



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra geografie

Bakalářská práce

Prostorová diferenciacie spotřeby alkoholu ve světě

Vypracoval: Patrik Lukáš

Vedoucí práce: RNDr. et PhDr. Aleš Nováček, Ph.D.

České Budějovice 2020

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že předkládanou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne .....

.....

Patrik Lukáš

## **Poděkování**

Tímto způsobem bych rád poděkoval vedoucímu práce RNDr. et PhDr. Alešovi Nováčkovi, Ph.D. za trpělivost, ochotu a čas, který mi při k vypracování bakalářské práce poskytl.

## **Anotace**

LUKÁŠ, P. (2020): Prostorová diferenciacie spotřeby alkoholu ve světě. Bakalářská práce. Katedra geografie. Pedagogická fakulta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 66 s.

Bakalářská práce se zabývá prostorovou diferenciací spotřeby alkoholu ve světě, a to jak na úrovni států, tak i na úrovni makroregionální. Zaměřuje se nejen na samotné rozložení tohoto sociopatologického jevu, ale také na ekonomické, sociální a kulturní ukazatele, které se na rozložení tohoto jevu podílí. Komparace je provedena za pomoci korelační analýzy a za pomoci tvorby kartogramů, za jejichž pomoci je možno sledovat prostorové rozdíly, specifika a pravidelnosti. Statistická data spotřeby alkoholu byla převzata od Světové zdravotnické organizace (WHO). Důležitou součástí práce je kapitola syntézy, kde dochází ke generalizaci a následnému nalézání hlavních determinantů působících na zkoumaný jev.

Klíčová slova: spotřeba alkoholu, alkohol, prostorová diferenciacie, regionalizace, sociopatologický jev

## **Abstract**

LUKÁŠ, P. (2020): Spatial differentiation of alcohol consumption in the world. Bachelor Thesis. Department of Geography. Faculty of Education. University of South Bohemia in České Budějovice, České Budějovice, Czech Republic, 66 p.

This bachelor's thesis engages in the spatial differentiation of alcohol consumption in the world, namely on the level of individual countries, as well as their regions. It focuses not only on how this socially pathological condition is spread out, but also on the economic, social and cultural indicators that influence it. The correlation analysis was used to make a comparison. Cartograms helped to show the spatial differences, peculiarities and tendencies. Statistical data of alcohol consumption was ascertained from the World Health Organization (WHO). An important part of this work is the synopsis, where there are generalizations and follow-up investigations of the main determinants affecting the studied conditions.

Key words: alcohol consumption, alcohol, spatial differentiation, regionalisation, socially pathological phenomenon

## Obsah

1. Úvod.....	7
2. Teoretická východiska .....	11
3. Metodika .....	15
4. Problematika konzumace alkoholu ve světovém kontextu.....	21
4.1 Historie alkoholu a jeho konzumace .....	22
4.2 Závislost na alkoholu .....	25
5. Analýza prostorové diferenciace spotřeby alkoholu.....	27
5.1 Rozdíly ve spotřebě alkoholu ve světě.....	29
5.2 Korelační analýza potenciálních determinantů .....	32
6. Makroregionální srovnání a syntéza poznatků .....	47
7. Závěr .....	52
8. Literatura.....	55
9. Seznam tabulek .....	61
10. Seznam map .....	61
11. Přílohy .....	62

# 1. Úvod

Alkohol. Jednoduchá chemická sloučenina vznikající kvašením sacharidů, která již po tisíciletí doprovází lidskou společnost. V dávných dobách býval důležitou součástí různých rituálních obřadů a medicínských postupů. V současnosti je přítomen při téměř jakékoliv společenské události, která nás jen napadne. V mnoha dnešních společnostech se alkoholické nápoje staly zcela běžnou součástí života. Alkohol se stal důležitým socializačním prvkem, který si již značná část obyvatelstva jednoduše nedokáže odepřít. Díky tomu lze alkohol po právu považovat za nejrozšířenější tolerovanou drogu světa. Tolerována je dokonce do té míry, že abstinent je často ze společnosti vyčleňován. Stává se terčem posměchu či mnoha otázek.

Alkohol lidem pomáhá odbourávat zábrany, chovat se uvolněněji, přirozeněji či se jen jednoduše bavit. Stal se jakýmsi nástrojem pro snadný útěk od rutiny a stresu každodenního života. Problém vzniká v okamžiku, kdy nás alkohol začne ovládat jako droga. Kromě tělesných a psychických problémů způsobuje také závislost. Závislost vede k potřebě konzumovat alkohol stále častěji a ve stále větším množství. Jelikož je alkohol legální (až na několik výjimek) a společensky akceptovanou drogou, je její efekt často bagatelizován. Vysoká spotřeba alkoholu s sebou však nese řadu nejen zdravotních, ale i společenských problémů. Proto lze vysokou spotřebu alkoholu (spolu se souvisejícím alkoholismem) zařadit mezi sociopatologické jevy, tedy mezi souhrn nezdravých, abnormálních a obecně společensky nežádaných jevů (Fisher, 2014).

Jednou z hlavních motivací výběru tohoto tématu byla aktuálnost tohoto tématu právě v našich končinách. Česko se dlouhodobě vyskytuje na nejvyšších příčkách seznamu spotřebovaného čistého alkoholu na osobu pravidelně vydávaného Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Situace je nejen u nás, ale i v mnoha dalších často evropských státech kritická. Proto je potřeba se tímto tématem intenzivněji zabývat. Výzkumy a analýzy mohou sloužit nejen pro lepší informovanost o tomto patologickém jevu, ale například také pro cílenou prevenci.

V jednotlivých oblastech světa se spotřeba alkoholu značně liší, a to nejen v množství, ale i v jednotlivých druzích konzumovaného alkoholu. Abychom se vyhnuli možnému nesprávnému posouzení, nejlepším ukazatelem reálné spotřeby alkoholu je spotřeba čistého alkoholu na osobu (starší 15 let). „Čistý alkohol“ je nejvhodnějším kritériem, jelikož některé formy alkoholických nápojů jsou velmi opojné, zatímco jiné obsahují alkoholu podstatně méně. Naštěstí máme přístup k datům, která byla

shromážděna a zdokumentována Světovou zdravotnickou organizací právě pro tyto účely (Burton, 2018).

Ekonomické, sociální, či kulturní odlišnosti se podílejí na značné nerovnoměrnosti v konzumaci alkoholu ve světě. Za pomoci statistických dat Světové zdravotnické organizace (WHO) a socioekonomických statistik vedených nejčastěji Světovou bankou (WB) bylo možno zjistit jaké faktory na spotřebu alkoholu působí a v jaké intenzitě. Po výpočtu průměrné spotřeby alkoholu na osobu dojde k následné korelaci s vybranými socioekonomickými a kulturními ukazateli (HDP na obyv., HDI, míra urbanizace, rasa, převládající náboženství, věk legální konzumace alkoholu, vzdálenost od rovníku, podíl úmrtí zaviněných alkoholem, míra sebevraždy). Cílem práce je zanalyzovat rozložení tohoto sociopatologického jevu a nalezení hlavních determinantů a příčin rozdílů v míře spotřeby alkoholu ve světě. Dílčím cílem práce je nalézt prostorové pravidelnosti a specifika jednotlivých oblastí s jejich následnou interpretací.

Množství spotřebovaného alkoholu světě je ovlivněno mnoha faktory. Při hlubším nahlédnutí do této problematiky vyvstávají na povrch hypotézy o vlivu jednotlivých faktorů. Ty budou v průběhu práce buďto potvrzeny, nebo vyvráceny.

#### *Hypotéza 1*

Míra pití alkoholu ať už u jednotlivců, tak i na úrovni populace je silně spjata s ekonomickým příjmem. Ať už v rozvojových, tak i ve vyspělých zemích, pije v průměru častěji vždy ta bohatší část obyvatelstva. Také abstinenty nalézáme podstatně častěji mezi chudšími, nežli mezi bohatými lidmi (Bloomfield a kol., 2006). Na základě toho lze předpokládat, že spotřeba alkoholu roste spolu s ekonomickou vyspělostí jednotlivých států. Vysokou spotřebu alkoholu proto předpokládáme v bohatých vyspělých oblastech (s vyšším HDP a HDI), tedy např. v evropských zemích či USA. Naopak nízkou míru spotřeby lze očekávat zejména v rozvojových zemích subsaharské Afriky.

#### *Hypotéza 2*

Ačkoliv počátky výroby alkoholu jsou přisuzovány oblasti blízkého východu, přístup k alkoholu se v této oblasti značně proměnil. Dle novějšího výkladu Koránu se pro muslimy alkohol stal hříšným. Trestný čin ve formě opilství či silného omámení je zapovězen souhlasným názorem většiny islámských autorit (Kouřilová, 2003). Lze tedy předpokládat, že spotřeba alkoholu v muslimských zemích, a to zejména v těch konzervativních, bude ve světovém měřítku patřit k těm nejnižším.



### *Hypotéza 3*

Industrializace, jež probíhala v období 19. a 20. století, zapříčinila masivní přesun obyvatelstva z venkova do měst. Pokorný (2005) popisuje rozdíly v pití alkoholu způsobené vlivem urbanizace. Přesun obyvatel do měst měl za následek změnu pracovního i životního rytmu, změnu postavení rodiny a také nižší míru sociální kontroly podpořenou anonymitou města. Ve městech mají lidé k pití alkoholu více příležitostí, alkohol zde má podstatně širší prodejní síť. Koncentruje se zde i větší množství sociopatických jevů, jež mají na alkohol přímou vazbu. Očekává se tedy větší množství spotřebovaného alkoholu v zemích s vyšší mírou urbanizace.

