovědou může také být zajímavost z českého vzdělávacího systému, protože do roku 2004 bylo studium tohoto oboru součástí všeobecného lékařství a takový lékař získal titul MUDr., ale od roku 2004 je studiu zaštitěné lékařskou fakultou zakončené titulem MDDr.

Léčit duši, jak vyplývá z názvu oboru. Ten se zabývá příčinami, diagnózou, léčbou a prevencí duševních chorob, které vznikají na podkladu biologickém či nepříznivém psychickém či sociokulturním prostředí. O duševně nemocné se starali již ve starověkém Egyptě, kde taková onemocnění připisovali hněvu a zlobě nadpřirozených mocností. Nemocní nosili amulety, které je měly ochránit před démony, které jinak zaháněli různými rituály.

Na začátku 19. století byl tento obor součástí práce všeobecných lékařů. Všeobecně péče o takové lidi byla vnímána jako starost rodiny. Ti takovou situaci řešili buď najmutím pečovatel, nebo byl nemocný izolován od lidí. Do vzniku specializovaných azylů byli takoví lidé v katolických zemích často umístěni do kláštera, kde byly používány různé a hrůzné metody jako např. podávání projímadel, nasazování pout, či vymítání ďábla. Nežřídky kdy se snažili využít zvláštních schopností takto postižených jedinců. „Blázince“, jak takovým zařízením lidé často říkají, neměly do konce 18. století charakter lékařských zařízení.

Pokrok nastal v přesunu těchto pacientů do speciálních azylů a později do specializovaných zařízení s lékaři. Stále se bohužel jednalo o místa krutosti a strachu. 19. století objevilo azylové domy pro psychicky nemocné. Velkou roli v tomto ohledu sehrál Philippe Pinel – Francouz, který do oboru zavedl laskavější metody a zpopularizoval specializované ústavy. Významnou roli v tomto oboru sehrál Sigmund Freud se svou psychoanalýzou. Dále pak dva francouzští psychiatři J. P. Delay a P. G. Deniker, kteří přivedli do praxe první psychofarmakum – chlórpromazin, čímž začala „éra psychofarmakoterapie“.

Tato oblast se stala nedílnou součástí nejen nemocnic, ale celého zdravotnictví. Na chodu nemocnice mají zásluhu nejen lékaři, ale také obvykle ženy, věnující se této profesi „asistenta lékaře“. Více se tato oblast zdravotnické péče začala rozvíjet až se vznikem nemocnic či špitálů. V katolických zemích spadalo do rukou církve a tyto pozice náležely církevním sestřám, které ovšem neměly patřičné vzdělání, zato měly dobré úmysly a nutnou dávku tolerance k vykonávání této důležité funkce. Již ve 30. letech 19. století se v Německu začal rozvíjet systém vzdělávání pro tuto profesi. Významným milníkem je Krymská válka, při které se o zrod tohoto povolání významně zasadila Florence Nightingaleová, která se sama ve válce jako ošetřovatelka angažovala. Vojáci žili ve špatných podmínkách, ve špíně, ani strava nenapomáhala jejich uzdravení. Rozhodla se situaci změnit a napravit. Byla to právě Florence Nightingaleová, kdo přišel s podnětem vyčistit odpadní systém nemocnice, podávat vojákům kvalitní jídlo, pustit do místností čerstvý vzduch a obecně zlepšit hygienických podmínek, což brzy přispělo očekávaný výsledek celkového zlepšení situace, kdy úmrtnost raněných ze 40 % klesla na 2 %.

Tematická oblast: V.

3.5 20. století

3.5.1 Název aktivity: Může plíseň zachraňovat životy? ⁵⁹

Didaktická forma: samostatná práce

Didaktické cíle: Vyučovací hodina zaměřená na objevení látky, později pojmenované jako penicilin má několik cílů. V první řadě je to sestavení přehledu historických a vědeckých faktů do pracovního listu a vytvoření tak schematického přehledu. Pomocí šestiminutového výukového videa představit žákům dobovou situace. Dalším ze zásadních cílů takto zaměřené hodiny je poučit žáky nejen o významu antibiotik na naše každodenní životy, ale také vysvětlit jejich bezpečné používání.

Popis aktivity: K této aktivitě doporučuji použít krátké výukové video ⁶⁰ s tematikou objevu penicilinu. Po zhlédnutí videa žáci popíší ikonický text v pracovní listu, nanesou na časovou osu důležitá data související s tímto farmakologickým objevem a do trojlístku doplní jména tři hlavních chemiků. Zatímco první strana pracovního listu vychází z výukového videa a je zaměřena na historii penicilinu, druhá strana pracovního listu slouží k aktualizaci tématu – jak se do života žáků promítá tento objev. Na této straně žáci pracují s anglicky psaným letákem, upozorňujícím na současný všeobecný problém, tj. nadužívání antibiotik. Záměrně je zde vybrán cizojazyčný leták, protože i ve svém pracovním životě se budou žáci setkávat s materiály v jiném, než mateřském jazyce a měli by jim správně porozumět. Žáci text přeloží a podle informací z letáku sestaví 3 zásady, kterými je nutné se řídit, aby nevznikala rezistence vůči antibiotikům. Dalším úkolem je pojmenovat 3 případy, kdy naposledy žáci použili ve svém životě antibiotika k nějaké léčbě. Tato část je vložena se záměrem poukázat na významný vliv antibiotik na život každého z nás a prakticky doložit, kdy nám osobně naposledy penicilin pomohl s léčbou. Poslední částí je práce s ikonickým textem, který poukazuje na nejvýraznější projevy určitého onemocnění. Žáci onemocnění pojmenují, tím získají trojici onemocnění, která v minulosti způsobila pandemie. Žáci uvedou vztah mezi jednotlivými nemocemi. Argumenty podloží, díky čemu nehrozí znovu propuknutí pandemií těchto nemocí.

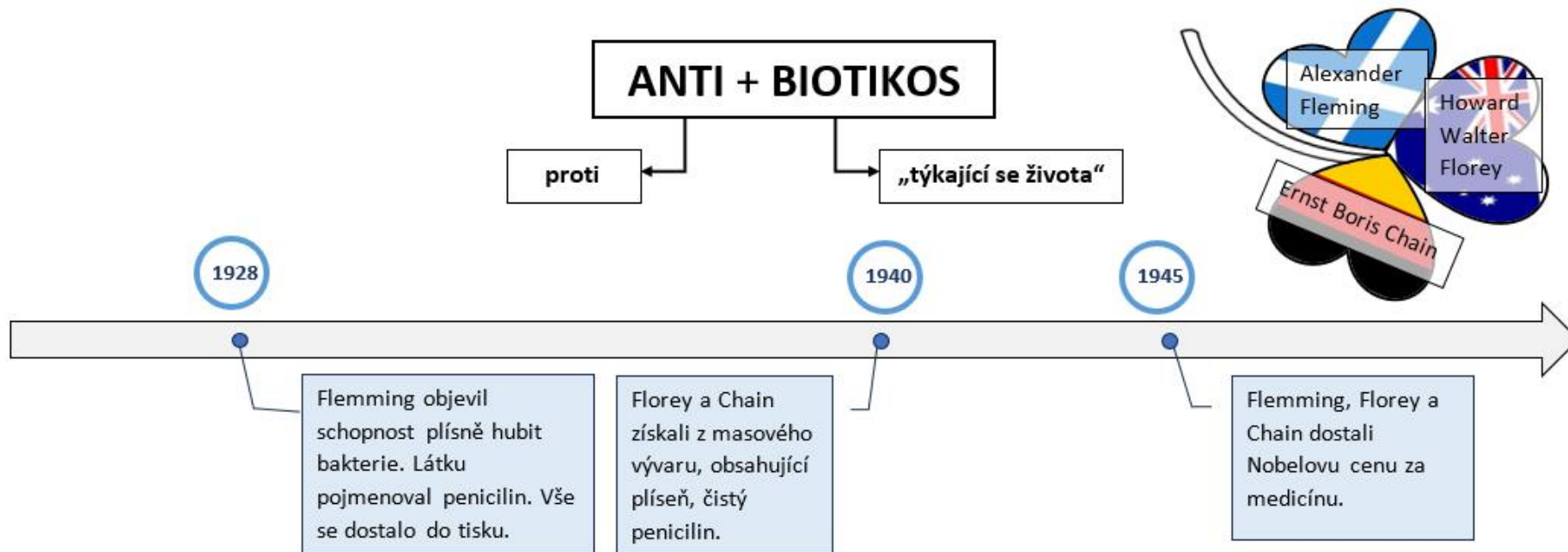
Mezipředmětové vztahy: dějepis + chemie, biologie, anglický jazyk

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

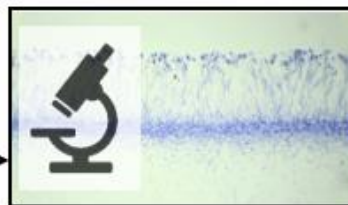
⁵⁹ MAUROIS, André. *Život sira Alexandra Fleminga*. Překlad Jitka Křesálková. Vyd. 1. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury a umění, 1963.

⁶⁰ KRUŠINA, Martin. *Dej, kdy byl objeven penicilin*. [online]. [cit. 17.3.2023]. Dostupné z: <https://www.slavne-dny.cz/episode/10003597/den-kdy-byl-objeven-penicilin-28-zari>

Způsob prezentace: Žáci vyplní pracovní list. Kontrola první strany proběhne společně. Bude následovat vysvětlení správných odpovědí a práce s chybou. Odpovědi na druhé straně pracovního listu žáci v menších skupinách (dle počtu žáků ve třídě, v průměru ve čtveřicích) porovnají. Dozví se, v jakých případech antibiotika použili ostatní a jak sestavili zásady správného a bezpečného užívání antibiotik. Nově vytvořené skupinky společně představí, co spojuje jednotlivá onemocnění zobrazená na ikonickém textu a sestaví argumenty, díky čemu nehrozí znovu propuknutí pandemie těchto nemocí.



Penicilium notatum

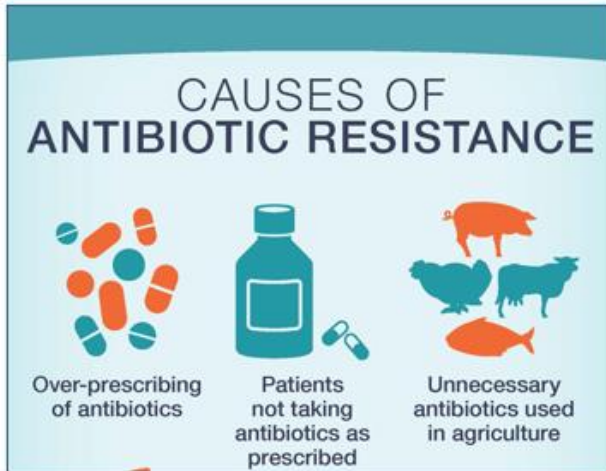


masový vývar



houba/ plíseň

Podle informačního letáku sestav 3 zásady, podle kterých se budeme řídit, abychom předešli vzniku antibiotické rezistence

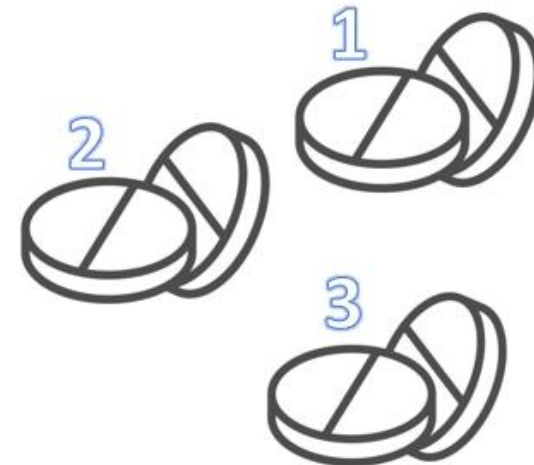


Nasadit pouze po konzultaci s lékařem

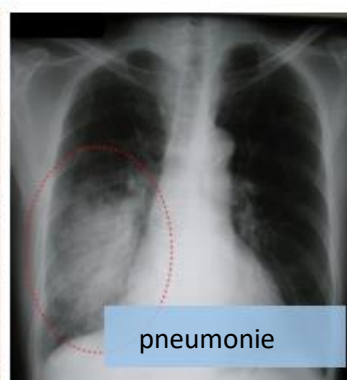
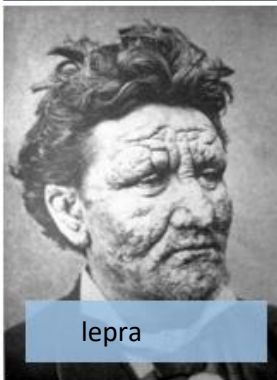
Neupravovat libovolně dávku, léky nepůlit a nečtvrtit

Dobrat léky do konce předepsané doby

Napiš 3 konkrétní případy, jaké onemocnění sis léčil/a pomocí ATB

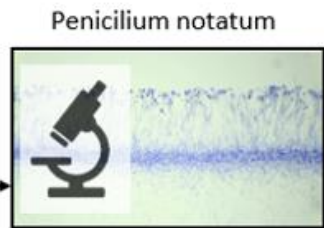
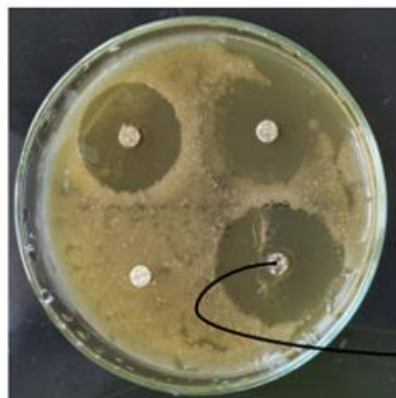
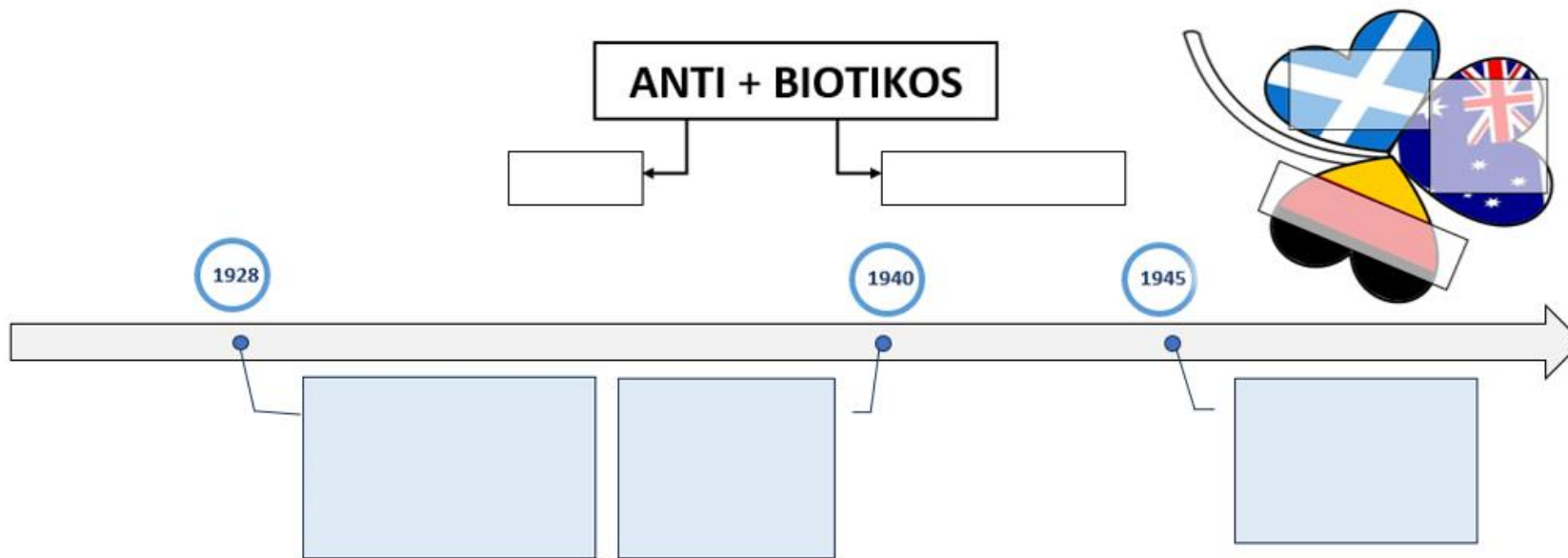