### *Hypotéza 4*

Nejen socioekonomické ale i fyzickogeografické prostředí může mít na spotřebu alkoholu značný vliv. Americký výzkum vedený R. Battallem (2018) se zabývá souvislostí mezi počasím, pitím alkoholu a jaterními onemocněními. Nižší průměrné teploty, spolu s nižším množstvím slunečního světla mají značný vliv na vznik depresí, které jsou konzumací alkoholu velmi často doprovázeny. Alkohol navíc rozšiřuje cévy, čímž zvyšuje průtok krve. Tím poskytuje svým konzumentům falešný pocit tepla, což je také jedním z důvodů častého zneužívání (zejména vysokoprocentního) alkoholu v chladném počasí. S rostoucí vzdáleností od rovníku klesá množství slunečního svitu, spolu s průměrnými ročními teplotami. Na základě tohoto předpokladu je očekávána rostoucí spotřeba alkoholu spolu rostoucí vzdáleností od rovníku.

### *Hypotéza 5*

Mnoho lidí trpících smutkem či úzkostí užívá drogy či alkohol k oslabení své emoční bolesti. Často si však neuvědomují, že drogy a alkohol jejich špatnou náladu mohou ještě zhoršit a mohou zintenzivnit myšlenky na sebevraždu. Nedley (2007) tvrdí, že aby člověk spáchal sebevraždu nemusí být ani alkoholikem, ale často postačí samotná ztráta zábrany, jež požití drogy či alkoholu vyvolá. Alkohol v krvi se nachází až u 30 % obětí sebevražd. Lze předpokládat že země s vysokou mírou sebevražd, budou zároveň vysokými konzumenty alkoholu.

### *Hypotéza 6*

Šamánek (2012) uvádí, že existují etnické i individuální rozdíly v toleranci k alkoholu. Alkoholdehydrogenáza (ADH) a aldehyddehydrogenáza (ALDH2) jsou základní enzymy, podílející se na odbourávání alkoholu. Rychlost jakou je alkohol metabolizován výrazně ovlivňuje toleranci a množství alkoholu, které je konzument schopen zkonsumovat. Nižší toleranci k alkoholu zaviněnou nízkou hladinou ADH a

ALDH2 byla zjištěna u původních obyvatel Ameriky a Austrálie a u některých zástupců mongoloidní rasy (zejména V Asie). Na základě snížené tolerance je předpokládána nižší spotřeba alkoholu u těchto národů.

Tuto práci lze rozdělit na část teoretickou, analytickou a syntetickou. Úvodní část obsahuje mimo stručné charakteristiky problematiky, také stanovené hypotézy. Následná teoretická část pojednává o literárních zdrojích a teoretických předpokladech, z nichž tato práce vychází. Následující kapitola metodiky pomáhá vysvětlit postup celé práce od samotného sběru dat až po tvorbu analýzy a následné syntézy. Kapitola čtvrtá se věnuje komplexní charakteristice problematiky konzumace alkoholu. V jednotlivých částech kapitoly je zde nastíněna historie alkoholu a jeho konzumace a závislosti na alkoholu spolu a poruchami, které alkohol způsobuje. Kapitola analýzy je složena z rozboru vytvořených tabulek a kartogramů znázorňujících rozložení spotřeby alkoholu a jednotlivých ukazatelů. Vliv jednotlivých faktorů bylo možné zjistit za pomoci korelační a regresní analýzy. Poté již následuje kapitola syntézy, která generalizuje výsledky analýzy na makroregionální úroveň. V samotném závěru práce jsou zhodnoceny jednotlivé hypotézy a shrnuty dosažené poznatky celé práce. K práci je následně přiložen seznam literatury a dalších zdrojů, spolu s přílohami v podobě grafů a tabulek.

## 2. Teoretická východiska

Nadměrnou spotřebu alkoholu, spolu s úzce souvisejícím alkoholismem lze řadit mezi tzv. sociopatologické jevy. V lidské společnosti se vyskytují jevy, jež jsou obecně negativně vnímané a hodnocené. Tyto skutečnosti lze souhrnně označit za sociální patologii. Hlavním důvodem pro vymezení těchto jevů je snaha o jejich eliminaci, nebo alespoň jejich korekci do sociálně přijatelných forem. Zvýšený výskyt úkazů, jež jsou většinou společností hodnoceny jako nežádoucí, či dokonce nepřijatelné, vede odbornou i laickou veřejnost ke zvýšenému zájmu o informace objasňující příčiny a možnosti řešení. Sociálně patologické chování je vnímáno negativně zejména proto, že ohrožuje společenský vývoj z hlediska morálky a mravnosti. Sociální patologie se díky tomu stala předmětem zájmu poměrně širokého spektra oborů, jejichž absolventi se dále podílejí na výchově a vzdělávání společnosti (Fisher, Škoda 2009).

Patologie (od slova *pathos* – utrpení, choroba) je pojem používaný zejména v medicíně spolu s psychologií a v neposlední řadě také ve spojení s pojmem sociální. Pojem *sociální patologie* poprvé použil anglický filozof a sociolog Herbert Spencer (1820–1903). Tímto pojmem záměrně vzbuzoval asociace mezi biologickým organismem a společností, respektive poukazoval na paralelu mezi strukturální dysfunkcí biologického organismu a nežádoucími společenskými jevy jako strukturálními dysfunkcemi společnosti (Mühlpachr, 2008). Spencer sociálně patologické jevy chápe jako „choroby společnosti“. Podobně také zakladatel vědecké sociologie Emil Durkheim považoval sociální patologii za vědu o chorobách a nepříznivých skutečnostech, činech a chování, jež se odchyľují od stanovených norem.

V období po druhé světové válce se pojem sociální patologie v našem prostředí dostává do ústraní. Důvody byly na jedné straně ideologické, jelikož socialistická společnost se prezentovala jako společnost, jež tyto jevy zcela vymýtila, na straně druhé byly důvody faktické, jelikož se tyto jevy skutečně objevovaly v poměrně malém množství (ve srovnání se západem), či vůbec (např. bezdomovectví, nezaměstnanost). Situace se však mění po roce 1989, kdy sociálně patologických jevů razantně přibývá, a proto jím začíná být věnována pozornost i v teoretické rovině (Kraus 2014). K autorům, jež se v českém prostředí tímto tématem zabývají patří například: Fisher, Mühlpachr, Škoda, Matoušek či Nešpor. Ondrejko (2009) sociální patologii interpretuje jako „souhrnný pojem pro označení chorých, nenormálních, všeobecně nežádoucích společenských jevů. Patří sem i sankcionované formy deviantního chování, jakož i

studium příčin jejich vzniku a existence. Sociálně patologické jevy jsou odvozované od tzv. normality společnosti, tedy od standardizovaného, očekávaného a vyžadovaného chování.

Problematiku *nadměrné konzumace alkoholu*, lze nalézt ve velkém množství publikací, ať už domácích či zahraničních. Častým nedostatkem, se kterým se autor při rešerši literatury setkal, bylo zaměření se zejména na následky konzumace alkoholu (a to zejména ze zdravotního hlediska). V literatuře jsou často opomíjeny příčiny vedoucí ke konzumaci a determinanty jež konzumaci alkoholu podporují. Lavička (2016) uvádí jako jeden z možných důvodů větší obtížnost v nalézání vstupů – příčin (oproti výstupům – následkům). Potenciálních příčin je třeba zohlednit velké množství, příkladem může být vliv kultury, historického vývoje či aktuálního trendu. Dalším důvodem může být interdisciplinárnost tohoto tématu. Spadá tento problém pod ekonomii, psychologii, sociologii či úplně jinou vědu? Patrně se jedná o průnik těchto disciplín, z nichž nejbližší má pravděpodobně k oboru tzv. behaviorální ekonomie (tedy obor ekonomie, zabývající se dopady sociálních, kognitivních a emociálních faktorů na ekonomické rozhodování jednotlivců a institucí).

V českém prostředí se problematikou alkoholu zabývá například psychiatr specializovaný na léčbu návykových nemocí Karel Nešpor. Za zmínku stojí například jeho díla: „Souvislosti mezi alkoholem a jinými návykovými látkami“ či „Alkoholici, feťáci a gambleři.“ Množství odborných článků je vydáváno také zástupci kliniky adiktologie Lékařské fakulty Univerzity Karlovi (konkrétně např. přednostou kliniky M. Miovským, či primářem P. Popovem). „*Adiktologie je nelékařský transdisciplinární obor, který se zabývá výzkumem užívání návykových látek a jiných forem závislostního chování, jejich dopadu na jedince i společnost a sociální reintegraci osob, které díky důsledkům takového chování strádají* (Kalina 2015 in Šoltésová 2017)“. Obor adiktologie reflektuje potřebu mezioborového přístupu k dané problematice a na daný problém se zaměřuje z více úhlů.