Přiřaď k obrázkům jednotlivá onemocnění:

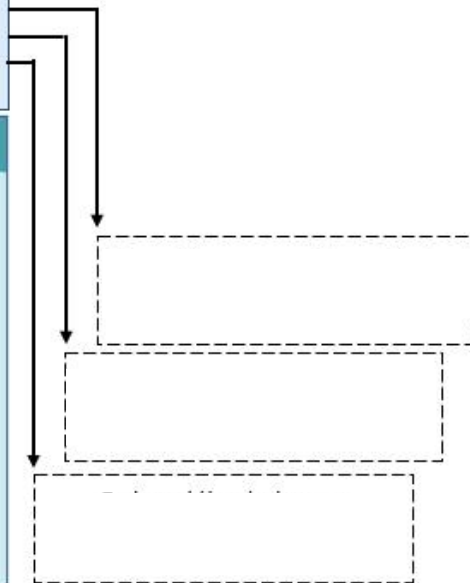
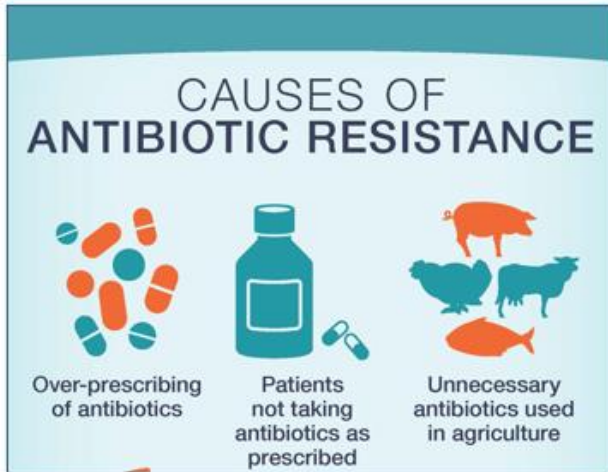


Co mají tato onemocnění společného? Která z těchto onemocnění měla pandemický průběh? Hrozí propuknutí pandemie těchto onemocnění i dnes?

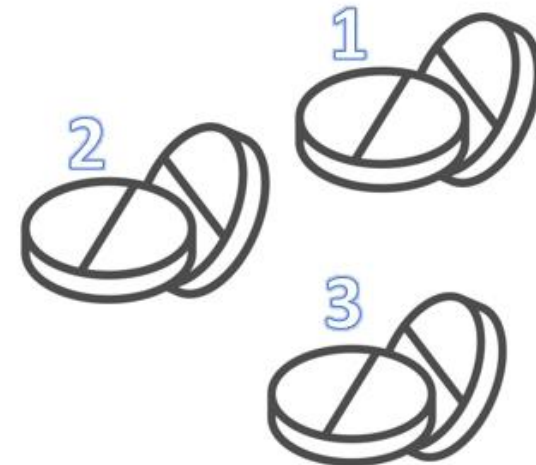
- 1) Společná léčba pomocí ATB
- 2) Lepra a mor
- 3) (Ve státech s kvalitní lékařskou péčí, za normálních podmínek) Nehrozí – existuje účinná léčba



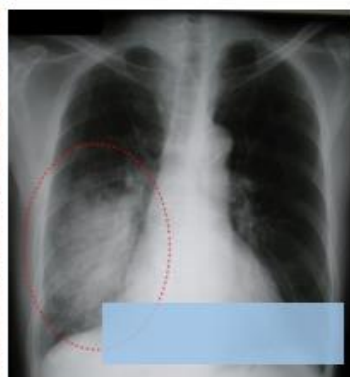
Podle informačního letáku sestav 3 zásady, podle kterých se budeme řídit, abychom předešli vzniku antibiotické rezistence



Napiš 3 konkrétní případy, jaké onemocnění sis léčil/a pomocí ATB



Přiřaď k obrázkům jednotlivá onemocnění:



Co mají tato onemocnění společného? Která z těchto onemocnění měla pandemický průběh? Hrozí propuknutí pandemie těchto onemocnění i dnes?

3.5.2 Název aktivity: Historický žurnalista

Didaktická forma: samostatná práce, práce ve dvojici

Didaktické cíle: Pomocí krátkého životopisu se žáci seznámí se dvěma ženami, které svým působením velmi významně ovlivnily směřování a vývoj medicíny. Po přečtení životopisu žák položí vybrané osobnosti minimálně pět zjišťovacích otázek. Sám zodpoví otázky pomocí výchozího textu, které položil jeho spolužák.

Popis aktivity: Žáci dostanou krátké životopisy dvou významných žen, které svým působením natrvalo změnilo podobu a chod medicíny. Tyto životopisy poslouží jako základní představení vybraných osobností: Virginie Apgarové a Florence Nightingalové. Otázky mohou žáci sestavit dle vlastní fantazie. Otázky musí být zjišťovací a odpověď na ně by měla být patrná z přečteného textu. Po sestavení otázek si žáci pracovní listy vymění a na položené otázky bude pomocí krátkého životopisu odpovídat jiný žák, než který otázky pokládal.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + český jazyk

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Způsob prezentace: Takto navržená aktivita bude zakončena vedeným rozhovorem. Žáci vytvoří dvojice podle toho, kdo otázky pokládal a kdo na ně odpovídal. Nahlas se potom několik takových rozhovorů přečte. V tomto pojetí se může jednat i o dramaticky ztvárněný dialog. Žáci budou porovnávat témata i obsahy odpovědí jednotlivých dvojic.



Virginie Apgarová
1909–1974

Virginia Apgar byla významná americká lékařka, specializovaná v oboru anesteziologie a pediatrie, žijící v letech 1909 až 1974.

V rámci své práce anesteziologa na porodnici se věnovala výzkumu změn novorozeneckého prostředí při porodní hypoxii a dále pak celkovému vlivu anestezie rodičky na novorozence. Věnovala se též podpoře výzkumu vrozených vývojových vad a popularizaci jejich prevence. V roce 1949 se stala první ženou, která získala hodnost profesora na Columbia University. V témže roce vypracovala bodovací systém používaný k orientačnímu posouzení zdravotního stavu novorozence bezprostředně po narození – Apgar skóre.

Byla členkou gynekologicko-porodnické společnosti a čestnou členkou pediatrické společnosti. Je podle ní pojmenována cena Americké pediatrické společnosti, která se uděluje každoročně za práci v perinatologii.



Virginie Apgarová
1909–1974

Virginia Apgar byla významná americká lékařka, specializovaná v oboru anesteziologie a pediatrie, žijící v letech 1909 až 1974.

V rámci své práce anesteziologa na porodnici se věnovala výzkumu změn novorozeneckého prostředí při porodní hypoxii a dále pak celkovému vlivu anestezie rodičky na novorozence. Věnovala se též podpoře výzkumu vrozených vývojových vad a popularizaci jejich prevence. V roce 1949 se stala první ženou, která získala hodnost profesora na Columbia University. V témže roce vypracovala bodovací systém používaný k orientačnímu posouzení zdravotního stavu novorozence bezprostředně po narození – Apgar skóre.