Většina děl zabývajících se touto problematikou se zabývá zejména alkoholismem jako takovým. Problematiku pití alkoholu ve světě či zkoumání vlivů na spotřebu v geografickém prostoru v nich nalézt nelze. Tuto tematiku však vyskytuje v několika odborných člancích a ve zpracovaných analýzách na internetových zdrojích či v odborných časopisech. Dalším důležitou institucí, která se problematikou zabývá je Světová zdravotnická organizace. V *souhrnné zprávě o stavu alkoholu a zdraví (2018)* pojednává nejen o množství spotřebovaného alkoholu, ale i o zdravotních dopadech a

rizicích, jež s sebou nadměrná konzumace alkoholu přináší. Cílem této zprávy je zejména upozorňovat na rizika spojená s nadměrnou konzumací a snaha o snížení škodlivého užívání alkoholu z pohledu veřejného zdraví. Předseda WHO Tedros Adhanom Ghebreyesus uvádí: „*Příliš mnoho lidí, jejich rodin a komunit trpí následky škodlivého užívání alkoholu v důsledku násilí, zranění, problémů s duševním zdravím a nemocí, jako je rakovina a mrtvice. Je tedy na čase zintenzivnit činnost, aby se zabránilo tomuto vážnému ohrožení rozvoje zdravých společností.*“ WHO (2018) ve své tiskové zprávě uvádí, že v důsledku škodlivého užívání alkoholu v roce 2016 zemřelo více než 3 miliony osob, což představuje 1 z 20 úmrtí. Škodlivé užívání alkoholu navíc způsobuje více než 5 % celosvětové zátěže nemocemi. Další kvalitně zpracovaná analýza na toto téma byla vydána odbornou online publikací Our World in Data (OWID) sídlící na Oxfordské univerzitě. Tato publikace se zabývá představováním empirických výzkumů, jež za pomoci interaktivních vizualizací a vysvětlujících dat ukazují, jak se mění svět. Cílem výzkumů je zejména dosažení pokroku při řešení největších světových problémů. Zdrojem pro tuto práci byl konkrétně výzkum „Alcohol Consumption“ vytvořený zakladatelem OWID Rosem Maxerem a Dr. Hannah Ritchie. Tato velice komplexní analýza pohlíží nejen na samotnou spotřebu alkoholu, ale také například na spotřebu alkoholu dle druhu, na výdaje spojené s konzumací alkoholu či na dopad alkoholu na zdraví. Pro tento výzkum se stala zajímavou inspirací.

Množství spotřebovaného alkoholu je ovlivněno velkým množstvím faktorů. Nejen socioekonomické, ale i fyzickogeografické prostředí může mít na rozložení tohoto jevu vliv. Teorie se zakládá na tzv. geografickém determinismu, který uznává vzájemnou souvislost mezi člověkem a prostředím ve kterém žije (Sýkora, 1993). Díky tomu lze například z vlastností prostředí odvodit charakter hospodářství, ale také fyzické, psychické a charakterové vlastnosti obyvatelstva.

Je předpokládáno, že velký vliv na spotřebu alkoholu má socioekonomická vyspělost států. Zajímavé bude zjistit, zda a jak se v konzumaci projeví západovýchodní gradient či rozdělení „bohatý sever a chudý jih“. Vyspělé, bohaté státy jsou často spojovány s konzumním stylem života. Blahová (2014) závislost na alkoholu, spolu se závislostí na sexu, jídle, patologickým nakupováním či kleptomanií řadí do tzv. „konzumních zločinů“. Dalším ekonomickým faktorem, ke kterému lze přihlédnout, je cenová elasticita poptávky. Cenová elasticita je ekonomický pojem, který vyjadřuje citlivost poptávaného množství určitého statku na jeho cenu. Elasticita o hodnotě 1 značí, že dochází ke snižování poptávky v přímé úměře s nárůstem ceny. Cena je proto

potenciálně účinným způsobem ke snižování závislostního chování na úrovni populace. Regulace cenové hladiny státem je umožněna za pomoci spotřební daně.

Rusko je za podpory autokratických vládců ničeno závislostí na alkoholu už po několik století. Schrad (2014) hovoří o tom, že alkohol se může snadno stát nástrojem státní nadvlády. Zatímco generuje příjmy pro vládu, udržuje zároveň pasivitu obyvatel a podporuje autokracii. Tento přední světový rusista dokládá, že destruktivní alkoholismus není součástí genetického kódu ruského obyvatelstva, nýbrž důsledek politického systému, který zneužívá vodku jako nástroj státnosti.

Kymlová (2019) uvádí jako jeden z faktorů také tzv. teorii preexistující potřeby. Teorie prokázala souvislosti mezi depresemi a úzkostmi v dětství (vzniklé týráním, či zneužíváním) s rozvojem závislostí na celé řadě měkkých i tvrdých drog. Naplňování preexistujících psychologických potřeb může být jedním z hlavních důvodů vzniku závislosti. Na individuální úrovni mohou zásadním způsobem spotřebu alkoholu ovlivňovat faktory jako je rodina, vrstevníci, pohlaví, věk či vzdělání.

Tato práce stojí na *konceptu prostorové diferenciaci*, resp. sociálně prostorové diferenciaci. Ať už proces, tak i výsledek procesu prostorové diferenciaci, je výsadní doménou geografie. V geografické literatuře je uplatňováno množství přístupů a metod k hodnocení prostorové diferenciaci v závislosti na předmětu studia a měřítku sledování. Jednou ze zásadních odlišností v diferenciaci jevů v prostoru je rozdílná organizace fyzickogeografických a sociogeografických jevů. Ouředníček a kol. (2011) označuje sociálně prostorovou diferenciaci za výsledek vztahu mezi sociální a prostorovou organizací společnosti, tedy nerovnoměrného rozložení různých skupin obyvatel (věkových, kulturních, etnických, socioekonomických...) v určitém území. Dle Illnera (2005) sociální diferenciaci není sama o sobě vnímána jako společenský problém. Určitá míra diferenciaci je dokonce podmínkou efektivnějšího fungování společnosti. Nevyhnutelným výsledkem diferenciaci společnosti je určitá míra segregace. Ta však v přiměřeném množství nemusí vždy přinášet pouze negativní důsledky. Nadměrná sociálně prostorová diferenciaci je však nežádoucí, jelikož nedobrovolná segregace značně snižuje šance a kvalitu života vyčleněných obyvatel (Steinführer, 2003).

### 3. Metodika

Celá práce se z velké části opírá o statistická data a podklady poskytnuté Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Statistické údaje spotřeby alkoholu byly převzaty z internetových stránek WHO, která data zveřejňuje v Globální zprávě o stavu alkoholu a zdraví (2018). Ve zprávě lze nalézt podrobný přehled konzumace alkoholu ve světě, zaměřující se zejména na rizika a zdravotní důsledky, jež nadměrná konzumace způsobuje. Snahou WHO je zejména upozorňovat na problém nadměrné konzumace alkoholu a snažit se jí co nejvíce omezit. Na spotřebu alkoholu lze nahlížet z různých pohledů, pro vytvoření ucelené statistiky se však jako nejvhodnější kritérium ukázalo být množství vypitého čistého alkoholu na osobu. Alkoholické nápoje totiž obsahují různé procentuální množství alkoholu. Je proto je nutné, aby bylo množství alkoholu přepočítáno na množství vypitého čistého alkoholu za určitou časovou jednotku (l/rok). Přepočet množství na obyvatele je vhodnější statistický údaj než statistiky absolutních čísel, které by vzhledem k rozdílným velikostem zemí/regionů neměly správnou výpovědní hodnotu. Průměrná spotřeba je přepočtena na osoby starší 15 let. Údaje o množství spotřebovaného alkoholu byly dostupné za rok 2016. Je potřeba dodat, že tato statistická data jsou pouze hrubým odhadem, jelikož není možné je zcela přesně změřit. O relativní přesnosti lze hovořit navíc pouze ve vyspělých zemích, jež si na rozdíl od rozvojových zemí vedou podrobné statistiky. Data navíc nezahrnují spotřebovaný alkohol vyprodukovaný nelegálními černými palírnami, jehož vysoký podíl na celkové spotřebě lze předpokládat zejména v chudších státech s tradicí spotřeby alkoholu.

Spotřeba alkoholu v této bakalářské práci je sledována u 170 zemí světa. Ze statistiky byly záměrně vynechány malé státy, jež nepřekračují hranici 500 000 obyvatel. Data těchto států nebyla zahrnuta, jelikož tyto státy často představují extrémy, které by mohli negativně ovlivňovat korelace a výsledky analýzy. Vynechány byly také některé státy, ke kterým nebylo možno nalézt statistiku spotřeby alkoholu a území se spornou hranicí uznávanou pouze některými státy (např. Kosovo, Taiwan či Západní Sahara). Výsledná data zahrnují obě pohlaví, ačkoliv rozdíly ve spotřebě alkoholu u mužů a žen jsou značné. Podle WHO (2018) škodlivé užívání alkoholu ročně zabije více než 3 miliony lidí, z nichž více než  $\frac{3}{4}$  tvoří muži. Tato analýza se však nezabývá rozdílnou spotřebou mezi pohlavími, ale pouze rozdíly prostorovými. Z toho důvodu pohlaví ve statistikách nebylo zohledněno. K následné korelaci a vytvoření analýzy bylo nutno získat statistická data jednotlivých ukazatelů. Většina dat byla získána z webových stránek

světové organizace The World Data Bank. Jednotlivé ukazatele byly rozděleny do 2 kategorií – socioekonomických a ostatních potenciálních determinantů viz Tab. č. 1.

**Tab. č. 1 Rozdělení potenciálních determinantů určených pro korelaci**

Socioekonomické	Ostatní
HDP	Převládající náboženství
HDI	Věk legální konzumace alkoholu
Míra urbanizace	Vzdálenost od rovníku
Rasa	Podíl úmrtí zaviněných alkoholem
	Míra sebevraždnosti

Zdroj: vlastní

Do kategorie socioekonomických faktorů bylo zařazeno HDP, HDI, míra urbanizace a rasa. Hrubý domácí produkt (HDP) je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb, jež byly nově vytvořeny v daném období (obvykle jeden rok) na určitém území. HDP se používá pro stanovení výkonnosti ekonomiky a ekonomické vyspělosti státu (Škorík 2014). Vyspělé státy, a to zejména ty evropské, mají s alkoholem již dlouhou tradici (v Evropě se konzumuje již po tisíce let). Vyspělé země se proto významně podílejí na světové produkci a konzumaci alkoholu. Tento ukazatel je porovnáván pro možné potvrzení či vyvrácení předpokladu vyšší spotřeby alkoholu vyspělých států s vysokou mírou HDP. Data o výši HDP za jednotlivé státy byla převzata z webové aplikace World Data Bank.