Byla členkou gynekologicko-porodnické společnosti a čestnou členkou pediatrické společnosti. Je podle ní pojmenována cena Americké pediatrické společnosti, která se uděluje každoročně za práci v perinatologii.

1. Dobrý den paní doktorko, jakým oborem jste se celý život zabývala?
2. Jakého vzdělání jste za svůj život dosáhla?
3. Bylo obvyklé, že se ženy ve vaší době stávaly takto významnými lékařkami?
4. Co považujete za svůj největší přínos do lékařství?
5. Jak byste jednoduše vysvětlila, v čem přesně se nachází tento přínos?

- 1) Pediatrií a anesteziologií
- 2) Nejvyšší dosažený titul byl profesor Columbia University
- 3) Bohužel vůbec
- 4) Sestavení tzv. Apgar skóre.
- 5) K rychlému a objektivnímu posouzení stavu novorozence těsně po porodu.



Florence Nightingalová
1820–1910

Florence Nightingale byla anglická ošetrovatelka. Mezi její největší přínosy řadíme založení první zdravotnické školy pro dívky a současně také obrovský pokrok ve snížení mortality (úmrtnost) pacientů.

Její touhou bylo odhalit skutečnost, že ženy jsou stejně schopné jako muži, a proto bychom mohli Florence považovat za časnou ochránkyni ženských práv.

Florence se narodila 12. května 1820 ve Florencii, podle které získala své jméno, do zámožné rodiny. Otec byl vysoce vzdělaný člověk, který svou dceru Florence s její starší sestrou Parhenope vyučoval doma, sám vystudoval univerzitu v Cambridge.

I přes zákazy rodičů, kteří chtěli, aby se provdala za bohatého manžela a starala se o rodinu, odjela Florence studovat do Německa, kde ve svých 31 letech studovala v nemocnici pastora Theodora Fliednera ošetrovatelství. Poté odešla do Paříže a následně se vrátila do Anglie.

V Anglii získala místo v Institutu péče o nemocné dámy, kde zavedla řadu revolučních změn – vymyslela například signalizační systém od lůžka pacienta ke zvonku na chodbě, snažila se vytvořit oddělení, kde byli pacienti rozdělení na základě své diagnózy, zasadila se o vybudování rozvodu teplé vody do každého patra nemocnice.

Významně se zasadila o zlepšení zdravotní péče v Turecku během Krymské války.

Roku 1869 otevřela spolu s lékařkou Elizabeth Blackwellovou vysokou školu medicíny pro dívky.



Florence Nightingalová
1820–1910

Florence Nightingale byla anglická ošetrovatelka. Mezi její největší přínosy řadíme založení první zdravotnické školy pro dívky a současně také obrovský pokrok ve snížení mortality (úmrtnost) pacientů.

Její touhou bylo odhalit skutečnost, že ženy jsou stejně schopné jako muži, a proto bychom mohli Florence považovat za časnou ochránkyni ženských práv.

Florence se narodila 12. května 1820 ve Florencii, podle které získala své jméno, do zámožné rodiny. Otec byl vysoce vzdělaný člověk, který svou dceru Florence s její starší sestrou Parhenope vyučoval doma, sám vystudoval univerzitu v Cambridge.

I přes zákazy rodičů, kteří chtěli, aby se provdala za bohatého manžela a starala se o rodinu, odjela Florence studovat do Německa, kde ve svých 31 letech studovala v nemocnici pastora Theodora Fliednera ošetrovatelství. Poté odešla do Paříže a následně se vrátila do Anglie.

V Anglii získala místo v Institutu péče o nemocné dámy, kde zavedla řadu revolučních změn – vymyslela například signalizační systém od lůžka pacienta ke zvonku na chodbě, snažila se vytvořit oddělení, kde byli pacienti rozděleni na základě své diagnózy, zasadila se o vybudování rozvodu teplé vody do každého patra nemocnice.

Významně se zasadila o zlepšení zdravotní péče v Turecku během Krymské války.

Roku 1869 otevřela spolu s lékařkou Elizabeth Blackwellovou vysokou školu medicíny pro dívky.

- 1) Z jakého státu pocházíte?
- 2) Podporovala Vás Vaše rodina ve studiu ošetrovatelství?
- 3) Který ze svých návrhů na zlepšení zdravotnické péče byste vyzdvihla jako nejvýznamnější a proč?
- 4) Máte nějaké zkušenosti s ošetrováním na bitevním poli?
- 5) Myslíte si, že žena by měla být lékařskou? Nebo je to profese čistě mužská a ženy na takovou profesi nestačí?
 - 1) Anglie
 - 2) Nepodporovala, otec mě jako malou vyučoval doma, ale nechtěl, abych dál studovala.
 - 3) Jednoznačně zlepšení hygienických podmínek v nemocnicích, tato opatření zachraňují životy.
 - 4) Ano, působila jsem během Krymské války.
 - 5) Myslím si, že žena dokáže být stejně schopná, zručná i inteligentní jako muž, takže lékařkami by určitě ženy být měly.

3.6 SPOJENÍ VŠECH TÉMAT

3.6.1 Název aktivity: Jak se dříve léčilo zachyceno na fotografiích

Didaktická forma: skupinová práce

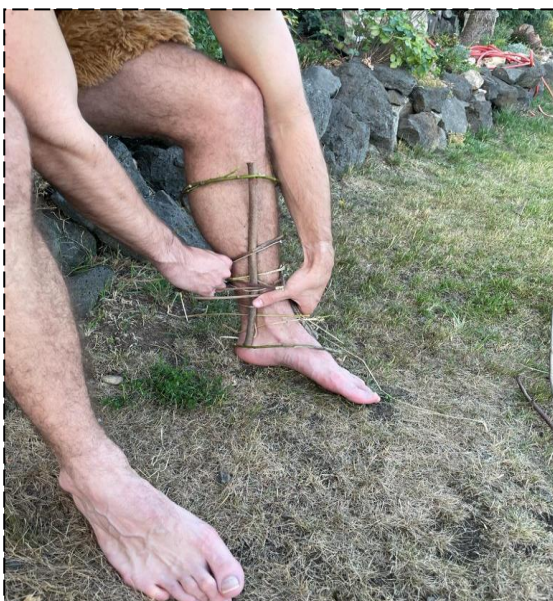
Didaktické cíle: Cílem této aktivity je vytvořit sérii fotografií zachycující léčbu v dané historické etapě. Žáci si vyberou určité historické období, vymyslí vhodnou situaci, do které fotografii stylizují. Za tímto účelem si opatří případně dobové či dobově laděné rekvizity. Při tvorbě fotografií aplikují získané znalosti o daném období, aby zachycovali situaci co možná nejrealističtěji. Hlavním záměrem takto sestavené aktivity je akcentace odvěkého spojení role ženy – pomahačky s léčbou, tedy s lékařstvím, a tedy odvěké působení jakési zdravotní sestry. Její role byla zásadní a neodmyslitelná. Aktivita si klade za cíl shrnout veškeré doposud nabyté informace související s historií a promítnout je do tvorby fotografií. Žáci při vymýšlení situací budou pracovat nejen s historickými reáliemi, ale také s vlastní uměleckou kreativitou.

Popis aktivity: Touto kreativní a umělecky laděnou činností doporučuji zakončit dvouletý program výuky dějepisu. V tomto pojetí se bude jednat o závěrečnou aktivitu směřovanou na květen či červen, tedy závěr školního roku. Žáci mají za úkol vytvořit živé historické obrazy ztvárňující povolání zdravotní sestřičky napříč historií lidstva. Jejich úkolem je vytvořit vlastní stylizaci do rozeznatelné a zařaditelné dobové situace znázorňující ošetření zranění či proces nějaké léčby. Kreativita není ničím omezena, pouze musí být z fotografie patrné, jakou historickou epochu fotografie zachycuje. Na žákovské fantazii je vymyslet způsob vhodného ztvárnění situace, aby dobově vše korespondovalo. Jedním ze záměrů tohoto projektu je připravit kreativní činnost, při které se sami žáci dohledáváním potřebných informací dovzdělají v této oblasti např. co mohla sestřička léčit, jaké dostupné prostředky k tomu mohla použít.