Index lidského rozvoje (HDI) se od čistě ekonomického ukazatele HDP odlišuje tím, že kromě hmotné životní úrovně (HDP/obyv.) zahrnuje navíc zdraví a kvalitu života a přístup ke vzdělání. Jde o pokus o vyjádření kvality života. Jako pomocné údaje se využívají informace o chudobě, vzdělání, střední délce života, porodnosti, gramotnosti a dalších faktorech. Tento index vypracovává Organizace spojených národů a používá se pro měření potenciální sociální prosperity (Martinek 2015). Index nabývá hodnot od 0 do 1 s tím, že čím více se hodnota blíží jedné, tím je životní úroveň vyšší. Díky zahrnutí nejen ekonomických, ale i sociálních faktorů je HDI jedním z nejlepších faktorů pro sledování rozvoje země. Ukazatel HDI by měl pomoci ukázat, zda kromě ekonomické vyspělosti ovlivňuje spotřebu alkoholu i vyspělost sociální.

Míra urbanizace udává procentuální podíl obyvatelstva žijícího ve městech oproti celkovému počtu obyvatel. Urbanizace spolu s industrializací značně změnily chod celé



společnosti. Urbanizace s sebou nesla mimo svá pozitiva (jako je hospodářský růst, zvyšování produktivity zemí, sociálně ekonomický rozvoj ...), také svá úskalí. Změna životního stylu související s osidlováním měst měla neblahý vliv na lidské zdraví. Příkladem může být právě změna stravovacích návyků spjatá mimo jiné i s vyšší konzumací alkoholu. Ta je navíc podpořena jeho mnohem větší dostupností. Ve městech také dochází k větší kumulaci sociopatologických jevů, jež s pitím alkoholu často souvisí. Vysoká míra urbanizace by proto mohla mít na spotřebu alkoholu poměrně velký vliv. Data o míře urbanizace spolu s HDI byla opět dostupná přes internetovou aplikaci World Data Bank.

Jak bylo již uvedeno v jedné z hypotéz, rasa by mohla být také jedním z faktorů, jež spotřebu alkoholu ovlivňují. Vědeckými výzkumy bylo zjištěno, že zástupci jednotlivých lidských ras nereagují na alkohol jednotně. Příčinou je rozdílná metabolizace alkoholu u jednotlivých ras. Bylo zjištěno, že někteří zástupci mongoloidní rasy mají nižší hladinu enzymů, jež se podílejí na odbourávání alkoholu (Šamánek 2012). Za pomoci Školního atlasu dnešního světa byly zjištěny oblasti se zastoupením mongoloidního obyvatelstva. Následně byly vybrané země klasifikovány hodnotami 1–5 dle podílu mongoloidního obyvatelstva na celkové populaci. Střední hodnoty (2, 3, 4) jsou způsobeny dlouhodobým mísením obyvatelstva (mestici, turkické národy apod.). Korelace spolu se vzniklým kartogramem pomohou osvětlit, zda nízká tolerance alkoholu může mít vliv na jeho konzumované množství.

Zbytek determinantů byl zařazen do kategorie ostatních ukazatelů. Zde bylo zařazeno převládající náboženství, věk legální konzumace alkoholu, vzdálenost od rovníku, podíl úmrtí zaviněných alkoholem a míra sebevraždnosti. Jednu ze stěžejních rolí na spotřebě alkoholu má převládající náboženství. Důvodem je velmi rozdílný přístup k alkoholu u jednotlivých druhů náboženství. Zejména islámské náboženství, má na diferenciaci spotřeby alkoholu ve světě značný vliv. Převládající náboženství v jednotlivých státech světa bylo zjištěno pomocí webového nástroje pro vizualizaci dat ChartsBin.

Legislativa umožňující pití alkoholu je v různých státech světa odlišná. Existují státy, jež pití alkoholu zcela zakazují (konzervativní islámské státy), ale také státy, které pití alkoholu věkem nijak neomezují (zejména málo rozvinuté africké státy). Pro možnost korelace byly věkové hranice očíslovány a rozřazeny do šesti kategorií. Hodnota 0 byla přiřazena státům neomezující pití alkoholu věkem, hodnota 1 – věková hranice 16 až 17 let, 2–18 až 19 let, 3–20 až 21 let, 4–25 let a hodnota 5 byla přiřazena státům jež alkohol

zcela zakazují. Vyšší hodnota, jež byla zemi přidělena značí větší omezení v pití alkoholu. Pokud bude mít vyšší věková hranice (jakožto větší omezení) vliv na nižší spotřebu alkoholu, korelace vyjde jako negativní. Data byla opět převzata od Světové zdravotnické organizace. Důvodem zařazení tohoto ukazatele je snaha zjistit, zda regulace pití alkoholu nastavení věkovou hranicí má reálný vliv na jeho spotřebu.

Vzdálenost od rovníku byla vyjádřena podnebnými pásy, ve kterých se jednotlivé země nacházejí. Ty byly očíslovány hodnotami 1–4 (konkrétně 1 – tropický, 2- subtropický, 3 - mírný, 4 – subpolární). Země, které svým územím zasahují do více klimatických pásů, byly přiřazeny k pásu, v němž převažují svým osídlením (např. Rusko – mírný). Data byla vytvořena autorem za pomoci mapy světa. Jak již bylo zmíněno v hypotéze č. 4, ukazatel byl zvolen z důvodu možné závislosti spotřeby alkoholu na klimatu.

Míra sebevraždnosti udává počet sebevražd na 100 000 obyvatel. Existuje množství faktorů ovlivňující to, zda se člověk rozhodne sáhnout si na svůj život. Zneužívání návykových látek – tedy alkoholu a drog je jedním z nich. Na seznamu rizik vedoucích k sebevraždě tento faktor figuruje dokonce na druhém místě, před ním už je pouze deprese a další poruchy nálad (Králová 2013). Data míry sebevraždnosti byla převzata ze statistik WHO.

V následujících řádcích je stručně popsána *metodika analýzy*. Analýza slouží jako hlavní podklad pro následující syntézu poznatků. byla provedena za pomoci korelační a regresní analýzy a za pomoci grafických výstupů v podobě kartogramů, které byly následně porovnávány a zhodnocovány. Statistická data vybraných ukazatelů byla korelována s daty spotřeby alkoholu. Korelační analýza slouží k posouzení lineární závislosti náhodných veličin. Pokud bychom měli jednoduše popsat myšlenku na níž je založen pojem závislosti, resp. nezávislosti náhodných veličin, mohli bychom ji popsat takto: „*Náhodné veličiny X a Y jsou nezávislé, pokud hodnoty jedné z nich neovlivňují hodnoty druhé. Z toho vyplývá, že pokud známe hodnoty náhodné veličiny X, není možné z nich žádným způsobem odvodit žádnou informaci o hodnotách veličiny Y*“ (Klicnarová, Houda 2017, s.23). V případě opačném, tedy pokud se se změnou jedné veličiny korelativně mění i druhá a naopak, mluvíme o přímé, či nepřímé korelační závislosti. Pokud se se zvyšující se hodnotou veličiny X zároveň snižuje hodnota veličiny Y či naopak, mluvíme o nepřímé závislosti. Pokud se obě veličiny vzájemně zvyšují či snižují, mluvíme o závislosti přímé. Korelační koeficient nabývá hodnot  $r \in (-1, 1)$ , kdy 0 značí vzájemnou nezávislost, -1 nepřímou a 1 přímou závislost sledovaných jevů.

Výpočet byl proveden za pomoci Excelu podle následujícího vzorce:

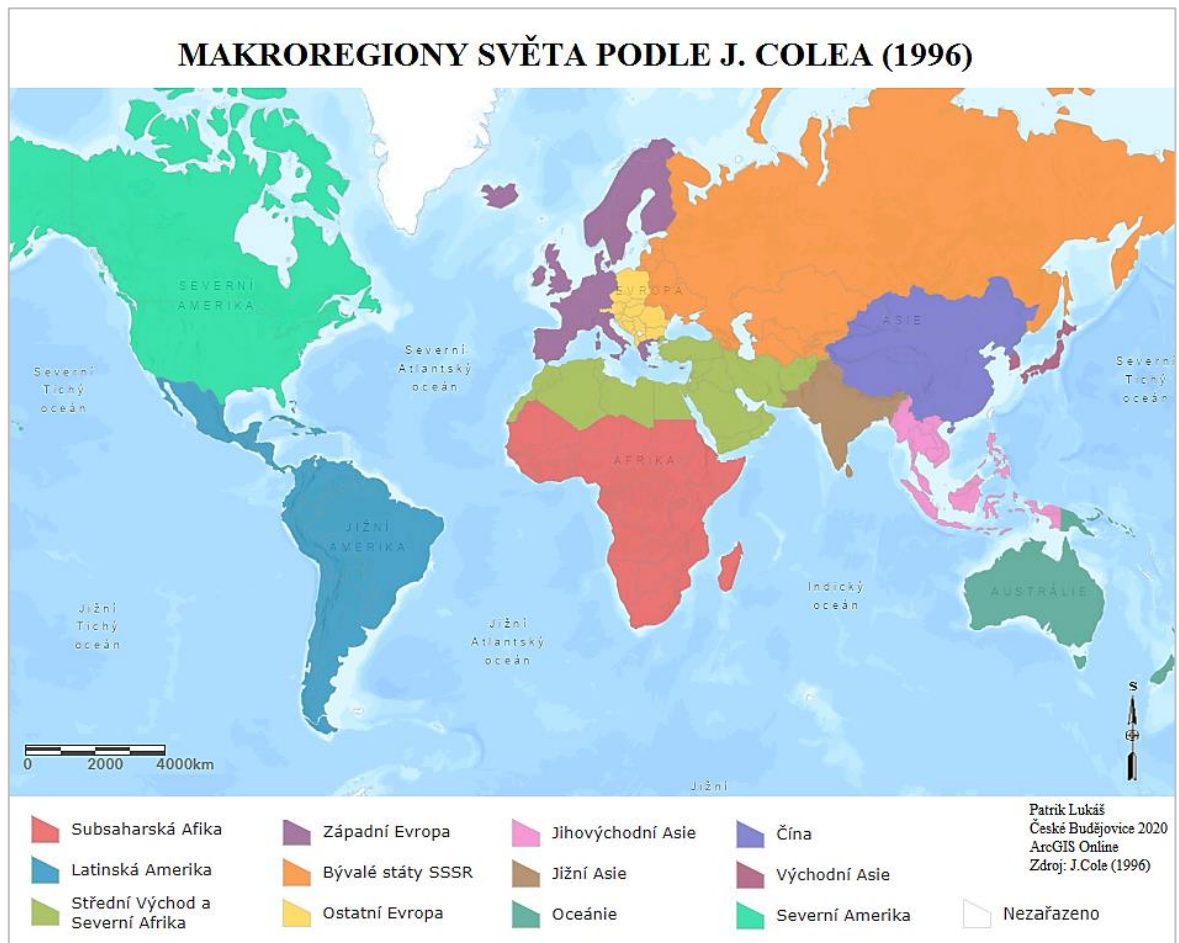
$$\text{Correl}(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Druhou statistickou metodou, jež byla použita, je regresní analýza. Tato metoda umožňuje zkoumat vztah mezi nezávislou a závislou proměnou. Metoda regresní analýzy dává porozumět tomu, jak se změní hodnota závislé proměnné v návaznosti na změnu jedné z nezávisle proměnných. Vyjadřuje se nejčastěji formou bodového X, Y bodového grafu. Míru kvality regresního modelu vyjádříme pomocí koeficientu determinace  $R^2$  (Kladivo 2013 in Vejbor 2019). Statistické údaje byly korelovány za pomoci Excelu a nástroje pro statistickou analýzu dat STATISTICA. Korelace jsou mimo číselné vyjádření vyjádřeny také graficky. Za pomoci aplikace ArcGIS Online byl vytvořen kartogram, který znázorňuje množství spotřebovaného alkoholu za jednotlivé státy a za makroregiony. Spolu s ním byly vytvořeny kartogramy (v prostředí ArcGIS Online), jež znázorňují jednotlivé ukazatele. Ty byly následně se vzniklým kartogramem vzájemně komparovány. Díky těmto grafickým výstupům je možno lépe porozumět výskytu tohoto sociopatologického jevu v geografickém prostoru.

Následuje *metodika syntézy*. Syntéza hraje stěžejní roli celé této práce. Vychází z části analytické a vede k objasnění vztahů jež na sledovaný jev působí. Aby měly výsledky analýzy větší výpovědní hodnotu, byla v této kapitole vytvořena regionalizace světa. Vhodné rozdělení světa definoval J. Cole (1996), jež svět rozdělil do 12 makroregionů (viz Mapa č. 1) podle jejich socioekonomicko-politické úrovně (Západní Evropa, Ostatní Evropa, Bývalé státy SSSR, Jižní Asie, Čína, Jihovýchodní Asie, Východní Asie, Oceánie, Severní Amerika, Latinská Amerika, Subsaharská Afrika, Střední východ a Severní Afrika). Stejně jako na úrovni států, i na makroregionální úrovni byla provedena korelační analýza a vytvořen kartogram zachycující míru spotřeby alkoholu, přepočtenou na jednotlivé makroregiony. Zároveň zde byly vyzdvíženy klíčové ukazatele, jež mají na spotřebu alkoholu největší vliv a zhodnoceny vlivy ukazatelů na jednotlivé regiony. Smyslem syntézy je zejména generalizovat výsledky analýzy a nalézt kauzality v rozmístění zkoumaného jevu.

Závěr práce byl vytvořen za pomoci výsledků analýzy a syntézy. Dosažené poznatky jsou zde stručně shrnuty a doplněny zhodnocením hypotéz.

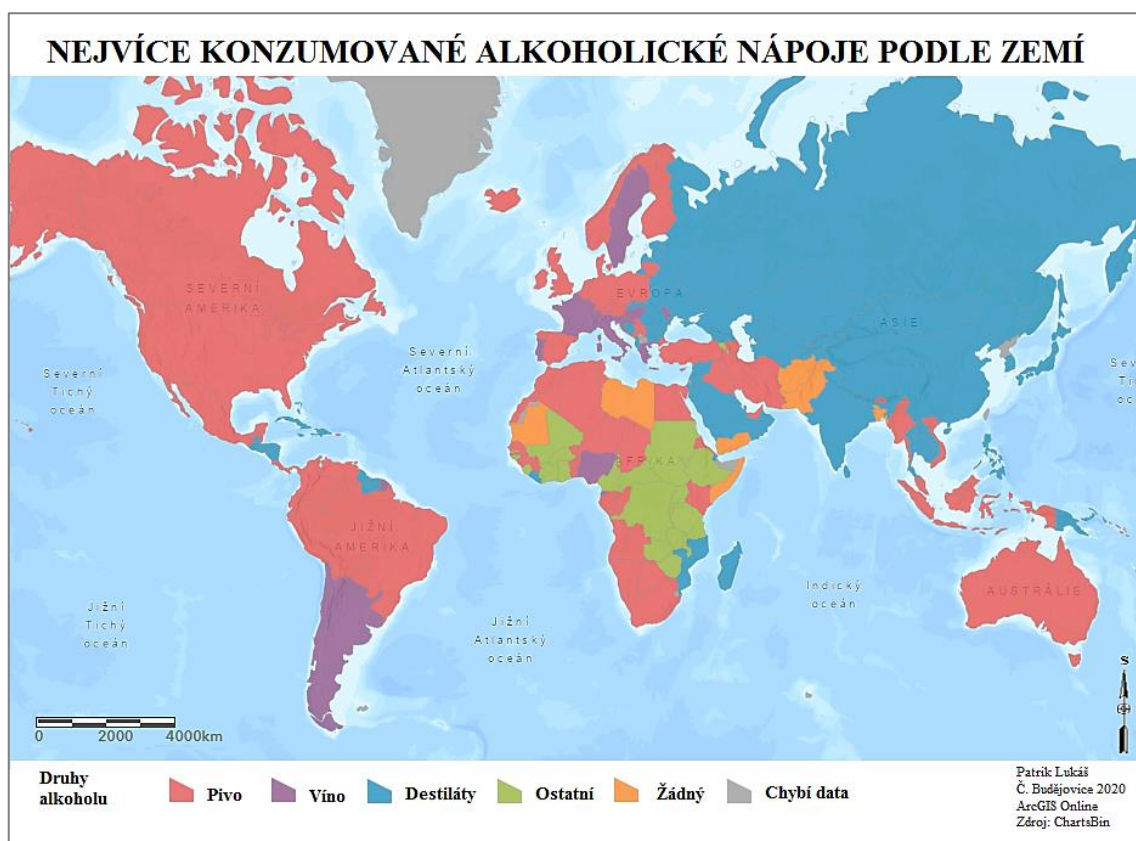
Mapa č. 1



## 4. Problematika konzumace alkoholu ve světovém kontextu

Alkohol neřest, kterou si lidská společnost nedokáže upřít již po tisíciletí. Nejdříve pouze spontánním kvašením, později i samotnou destilací, byli lidé schopni vyrobit si opojné nápoje, jež dovovali oprostít svou mysl od každodenní rutiny. V té době však naši předci jistě netušili, že pomohli vytvořit budoucí nejrozšířenější drogu světa. Co k tomuto jevu vedlo, jak se alkohol stal takto oblíbeným, co závislost na něm obnáší a jak jí lze předcházet pomůže objasnit tato kapitola. Důraz je zde kladen zejména na popis problematiky z globální a geografické perspektivy. Značné rozdíly lze pozorovat nejen ve spotřebovaném množství, ale i v preferovaných druzích alkoholu v jednotlivých zemích (viz mapa č. 2)

Mapa č. 2



V jednotlivých částech světa se preference k jednotlivým druhům alkoholu různí. Jedním z nejdůležitějších faktorů určité preference je zcela jistě výskyt jednotlivých plodin, z nichž se alkohol vyrábí. Příkladem může být víno, jež se pěstuje zejména v teplých subtropických oblastech: v Evropě zejména v oblasti Středomoří, v Latinské Americe v Chile či Argentině. Výjimku v Evropě tvoří Švédsko, kde však konzumace vína (44 %) jen lehce převažuje nad konzumací piva (39 %). Na první pohled lze

vypozorovat, že východu, resp. téměř celé Asii (včetně států se sovětským odkazem) dominují destiláty. V Rusku a na východě Evropy se nejvíce těší oblíbená vodka – pálenka z obilí (či brambor). Ve východní a jihovýchodní Asii se pije pálenky například z rýže (např. japonské sake), z vína (brandy) či z různých druhů obilovin. Obliba destilátů je charakteristická také pro oblast střední Ameriky a Karibiku, jež je vyhlášena svými kvalitními romy. Z preference základních skupin alkoholu se vyčleňuje pouze africký region. Zde se vyrábí např. palmové víno, pivo z kukuřice, čiroku či manioku, nebo se alkohol vyrábí fermentací medu a rozličných druhů ovoce. Mezi pivní národy patří státy střední a části západní Evropy, dále USA, Kanada a Austrálie. Odlišnosti v oblíbenosti různých druhů alkoholu jsou ovlivněny různými vlivy. Pro tvorbu tohoto výzkumu však tyto vlivy nejsou stěžejní, proto jim není v práci upřeno více pozornosti.