Mezipředmětové vztahy: dějepis + výtvarná výchova

Způsob prezentace: Výstupem této aktivity by měla být jakýsi třídní vernisáž, na které budou vzniklé fotografie vystaveny. Vzniklé fotografie mohou utvořit výstavu v učebně dějepisu nebo výtvarné výchovy. Splní funkci estetickou, ale zároveň motivační, protože mohou ostatní žáky motivovat ke studiu historie a zamyšlení se nad dobově vyobrazenými situacemi.

PRAVĚK



Ztvárnit pravěkou medicínu byla výzva, jelikož tehdejší znalosti a prostředky byly omezené. Stabilizovat zlomeninu pomocí přírodních materiálů bylo náročnější, než se původně zdálo, ale byla to velmi zábavná aktivita.

STAROVĚK



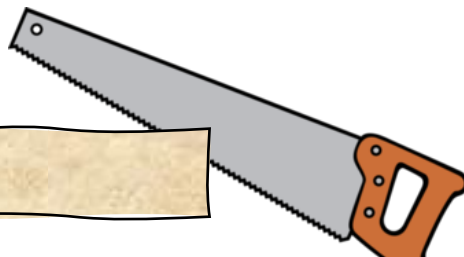
Pro ztvárnění antického lékařství fotografií jsme se rozhodli použít situaci popsanou ve Starých řeckých bájích a pověstech. Snažili jsme se použít dobové oblečení i obuv, aby z toho bylo rozpoznatelné, o jaké období se jedná. Fotek jsme udělali víc a rozhodli jsme se pro komiksově ztvárnění.

STŘEDOVĚK



Zadanou práci na interaktivním učebním materiálu jsme považovali za zábavu. Karla IV. Jsme vybrali proto, že ho každý správně zařadí do středověku. Zároveň jsme zvolili reálné zranění, které se mu opravdu na rytířském turnaji v Itálii přihodilo. Rekvizity nebyly těžké připravit, kostým Karla IV. Jsme si vypůjčili z divadelní šatny Husovka, malá divadelní scéna v Karlových Varech. S výsledkem jsme spokojeni.

19. STOLETÍ



Z nabízených témat se nám nejvíce líbilo 19. století, protože jsme zároveň letošní školní rok toto téma probírali. Rozhodli jsme poukázat na zaostalost některých postupů v léčbě – trhání zubů kleštěmi a amputaci dolní končetiny. Fotky jsme se rozhodly nechat černo-bílé, aby působily dobovějším dojmem.

20. STOLETÍ



Rozhodli jsme se zrealizovat fotografii z 20. století, jelikož díky plynovým maskám jde poznat, o jakou dobu se jedná. Bavilo nás na tom projektu pracovat, protože je to pro nás něco nevěšedního. Fotografie zobrazuje situaci během 2. světové války.

4 DOTAZNÍK PRO PEDAGOGY

Součástí mé diplomové práce je krátký dotazník, o jehož vyplnění jsem požádala učitele dějepisu z vybraných střední zdravotnické škol. Na základě jejich odpovědí jsem sestavila daný výukový materiál.

Implementujete do dějepisného obsahu v hodinách dějiny oboru?

Ano – oba ročníky *II*

Ne – vůbec – není na to čas *I*

Ano částečně – pouze první ročník *II*

Ano částečně – pouze druhý ročník

Na základě této odpovědi jsem se rozhodla vypracovat metodiku pro oba dva ročníky.

Umíte si představit omezení teoretického obsahu dějepisu na úkor účelných dějin oboru?

Určitě ano *I*

Ano – se zachováním chronologického pojetí *II*

Spíše ne – nerada – jen nejnnutnější případy

Určitě ne *II*

O jaké období se nejvíce opíráte při vyučování dějin oboru?

„Nelze se opřít o jedno období, každá doba přinesla něco nového do lékařského oboru.

Něco nového, pro tu dobu přelomového. „

„starověk“

„Probírám všechna období napříč dějinami od pravěku po první světovou válku a částečně do každého období vkládám alespoň něco málo z dějin lékařství. Je pro mě osobně, jakožto pro začínající učitelku, těžké postupovat podle učebního plánu, mít jednu hodinu týdně, a ještě do toho vkládat informace z oboru. Mám před sebou velké množství poznatků a učiva, které bych studentům ráda předala, ale zároveň velmi málo času, abych je probrala. Ráda bych si na příští rok vymyslela jiný postup, a především do dějepisu implementovala více učiva z dějin lékařství.“

„v každém období se snažím alespoň o náhled do všedního dne, kam zdravotní péče také spadá, dějiny jiných oborů – př. laboratorní asistent-nezmiňuji. Dějiny studovaných oborů jsou u nás přesunuty do úvodů v odborných předmětech.“

„Středověké lékařství, eugenické teorie v 19. a 20. století.“

A jaké téma byste pro prezentaci dějin oboru vybrali?

„Žáky velice bavily dějiny lékařství starověkého Egypta, Avicena.“

/

„Mám zkušenost s jednou hodinou, kdy jsem celou vyučovací jednotku vyloženě vytvořila na lékařství v období renesance. Hodina následovala po obecném představení renesance a humanismu, přičemž na ní navazovala hodina o umění a kultuře (ale poslední zmíněnou hodinu jsem už probrala v rámci literatury). Na konci výuky jsem měla od studentů pozitivní odezvu, že jim hodina přišla zajímavá a moc je to bavilo a byli by rádi, kdyby bylo takových podobných hodin více. Proto doufám, že budu moci na příští rok v rámci moderních dějin do hodin vložit více poznatků z lékařství. Také jsem první pololetí zavedla referáty do dvojic/trojic na významné lékaře napříč dějinami, každá skupinka si vybrala jedno ze seznamu nabídnutých jmen.“

„Nevím“

„Středověké lékařství, eugenické teorie v 19. a 20. století“

Privítaly byste inspiraci v podobě metodiky pro smysluplné vyučování dějin oboru?

Ano – všechna období *IIII*

Ano – pouze 19. a 20. století

Ano – pouze 20. století

Ano – pouze 19. století

„všechna období. To by bylo skvělé. Nejlépe s pracovními listy, tipy na badatelskou výuku, videa, nejen holý text.“

Ocenily byste v metodice zaměření na mezipředmětové vztahy?

Ano – bez preference *II*

Ne *I*

Ano – převaha český jazyk *I*

Ano – převaha občanská nauka *II*

Ano – převaha biologie *II*

Pomůže znalost historie oboru žákům při studiu praktických předmětů?

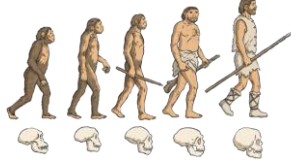
„ANO. Historia magistra vitae 😊. Minimálně si utvořit představy o vývoji oboru, utvořit si nějaké hodnoty a vážit si doby v jaké žijeme.“

„Myslím, že ano. A pokud ne, tak i tak jsem toho názoru, že to pro ně bude zajímavější, než se učit dějepis, který v podstatě měli na druhém stupni základní školy.“

„Doufám“

„Studium historie neposkytuje profesní či praktické znalosti (know how), poskytuje ale kontext pro pochopení hodnotového systému, ve kterém se žák socializuje.“

5 SEZNAM PŘÍLOH



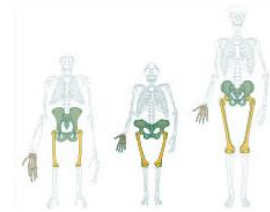
Evoluce člověka

<https://www.twinkl.cz/teaching-wiki/timeline-of-human-evolution>
[cit. 9.6.2023]



Pazourek

<https://byznys.hn.cz/inspirace-pribehy-uspesnych/c1-64097990-s-pazourkem-na-vecne-casy-i-v-moderni-dobe-ho-zivi-praveke-remeslo>
[cit. 21.6.2023]



Hominizace

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Hominizace>
[cit. 21.6.2023]



Kosterní pohřeb skrčence

<https://www.istockphoto.com/cs/fotografie/archeologick%C3%A9-vykop%C3%A1vky-%C4%8Dlov%C4%9Bka-a-n%C3%A1lez%C5%AF-pracovn%C3%AD-n%C3%A1stroj-v%C3%A1detail-gm1095592656-294114425>
[cit. 21.6.2023]



Věstonická venuše

<https://www.irozhlas.cz/fotogalerie/5957899?fid=5194845>
[cit. 21.6.2023]



Willendorfská venuše

https://cs.wikipedia.org/wiki/Willendorfsk%C3%A1_1_venu%C5%A1e
[cit. 21.6.2023]



Venuše z Lespugue

https://cs.wikipedia.org/wiki/Venu%C5%A1e_z_Lespugue
[cit. 21.6.2023]



Homo sapiens neanderthalensis a Homo sapiens sapiens

<https://www.nhm.ac.uk/discover/are-neanderthals-same-species-as-us.html>
[cit. 21.6.2023]



Stylizované vyobrazení pravěkého člověka na lovu

<https://www.sciencephoto.com/media/471366/view/prehistoric-humans-hunting-artwork>
[cit. 21.6.2023]



Opuková hlava z Mšeckých Žehrovic

https://cs.wikipedia.org/wiki/Kamenn%C3%A1_hlava_z_M%C5%A1eck%C3%BDch_%C5%BDehrovi c
[cit. 21.6.2023]



Mapa znázorňující keltskou migraci

<http://historie.lusa.cz/v-praveku/keltove/predpokladana-pravlast-keltu/>
[cit. 21.6.2023]



Aeskulapova hůl – znak lékařů

<https://t2.gstatic.com/licensed-image?q=tbn:ANd9GcTw22RXpNk9557pyiOS112xYKPKFVPtX49F6QvtPj5AJGofyJlLhf2G-r9YUuvvLOR>
[cit. 21.6.2023]



Portrét Hippokrata

<https://vtm.zive.cz/clanky/hipokrates-pribeh-prvniho-skutecneho-lekare/sc-870-a-189906/default.aspx>
[cit. 21.6.2023]



Pozadí papýru

<https://www.shutterstock.com/image-photo/torn-yellow-brown-papyrus-paper-260nw-176593709.jpg>
[cit. 21.6.2023]



Medicína ve středověkém islámském světě

https://en.wikipedia.org/wiki/Medicine_in_the_medieval_Islamic_world
[cit. 21.6.2023]



Člověk trpící leprou

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Lepra>
[cit. 21.6.2023]



Středověké dobové vyobrazení nemocných morem

<https://www.newcastlecastle.co.uk/castle-blog/plague-cures>
[cit. 21.6.2023]



Piktogram injekční stříkačky

<https://static.vecteezy.com/ti/vector-gratis/t1/1511518-icone-de-contorno-de-injecao-vector.jpg>
[cit. 21.6.2023]



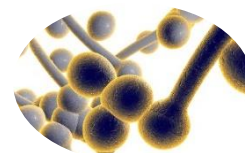
Piktogram mikroskopu

<https://www.istockphoto.com/cs/vektor/ikona-mikroskopu-na-b%C3%AD%C3%A9m-pozad%C3%AD-gm903509498-249189164>
[cit. 21.6.2023]



Piktogram léku

<https://www.istockphoto.com/cs/vektor/ikona-%C5%99%C3%A1dku-placebo-pilulek-dva-zaoblen%C3%A9-l%C3%A9ky-l%C3%A9k-symbol-obrys-stylu-piktogram-na-gm1216270988-354598491>
[cit. 21.6.2023]



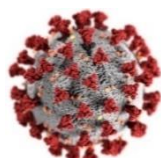
Candida albicans

<https://zdravovek.eu/cs/candida-albicans/>
[cit. 21.6.2023]



Bakterie mikroskop

<https://legionella.cz/clanky/v-nepouzivanych-rozvodech-vody-se-kvuli-epidemii-covid-19-mnozi-bakterie/>
[cit. 21.6.2023]



Covid-19

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Covid-19>
[cit. 21.6.2023]



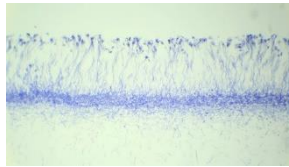
Petriho miska

https://www.vovcr.cz/odz/tech/303/page06.htm?fbclid=IwAR0Mcm0B8dWF6dPIMGeZ5r21_Z0Cg--MumvyiDDLt6VcZKsSvn1T9Wk5LvA
[cit. 21.6.2023]



Plíseň

<https://cocltd.cz/en/our-stories/prevention-of-mould-growth?fbclid=IwAR1Q6TxvAZ4jBLDI8GIHj3ARj15iMskjwKHvbXXZS3uRWuVkJCjQT281m4>
[cit. 21.6.2023]



Penicilin – mikroskop

<https://www.istockphoto.com/cs/fotografie/penicillium-askomycetn%C3%AD-houby-pod-mikroskopem-gm1212594457-352070097>
[cit. 21.6.2023]



Leták s varováním správného používání antibiotik

<https://healthjournalism.org/blog/2019/08/how-a-journalist-overcame-challenges-of-covering-antibiotic-resistance/>
[cit. 21.6.2023]



Australská vlajka

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Austr%C3%A1lie>
[cit. 21.6.2023]



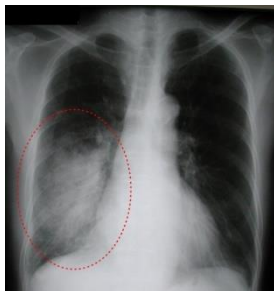
Skotská vlajka

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Skotsko>
[cit. 21.6.2023]



Německá vlajka

<https://cs.wikipedia.org/wiki/N%C4%9Bmecko>
[cit. 21.6.2023]



Rentgenový snímek plic pacienta s pneumonií

<https://www.stefajir.cz/pneumonie-rtg>
[cit. 21.6.2023]

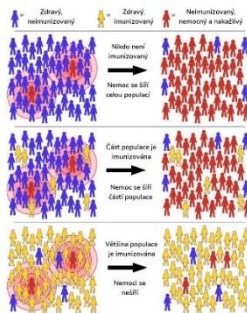


Schéma znázorňující kolektivní imunizaci

<https://www.ockuji.cz/co-je-to-kolektivni-imunita/>
[cit. 21.6.2023]



Morový sloup na plzeňském náměstí

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Mari%C3%A1nsk%C3%BD_sloup_\(Plze%C5%88\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Mari%C3%A1nsk%C3%BD_sloup_(Plze%C5%88))
[cit. 21.6.2023]



Těhotná žena

https://www.istockphoto.com/cs/vektor/t%C4%9Bhotn%C3%A1-afroameri%C4%8Danka-izolovan%C3%A1-na-b%C3%AD%C3%A9m-pozad%C3%AD-gm1350543173-426606506?fbclid=IwAR2dC4ulkTYmDf0Y0kn6jF_iDuQ7VbSelU7_dbFicIsabHlpVFNFbVd6sk
[cit. 24.6.2023]



Horečka

https://speciality.medicaldialogues.in/evaluation-of-new-fever-in-the-critically-ill-patient-standard-treatment-guidelines?fbclid=IwAR3hiy8JUmvce6lohQ22RQeufM8GM9b_aQxKfx3vmCj42YE1k031MYU18qM
[cit. 24.6.2023]



Anafylaktická reakce

https://www.zzshmp.cz/prvni-pomoc/anafylakticka-reakce/?fbclid=IwAROC-h2uoU3ukRVVW3QAwdp4c_LpJrWdKvF97TCV/Ttu2O9kdoaqdETZM8ol
[cit. 24.6.2023]



Pravěký člověk

<https://skolakov.eu/vlastiveda-4-trida/pravek>
[cit. 26.6.2023]



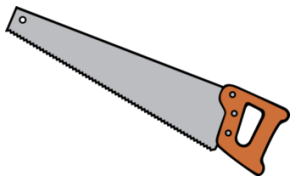
Lučištník

<https://www.belabel.cz/potisk/lucistnik>
[cit. 26.6.2023]



Karel IV.