#### **4.1 Historie alkoholu a jeho konzumace**

Počátky alkoholu sahají hluboko do historie. Člověk má zkušenost s alkoholem již od pravěku, kdy dle historiků již okusil nakvašené plody ovocných plodů, včetně vinných. Právě vinná réva stojí za jednou z prvních cílených produkcí alkoholu. První dochované počátky vinařství pocházejí z oblasti Zakavkazska a starověké Mezopotámie, konkrétně dnešní oblasti Gruzie. Gruzie se tak právem může nazývat kolébkou vína. Archeologické nálezy velmi sofistikovaných vinařských artefaktů nedaleko hlavního města Tbilisi dokazují existenci zdejší výroby vína již v době před 8 tisíci lety. V celém zakavkazském regionu samovolně rostl původní předek révy vinné *Vitis vinifera sativa*. Gruzínské gvíno je dokonce nejstarší výraz pro víno, jehož kmen dal vznik výrazům pro víno ve většině evropských jazyků (Cysař 2018). Odsud se pěstování vinné révy rozšířilo do celého Středomoří. Víno mělo vždy poměrně úzkou vazbu na křesťanské náboženství. První Ježíšův zázrak, který dle Bible vykonal, byla proměna vody na víno. I poslední večeře je spjatá s vínem, které spolu s chlebem, připodobnil ke svému tělu a krvi. Mši svaté tomu dávají připomenout dodnes. Právě odlišný přístup světových náboženství je jedním z faktorů, jež mají na spotřebu alkoholu značný vliv. Na rozdíl od křesťanství, striktní postoj k alkoholu zastává islám. Ovšem nebylo tomu tak vždy. Víno bylo běžnou součástí života v dnešních islámských zemích od pradávna. Víno zde bylo považováno za součást dobrých věcí, jako je voda, mléko či med. Pohled na konzumaci alkoholu v arabských zemích se však časem radikálně změnil. Dle dnešního výkladu Koránu je alkohol hříšný a zakázaný. M. Mendel (2000) zastává názor, že konzumace a produkce vína je do velké míry spjata s vnitropolitickým vývojem dané oblasti. Pohled na vinařství

s ohledem na právní tradici a historickou zkušenost je velmi různorodý. Na jedné straně spektra nalézáme stoprocentní prohibici (Irán, Saudská Arábie), na straně druhé dochází až ke kvalitnímu šlechtění vinných odrůd za spolupráce zahraničních expertů (Libanon, Jordánsko).

Historie piva sahá přibližně do doby před 6 tisíci lety. Pivní historie se začíná psát mezi řekami Eufrat a Tigris. Vynález piva je připisován Sumerům. Došlo k němu pravděpodobně náhodou. Nejrozšířenější teorie tvrdí, že někdo ponechal před svým domem nádoby s obilnou kaší. Do nádoby napršelo a na slunci obsah nádoby zkvasil. Obsah poté někdo ochutnal, a zjistil jeho opojné účinky. Pivo se stalo velmi oblíbené také ve starověkém Egyptě. Alkoholické nápoje zde byly využívány k potěšení, výživě a k náboženským účelům. Pivo bylo považováno za vzácný dar od boha Slunce Rea (Holcnerová 2011 in Bořecká 2014). Zejména za časů vlády Ramesse II. Velikého bylo pivo v Egyptě a dalších státech nejoblíbenějším nápojem. Pivo se stalo také obětním darem, jež nemohl chybět na žádné bohoslužbě. Při svých námořních cestách do Egypta poznali výrobu piva i staří Řekové. Pravidelné pití piva však nedoporučoval nejznámější řecký lékař Hippokrates. On sám ho používal pouze jako lék na horečku a na nespavost. Odsud se pivo rozšířilo dále do Říma. Zde však postupně jeho popularita poklesla, z důvodu upřednostňování vína. Pivo totiž konzumovali také barbaři, nepřátelé Říma. (Kostelecká 2018). Pivo se opět stalo populární za dob středověku. Tehdy měla privilegium pro vaření piva královská města, šlechta a také kláštery. Každý klášter vařil své vlastní pivo, jehož výrobní postup i složení přísně střežil. Původně mniši vařili pivo pouze pro svou vlastní potřebu. Velmi brzy však vypožadovali výrazný hospodářský užitek, jež z prodeje piva vzniká. První vaření klášterního piva ve velkém bylo provozováno již v 9. století na území dnešního Švýcarska v klášteře Sankt Gallen. Zde ve třech pivovarech vyrábělo pivo okolo stovky mnichů (Jelínková 2006). Ve středověku bylo pivo nabízeno i dětem. V tehdejších hygienických podmínkách bylo totiž zdravější než velká část vodních zdrojů.

Převratným vynálezem ve výrobě alkoholu se stal vynález destilace. Před jeho objevením bylo možné dosáhnout maximální možné míry obsahu alkoholu v nápojích 14 % čistého alkoholu (výjimečně až 17 % - japonské saké). Vyššího množství nebylo možné do té doby dosáhnout, jelikož při překročení této hranice alkohol zabíjí kvasinky, jež se na vzniku alkoholu podílejí. Za vynálezem destilace stojí poněkud paradoxně Arabové. V oblasti starověké Mezopotámie, byl alkohol destilován již v 9. století. Arabové však alkohol nepoužívali ke konzumaci, ale pouze k lékařským účelům a později k výrobě

vonných esencí. Do Evropy se proces destilace dostával až v průběhu 11. a 12. století, díky křížovým výpravám na Blízký východ. Nejprve se destilovaný alkohol prodával pouze jako lék, se stoupající poptávkou se však distribuce začali ujímat také hostinští. Do konce 16. století se alkohol rozšířil do celé Evropy a během 16. a 17. století se pití destilátů rozšířilo do všech společenských vrstev. Obliba destilovaného alkoholu pramenila z faktu, že se za jeho pomoci bylo možné opít mnohem rychleji a za méně peněz. Tento vynález však značně přispěl k tomu, aby alkohol mohl svou zvýšenou konzumací globálně ohrožovat společenský řád. Před vynálezem destilace totiž zemědělství ani nebylo schopno takové množství alkoholu zajistit (Pokorný 2006).

Alkoholické nápoje zastávají v mnoha náboženstvích symbolickou roli. Při starodávných obřadních rituálech alkohol zastával funkci doprovázení zesnulého na poslední cestě, pomáhal při průchodu životními cykly či cíleně vyvolával mystickou intoxikaci. V některých polyteistických či animistických náboženstvích tuto funkci zastává dodnes (Alimentarium 2016).

Alkohol nalézáme při různých obřadních rituálech po celém světě a to v rozličných variacích. Ve Střední Americe je používáno pivo, víno či pulque (nápoj z agáve), v Andách chicha (nápoj z kukuřice), na Dálném Východě zejména lihoviny. V židovsko-křesťanském náboženství hraje ústřední roli víno. Jelikož i sám Ježíš Kristus pil víno, přísný abstinentismus prohlašující pití alkoholu za hříšné by mohl ve světle Bible jen stěží obstát. Pro komunikaci s božstvy se víno velmi brzy stalo plnohodnotnou náhradou za živočišnou krev. Křesťanské země si vždy vína velmi vážily a považovaly ho za symbol civilizace. Přesto se však obávali jeho nadměrné konzumace. Bible sice pití alkoholu nezakazuje a je v podstatě jakýmsi dokladem pro oprávněnost jeho pití, na druhou stranu však odsuzuje nadměrné pití a opilost, které již řadí do kategorie závažného hříchu. Toto konání lze přiřadit i do 7 hlavních hříchů – konkrétně do nestřídmosti (či obžerství) (Pospíšil 2015).

Nejsilnější měrou se na globální spotřebě alkoholu projevil nástup industriální společnosti. S nástupem industrializace dochází ke zvyšování životní úrovně a k nastupujícímu konzumerismu. Tento jev lze sledovat od 19. století v Evropě a následně od 2. poloviny 20. století ve světě. Brzké rozšíření industrializace v Evropě se podepsalo i na místní konzumaci alkoholu. Rostoucí spotřeba alkoholu spolu s rostoucí životní úrovní se může stát v budoucnu hrozbou v dnešních rozvíjejících se státech.



## 4.2 Závislost na alkoholu

Pro možnou představu, kdy se ještě jedná o běžnou konzumaci alkoholu a kdy už o závislost, je vhodné pítí alkoholu kategorizovat. Užívání psychoaktivních látek vhodně rozdělili Kolibáš s Novotným (1996) do 4 kategorií: *Experimentální užívání* – je takové užívání, které je spojeno se snahou nabývání nových zážitků. Nalézáme ho povětšinou u lidí, jež jsou nespokojeni se svým životem, a proto mají tendenci s psychoaktivními látkami experimentovat. Druhou kategorií je kategorie rekreačního užívání. *Rekreační užívání*, tedy epizodické užívání psychotropní látky je spjata zejména s různými společenskými událostmi. Mimo alkohol je takto často užívána například marihuana, kokain či halucinogeny. *Symptomatické užívání* má za cíl zmírňovat různé tělesné, nebo psychické obtíže či příznaky onemocnění. Jako příklad lze uvést užívání alkoholu pro zmírnění úzkostných stavů. Ačkoliv se zpočátku opravdu může zdát, že alkohol pomáhá zmírňovat příznaky deprese, v konečném důsledku ji může ještě zhoršit. Alkohol má totiž silně depresogenní účinek. Poslední definovanou kategorií je kategorie *kompulzivního užívání*. To je výsledkem nutkavé touhy po psychoaktivní látce a hlavním příznakem závislosti.