<https://echo24.cz/a/wksj/oslavujeme-karla-iv-a-co-marie-terezie-nebo-frantisek-josef-i>
[cit. 26.6.2023]



Pila

<https://www.vecteezy.com/png/8513767-hand-saw-png-illustration>
[cit. 26.6.2023]



Vojenská helma

https://stock.adobe.com/cz/search/images?k=vietnam+helmet&asset_id=17934162
[cit. 26.6.2023]



Poznámkové papírky

<https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/six-notes-pinned-vector-14037694>
[cit. 28.6.2023]



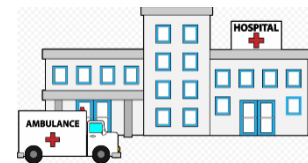
Virginia Apgarová

https://cs.wikipedia.org/wiki/Virginia_Apgarov%C3%A1
[cit. 29.6.2023]



Florence Nightingalová

<http://www.praguecityline.cz/kalendar-akci-v-praze/akce/florence-nightingalova>
[cit. 29.6.2023]



Nemocnice klipart

<https://clipart-library.com/hospital-cliparts.html>
[cit. 29.6.2023]



Lékařka klipart

<https://www.pngmart.com/image/319216>
[cit. 29.6.2023]

6 ZÁVĚR

Diplomová práce předkládá deset didaktických materiálů včetně metodických listů, rozdělených tematicky do pěti dějinných období, tj. pravěk, starověk, středověk, 19. století a 20. století. Materiál je navržen na základě důkladné analýzy kurikulárních dokumentů, a to konkrétně RVP SOV a ŠVP SZŠVOŠZ. V první části práce jsem se zaměřila na představení a popis obou dokumentů a následné porovnání s návrhem o obohacení dějepisného obsahu o kapitoly z dějin lékařství. Při volbě témat, na která zaměřím dané didaktické činnosti, jsem vybírala podle několika kritérií. Dějiny lékařství jsou plné zajímavých osobností, významných medicínských objevů i vědeckých pokroků. Vybrala jsem se vždy téma, které je nejen významné z hlediska všeobecných politických dějin, ale má také jistý přesah do současnosti a lze jej zároveň didakticky využít jako aktualizací prvek k současnosti. Jako prekoncept k vytvoření pracovních listů jsem využila výzkumný dotazník, o jehož vyplnění jsem požádala pedagogy, kteří učí dějepis na zdravotnickém lyceu. Nebylo pro mě překvapením, že by pedagogové, podle výsledků dotazníků, o takový materiál měli zájem, a to dokonce pro oba dva ročníky, tedy pro celé dějinné období.

Při tvorbě didaktického materiálu jsem kladla důraz na minimalizaci opakování didaktických prostředků tak, aby žáci každou aktivitou prohloubili jiné klíčové kompetence a aby aktivita vhodně naplnila nabízející se mezipředmětové vztahy. Velmi důležité pro mě bylo propojit didaktické činnosti nejen se současností, ale v určitém ohledu také s životem každého žáka. Hledání spojitosti mezi minulostí s vlastním životem poskytuje žákům velkou přidanou hodnotu, protože díky tomu si žáci názorně uvědomí a sami ověří, jakou roli v jejich životě sehrávají právě dějiny lékařství.

Před tvorbou každé aktivity jsem si zvolila oblast či osobnost, na kterou se zaměřím. Následovalo stanovení cílů, které má aktivita naplňovat. Zde mi k dotvoření aktivit byla velmi nápomocná Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů, podle které jsem postupovala tak, aby aktivita pokryla celou její škálu. V několika případech se stalo, že jsem při tvorbě aktivity svůj záměr nenaplnila a původní činnost změnila, protože její tvorba mě přivedla k vhodnější variantě, nabízející pestřejší škály kompetencí. Snažila jsem se, aby se činnosti neopakovaly. Ve své práci jsem zahrнула několik organizačních forem a kromě samostatné práce využila také práci ve dvojici, v menších skupinkách (zhruba po čtyřech), dokonce i práce ve vyšším počtu (rozdělení třídy na poloviny). Organizační formu jsem volila vždy s ohledem na cíle činnosti. Stejně tak tomu bylo u mezipředmětových vztahů, na které jsem v práci kladla důraz a snažila se o maximální

propojení nejen s předměty z praxe ale také s českým jazykem, výtvarnou výchovou, biologií, chemií i anglickým jazykem. V didaktických aktivitách jsem velmi často pracovala s pojmy či nemocemi, u kterých jsem předpokládala, že si jejich význam či průběh budou žáci nuceni dohledat v odborných zdrojích. Díky tomu procvičili kompetenci k řešení problému.

Tímto způsobem jsem připravila aktivity, pokrývající celé dějiny, které jsem za tímto účelem rozdělila do pěti epoch a ke každé vytvořila dva pracovní listy.

K období pravěku jsem připravila krátký všeobecně zaměřený opakovací kvíz k probrané látce, doplněný tematickým ikonickým textem. Ze stejného období navazuje činnost propojující pravěké a současné lékařství, ve které žáci rozřazují nemoci podle toho, zda v pravěku existovaly, nebo ne.

Navazuje období starověku, ve kterém první aktivitou je badatelské zpracování odborného textu, týkající se zakladatele vědeckého lékařství Hippokrata. Na textu žáci doloží, proč právě on je považován za otce moderní medicíny. I následující činnost ze starověku reflektuje osobnost medicíny- Galéna. Kreativní, projektovou formou lapbooku žáci zpracují historické i vědecké souvislosti, týkající se jeho života i profesní činnosti.

Pro období středověku jsem vybrala téma moru, na kterém vysvětlím obecné znaky pandemie. Za tímto účelem jsem sestavila myšlenkovou mapu, jejíž doplňování žáky zábavnou formou provede srkze základní fakta o černé smrti. Poukázat na rozdíly mezi úrovní křesťanského a arabského lékařství si klade za cíl druhá aktivita z tohoto období - četba stylizovaného textu, na kterém žáci dobře rozpoznají rozdíly v metodách léčby i přístupu lékaře k pacientovi.

Z následujícího období novověku jsem za nejdůležitější považovala 19. století, které se stalo kolébkou moderních oborů medicíny. Těmi se také zabývá aktivita, ve které žáci rozpoznají zašifrované obory podle indicií je přiřazují do patřičného prostoru nemocnice. Součástí plnění úkolu je také stručné seznámení se s historií jednotlivých oblastí, vznikajících v této době. Za nejdůležitější medicínský objev 19. století považují očkování, a proto jsem sestavila pracovní list. I v tomto úkolu se nachází .

Poslední epochou je 20. století. Jedná se o naši nedávnou historii doslova plnou zásadních objevů, vědeckých pokroků a významných lékařských osobností. Rozhodla jsem se zaměřit se více na objev penicilinu sirem Alexanderem Flemingem. Do této aktivity jsem zakomponovala také výukové video a celou aktivitu propojila také s edukací o správné a účinné užívání antibiotik. Poslední aktivitou je rozhovor se dvěma významnými ženami,

kteřé svým přínosem významně změnilu podobu medicíny. Žáci budou mít za úkol po krátké přečtení životopisů vymyslet rozhovor s Florence Nightingal a Virginií Apgar.