Závislost lze dělit na závislost fyzickou a psychickou. Při *psychické závislosti* i uživatel přeje zažívat opětovné opojení z drogy, která mu dává pocit povzbuzení, euforie a stimulace. Závislý si může být vědom hazardování se svým zdravím, sociálním postavením, či dokonce se svým životem. Touha po droze je však sinější než on sám. Zvládnutí překonání této závislosti většinou vyžaduje nejen pevnou vůli, ale také odbornou pomoc a změnu celého životního stylu. Psychická závislost bývá častým důvodem recidivy i po několikaleté abstinenci. *Fyzická závislost* se projevuje nepříjemnými stavy, které mohou gradovat až do velmi silných abstinčních syndromů. Při dlouhodobém užívání alkoholu je totiž organismus nastaven na příjem dávky dané substance. Po vzniku závislosti však není schopen bez své obvyklé či bez zvyšující se dávky běžně fungovat. Tělesnou závislost lze z pomoci přiměřené lékařské péče během několika dnů překonat (Göhlert, Kühn, 2001 in Bořecká 2014).

Termín „alkoholismus“, kterým bývá nadměrná konzumace alkoholu často označována, poprvé použil švédský lékař Magnuss Huss již v roce 1849. Až o sto let později (1951) začal být alkoholismus díky Světové zdravotnické organizaci oficiálně považován za medicínský problém. Dlouhou dobu poté byl však alkoholismus vnímán pouze jako zdravotní problém. Závislost na alkoholu je však z velké části také problémem

sociálním. Závislost se totiž nedotýká pouze závislého jedince, ale i jeho rodiny, přátel, kolegů a celé společnosti v níž se daný člověk nachází. Závislý jedinec navíc negativně ovlivňuje vývoj celé společnosti tím, že je nutno na něj vykládat nemalé finanční prostředky, ať už na léčbu, různé sociální dávky, nemocenské či na invalidní důchod. Alkohol navíc stojí za množstvím úrazů a nehod, za které často zaplatí i nevinní lidé (Ježková 2011). Nešpor a Marhoulová (1995) definují alkoholika jako člověka, jehož závislost na alkoholu dosáhla takového stupně, že mu působí zřetelné poruchy a újmu ve společenských vztazích, ve společenské činnosti a na tělesném i duševním zdraví. Vznik závislosti na alkoholu může mít různé druhy příčin. Jednou z nich je genetika. Nešpor (2007) uvádí, že geneticky zděděná závislost na alkoholu není způsobena vlivem jednoho určitého genu. Jedná se o kombinaci faktorů souvisejících například s funkcí neurotransmiterů či s funkcí metabolisme alkoholu. Genetická zátěž však nutně nemusí znamenat vyvinutí závislosti a naopak. Vrozené genetické vlivy totiž přichází do styku s dalšími rizikovými a protektivními faktory z prostředí. Mezi další faktory, které vznik závislosti ovlivňují řadíme například vysokou spotřebu alkoholu, výchovu či časný začátek konzumace u dětí a adolescentů.

Následkem nadměrného užívání alkoholu vzniká množství psychických a somatických poruch. Popov (2003) popisuje tyto druhy poruch: alkoholový odvykací stav, delirium tremens, psychotické poruchy a amnestický syndrom. *Alkoholový odvykací stav* se objevuje u jedinců s anamnézou dlouhodobého a intenzivního abúzu alkoholu. K tomu dochází během několika hodin až dní po ukončení konzumace alkoholu či po značném snížení dávek. Jedinec zažívá projevy, jako je třes, úzkost, pocení, halucinace, zvracení, bolesti hlavy, pocity slabosti či poruchy spánku. Tento stav obvykle odezní během 4 až 5 dnů. Stav se však může zhoršit až do odvykacího stavu s deliriem. *Delirium tremens* je velmi vážný stav s relativně vysokou mortalitou. Projevuje se poruchami vědomí, kognitivních funkcí, paranoiou, halucinacemi, dezorientací, třesem, záchvaty křečí a spánkovou inverzí. U jedince je nutné sledovat stav vnitřního prostředí, monitorovat vitální funkce a včas zahájit intenzivní léčbu. *Psychotické poruchy* vyvolané alkoholem vznikají následkem dlouhodobého, léta trvajících abúzu. Do psychotických poruch se řadí alkoholická paranoidní psychóza, alkoholická halucinóza a alkoholická demence. *Amnestický syndrom* je spojený s výrazným chronickým zhoršením krátkodobé paměti. Nadměrná konzumace alkoholu vede krom psychických poruch také k velkému množství závažných zdravotních problémů (vysoký krevní tlak, cévní mozkové příhoda, gastroduodenální vředy, rakovina úst, hrdla a žaludku či cirhóza jater.

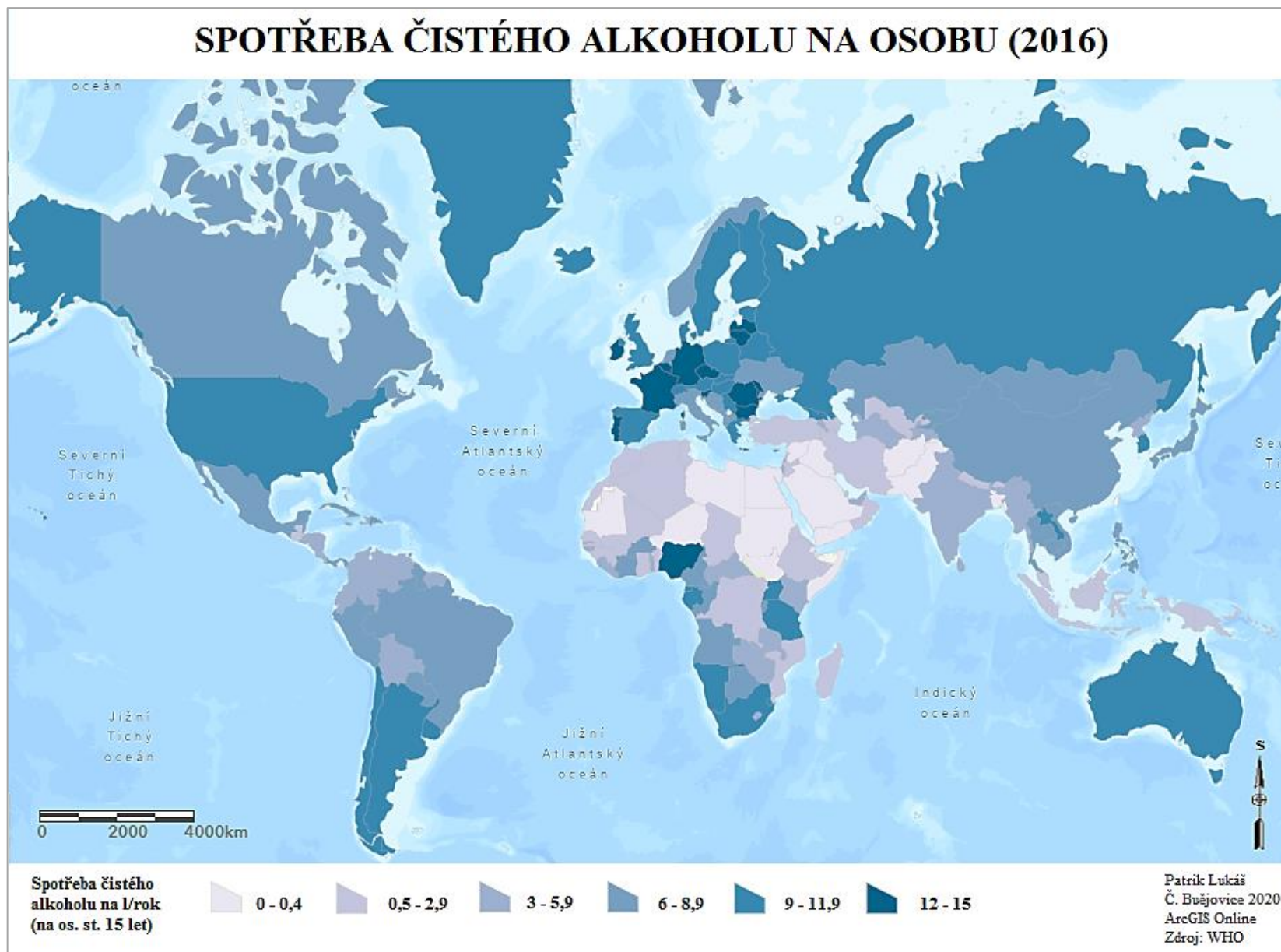
## 5. Analýza prostorové diferenciacie spotřeby alkoholu

Spotřeba alkoholu je v různých částech světa značně diferencována. Důvodem je působení mnoha faktorů, jež míru spotřeby alkoholu ovlivňují. Z důvodu prolínání jednotlivých faktorů nelze určit jeden určitý faktor, který za rozdílnou mírou spotřeby stojí. Pro vytvoření analýzy byly ukazatele rozděleny do 2 kategorií: socioekonomických a ostatních. Díky získaným datům lze za pomoci statistických metod zjistit, které z těchto ukazatelů mají na míru spotřebovaného alkoholu vliv a v jaké intenzitě. Pro lepší představu a možnou komparaci jednotlivých ukazatelů s tímto sociopatologickým jevem byly zpracovány také mapové výstupy. Analýza byla prováděna ve 170 státech světa a vycházela z dostupných dat z roku 2016. Roční průměrná celosvětová spotřeba alkoholu byla vypočtena na 6,2 l čistého alkoholu na osobu starší 15 let. Pro lepší představivost si lze tuto hodnotu vyjádřit v lahvích vína. Běžné víno obsahuje přibližně 12% alkoholu, tzn. že jeden litr vína obsahuje 0,12 l čistého alkoholu. Celosvětový průměr 6,2 l se tedy rovná přibližně 52 litrovým lahvím vína ročně na osobu ( $6,2/0,12$ ), tedy přibližně 1 l vína týdně (Our World in Data, 2018). Pro lepší zhodnocení je vhodnější než hodnota aritmetického průměru hodnota mediánu. Mediánová hodnota totiž nebere v potaz extrémní hodnoty, které mohou aritmetický průměr částečně zkreslovat. Medián spotřeby alkoholu ve světě činí 5,8 l/rok (na os. nad 15 let), tedy o něco málo nižší hodnotu.