Mou poslední navrženou aktivitou je finální ročníková práce, jejíž výstupem jsou živé dobově stylizované fotografie zachycující ošetření v určité historické epoše. Tuto aktivitu jsem měla možnost vyzkoušet se studenty Gymnázia Ostrov v praxi. Pracovali ve skupinkách, ve kterých si rozdělili jednotlivé dějinné úseky. Jejich výslednou práci přikládám i s jejich komentáři do příloh.

Aktivity, zaměřující se na zajímavé momenty z dějiny lékařství by měly žákům pomoci lépe pochopit studovaný obor a uvědomit si vědecký pokrok, kterého se lékařství za dobu své existence dočkalo. Zároveň by návrh aktivit mohl sloužit jako motivace a inspirace pedagogům pro zařazování dějin oboru do svých hodin dějepisu.

Největší přínos této práce vidím ve zprostředkování klíčových momentů dějin lékařství a jejich vhodné propojení s každodenním životem. Vytvoření didaktického materiálu by mělo poskytnout základní přehled dat, které by každý zdravotník měl znát.

7 SUMMARY

This diploma thesis presents suggestions of didactic applications focused on the history of medicine. The created worksheets and activities cover the entire historical period which is divided into five chapters (prehistoric times, antiquity, medieval period, modern era, and the 20th century). The most important discoveries, inventions, and significant personalities that have fundamentally influenced the development of medicine are selected from each chapter. The creation of such focused worksheets required an initial analysis of curricular documents: RVP SOV and ŠVP Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Plzni. With the purpose of finding out the interest in said materials I have asked history teachers from two high schools to fill out a questionnaire. Based on their answers, I have created individual activities. The structure of this work consists of two themes for each historical period.

Each activity is supplemented with a methodological sheet with basic information for pedagogues, allowing them to appropriately incorporate the activity into their lessons. Each worksheet also includes the correct solution and cited sources. My motivation for writing this work was both the absence of this topic in the curriculum of secondary medical schools and my own long-standing interest in this subject. The history of particular fields receives minimal time allocation in the thematic plans, making it impossible to cover everything important. Therefore, I decided to implement it directly into lessons and individual thematic units.

The contribution of this diploma thesis is twofold: firstly, it address a crucial gap in history lessons by performing a survey study; and secondly, it offers comprehensive materials dedicated to the history of medicine. By developing a collection of didactic applications and worksheets that cover various historical periods. As a result, the history of medicine receives the attention it deserves in the curriculum of secondary medical schools.

8 ZDROJE

8.1 Knižní

- ANDĚL, Michal et al. *Velké dějiny zemí Koruny české. Tematická řada, Lékařství*. Vydání první. Praha: Paseka, 2023. ISBN 978-80-7637-331-0.
- BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-644-1.
- CANTOR, Norman F. *Po stopách moru: černá smrt a svět, který zrodila*. Překlad Gerik Císař. 1. vyd. v českém jazyce. Praha: BB art, 2005. ISBN 80-7341-416-3.
- ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 3., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. ISBN 978-80-7553-780-5.
- ČORNEJ, Petr, ČORNEJOVÁ, Ivana a PARKAN, František. *Dějepis pro gymnázia a střední školy. 2, Středověk a raný novověk*. 2. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 2009. ISBN 978-80-7235-430-6.
- DOMINOVÁ, Daniela. *Aktivizující metody ve výuce dějepisu*. Vyd. 2. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2008. ISBN 978-80-7368-540-9.
- DUIN, Nancy a SUTCLIFFE, Jenny. *Historie medicíny: od pravěku do roku 2020*. Překlad Antonín Hradilek. 1. čes. vyd. Praha: Slovart. ISBN 80-85871-04-1.
- DUROSELLE, Jean-Baptiste. *Evropa a Evropané*. České vyd. Praha: Fortuna Print, 2002. ISBN 80-7321-022-3.
- HÁJEK, Zdeněk a kol. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
- FILIP, Jan. *Kulturní kapitoly z našeho pravěku*. 2., nezměn. vyd. [Praha]: Společnost přátel starožitností, 1940.
- JANÍK, Alojz. *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Brno: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta lékařská, 1989. ISBN 80-210-0086-4
- JUNAS, Ján. *Průkopníci medicíny: Vývoj lékařství v životě a díle jeho tvůrců*. Překlad Vlasta Nosová. 1. vyd. [S.l.]: Avicenum, 1977.
- KONÍČEK, Libor a kol. *Hodnocení výsledků vzdělávání: teoretická část*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, ISBN 978-80-7368-392-4.
- LE GOFF, Jacques. *Kultura středověké Evropy*. Praha: Odeon, 1991. ISBN 80-207-0206-7
- LEVI, Peter. *Svět starého Řecka: kulturní atlas*. Překlad Magdaléna Tůmová. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 1995. Kulturní atlasy. ISBN 80-7176-214-8.
- MAUROIS, André. *Život sira Alexandra Fleminga*. Překlad Jitka Křesálková. Vyd. 1. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury a umění, 1963.
- NIKLÍČEK, Ladislav a ŠTEIN, Karel. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Vyd. 1. Praha: Avicenum, 1985.

- PAICHL, Přemysl. *Dějiny zubní medicíny*. 1. vyd. Praha: NUGA, 2000. ISBN 80-85903-12-1.
- PARKER, Geoffrey. *Dějiny světa v obrazech*. Praha. Knižní klub, 1995. ISBN 80-7176-154-0
- PICKOVER, Clifford A. *Kniha o medicíně: od šamanů k robotické chirurgii: 250 milníků v historii lékařství*. První vydání v českém jazyce. Praha: Argo, 2021. ISBN 978-80-257-3619-7.
- POLLAK, Kurt. *Medicína dávných civilizací*. 1. vyd. Praha: Orbis, 1973.
- POLO DE BEAULIEU, Marie-Anne. *Středověká Francie: od roku 1000 po černou smrt 1348*. Překlad Jitka Matějů. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2003. ISBN 80-7106-648-6.
- POPELKA, Miroslav a VÁLKOVÁ, Veronika. *Dějepis pro gymnázia a střední školy. 1, Pravěk a starověk*. 3. vydání. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, akciová společnost, 2016. ISBN 978-80-7235-582-2.
- PORTER, Roy. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*. Překlad Jaroslav Hořejší. V českém jazyce vyd. 1. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-242-0594-7.
- ROONEY, Anne. *Příběh medicíny: od prvních felčarů po zázraky moderního lékařství*. Překlad Dana Balatková. Praha: Dobrovský s.r.o., Knihy Omega. ISBN 978-80-7390-580-4.
- SVOBODA, Otto et al. *Stomatologická propedeutika: učebnice pro lékařské fakulty, pro posluchače stomatologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1984.
- TROJAN, Stanislav a kol. *Lékařská fyziologie*. Vyd. 4., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0512-5.
- USÁMA IBN MUNKIZ. *Kniha zkušeností arabského bojovníka s křižáky*. Překlad Rudolf Veselý. Vyd. v nakl. Academia 1. Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1814-4.
- ZÁMEČNÍK, Josef, ed. *Patologie*. První vydání. Praha: LD Prager Publishing, 2019. ISBN 978-80-270-6457-1.
- ZVOLSKÝ, Petr a kol. *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-955-1.

8.2 Elektronické

- KRUŠINA, Martin. *Dej, kdy byl objeven penicilin*. [online]. [cit. 17.3.2023]. Dostupné z: <https://www.slavne-dny.cz/episode/10003597/den-kdy-byl-objeven-penicilin-28-zari>
- Kolektiv autorů. *Rámcový vzdělávací program pro zdravotnická lycea* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2009. 71 s. [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP-7842M04.pdf>

ŠVP Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Plzni,
Karlovarská 99, 2014 [12.3. 2023] Dostupné z: <https://www.zdravka-plzen.cz/sites/default/files/svpzdl2014.pdf>

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Plzeň [online]. [cit. 12.03.2023]. Dostupné z: <https://www.zdravkav.cz/studijni-obory/> , <https://www.zdravka-plzen.cz/>