Studie zkoumající globální vývoj spotřeby alkoholu v letech 1990-2017 ukazuje, že spotřeba alkoholu ve světě neustále poměrně rychle roste. Zatímco v roce 1990 činila globální průměrná spotřeba alkoholu „pouhých“ 5,9 litru, v roce 2030 je očekáván nárůst až na 7,6 litru. Ve vyspělých zemích objem spotřebovaného alkoholu zůstává stabilní či dokonce mírně klesá. Prudký růst spotřeby se vyskytuje v zemích s nižšími a středními příjmy. Nejvyšší nárůst spotřeby v letech 2010-2017 byl zaregistrován v jihovýchodní Asii, kde spotřeba vzrostla o 34 %. Celosvětový nárůst spotřeby alkoholu je nejčastěji přičítán ekonomickým přechodům a zvyšujícím se bohatstvím rozvojových zemí (Čína, Indie...) (Lancet 2019).

Vytvořený kartogram (Mapa č.2) ukazuje, že průměrná spotřeba alkoholu se ve světě velmi liší. Nejnižší oficiálně uváděná spotřeba je dokonce nulová. Již na první pohled je znatelná minimální spotřeba alkoholu v severní Africe a na Středním východě, ale také v oblasti Indonésie. Nižší spotřeba alkoholu je znatelná také v rovníkových oblastech světa. Naopak nejvýznamnější je situace v Evropě v čele s Moldavskem, Litvou a Českem, následované státy východní a západní Evropy.

Mapa č. 3



## 5.1 Rozdíly ve spotřebě alkoholu ve světě

Ze vzniklého kartogramu lze vyzorovat určité podobnosti v jednotlivých oblastech světa. Míra spotřebovaného alkoholu se v různých oblastech velmi liší. Na první pohled zcela jistě zaujmou státy Severní Afriky a Středního východu, jež na mapě vyčnívají svými velmi nízkými hodnotami spotřebovaného alkoholu. Průměrná spotřeba alkoholu v této oblasti je ze všech oblastí nejnižší, dosahuje pouhých 0,89 l/rok (na ob. staršího 15 let). S výjimkou Spojených Arabských Emirátů a Izraeli žádný stát tohoto regionu nevykazuje spotřebu alkoholu převyšující 2 l/r (os. st. 15 let). Vůbec nejnižší hodnotu – tedy nulovou vykazuje 5 států, konkrétně: Bangladéš, Mauritanie, Somálsko, Kuvajt a Libye. Společným znakem těchto států je islámské náboženství. Jedná o velmi striktně konzervativní islámské země, ve kterých je alkohol ilegální. Nutno podotknout, že i v těchto zemích skutečná spotřeba pravděpodobně zcela nulová nebude, oficiální statistiky však hovoří takto. Legální cestou je zde alkohol pro běžné obyvatelstvo v podstatě nedostupný. Velmi nízké hodnoty spotřebovaného alkoholu nalézáme mimo jiné i v málo rozvinuté Oceánii (mimo Austrálii a Nový Zéland) či Indonésii, kde také nalézáme dominanci islámu. Už z prvního pohledu na vzniklý kartogram lze usoudit, že náboženská příslušnost hraje v prostorové diferenciaci spotřeby alkoholu poměrně značnou roli.

Na druhé straně spektra konzumace alkoholu stojí regiony Ostatní Evropy, Západní Evropy a Bývalých států SSSR. Nejvyšší hodnotu spotřebovaného alkoholu vykázalo Moldavsko s hodnotou 15,2 l/r (na os. st. 15 let). Zatímco téměř ve všech postsovětských zemích dominují lihoviny Moldavsko spolu s Gruzií pojí kultura vinařství. Odbornice na veřejné zdraví v Rusku Levintova (2007) tvrdí, že v bývalém Sovětském Svazu neexistovalo nic, co by nadměrné pití omezovalo. Pití alkoholu bylo naopak povzbuzováno, jelikož výroba alkoholu byla pro sovětskou vládu velmi výnosným odvětvím. V těchto mnohdy stále silně postižených oblastech korupcí a nestabilitou alkohol působí jako nástroj pro udržení určité pasivity místních obyvatel. Po pádu komunismu v roce 1991 došlo v Moldavsku k masové emigraci, jež měla za následek rozpad rodin a místních komunit. To místní obyvatele ještě více podnítilo ke konzumaci alkoholu.

V Africkém regionu nalézáme nejvyšší spotřebu alkoholu v Nigérii, která vcelku překvapivě spolu s Německem zaujímá 4.-5. místo ve spotřebě alkoholu. Dynamika, se kterou v Nigérii roste spotřeba alkoholu je způsobena zvyšující se mírou urbanizace

společně se silným nárůstem mladé populace. V budoucnu se očekává, že nárůst ještě zesílí, jelikož Nigérie se postupně zotavuje z hospodářské krize z roku 2016 (Hudema 2017). V afrických zemích je alkohol vyráběn převážně z čiroku, prosa či jiných lokálních surovin. Mnoho afrických rozvojových zemí se však potýká s problémem konzumace různých podomácku vyráběných alkoholických nápojů nevalné kvality. Vlády Mosambiku, Ugandy a dalších zemí černého kontinentu se proto rozhodly uvést na trh nízkoprocentní pivo z manioku s nadějí, že se alespoň částečně podaří vytlačit podomácku vyráběný alkohol, který je často nebezpečný, a navíc zemím působí značné hospodářské ztráty (Klekner 2011). Při pohledu na africký kontinent si lze povšimnout, že zde se příliš nepotvrzuje předpoklad rostoucí spotřeby alkoholu s rostoucí vzdáleností od rovníku. Ten zde funguje pouze směrem od rovníku na jih. Silně islámský sever Afriky se chlubí ještě nižší spotřebou alkoholu než chudá subsaharská oblast. Vůbec nejnižší uváděnou spotřebu alkoholu ze všech afrických států nalezneme v Mauritánii spolu se Somálskem. Tyto dva státy uvádějí nulovou spotřebu alkoholu. Mauritánie je islámskou republikou, v níž panuje velmi tvrdý režim. Za kritiku islámu a ateismu je zde uzákoněn trest smrti. Za nulovou spotřebu alkoholu krom samotného politického islámu stojí také velmi malá vyspělost těchto států s velmi nízkou mírou HDP. V Africe je však možno nalézt i druhý extrém – tedy země kde se alkohol nijak neomezuje. Nejen že v některých afrických státech není alkohol omezen věkem, v několika případech dokonce tamější legislativa neošetřuje ani řízení pod jeho vlivem.

V regionu Severní Ameriky se o alkohol více konzumuje v USA (9,8) než v sousední Kanadě (8,9). Je to tomu tak navzdory vyšší věkové hranici ve Spojených Státech i příznivějším klimatickým podmínkám. Na příkladu regionu Latinské Ameriky je dobře patrná rostoucí spotřeba s rostoucí vzdáleností od rovníku (v tomto případě v jižním směru). Nejvyšší míra spotřeby v tomto regionu byla změřena v Uruguayi (10,8), následuje Argentina (9,8) s Chile (9,3). Směrem blíže k rovníku se spotřeba snižuje a v rovníkových oblastech nabývá poměrně nízkých hodnot (Ekvádor 4,4; Venezuela 5,6).

Asijský kontinent je co do spotřeby alkoholu poměrně různorodý. Z regionu Bývalých států SSSR mají k alkoholu blíže nynější evropské státy (Baltské státy, státy Východní Evropy) spolu s Ruskem. Méně rozvinuté státy Střední Asie alkoholem v takovém množství neholdují. Ve Střední Asii spotřebu alkoholu mírně snižuje role islámu, respektive tímto uvozená sociokulturní tradice (která byla narušena v období SSSR). Nejvyšší spotřebu alkoholu na tomto kontinentu mimo Ruskou federaci nalézáme

ve vyspělých zemích východní Asie (Jižní Korea, Japonsko) a v některých zemích jihovýchodní Asie (Laos, Vietnam).

**Tab. č. 2: Státy s nejvyšší spotřebou alkoholu (na os. starší 15 let, 2016)**

Stát	Spotřeba alkoholu l/rok (os. nad 15 let)
Moldavsko	15,2
Litva	15
Česko	14,4
Nigérie	13,4
Německo	13,4
Lucembursko	13
Irsko	13
Lotyšsko	12,9
Rumunsko	12,7
Bulharsko	12,7

Zdroj: WHO 2016

**Tab. č. 3: Státy s nejnižší spotřebou alkoholu (na os. starší 15 let 2016)**

Stát	Spotřeba alkoholu l/rok (os. Nad 15 let)
Bangladěš	0
Mauritánie	0
Somálsko	0
Kuvajt	0
Libye	0
Jemen	0,1
Afgánistán	0,2
Saudská Arábie	0,2
Pákistán	0,3
Sýrie	0,3

Zdroj: WHO 2016

Z vytvořených tabulek (Tab. č.2, Tab. č.3) lze vyzorovat 10 států s nejvyšší a 10 států s nejnižší spotřebou alkoholu. Čeho si lze na všimnout hned na první pohled je drtivé zastoupení evropských států v tabulce nejvyšší spotřeby. Evropské státy zde figurují v celých 9 z 10 případů. Překvapivým zástupcem tohoto seznamu je již výše zmíněná Nigérie. Na druhé straně spektra nalézáme 10 států s nejnižší spotřebou. Všech 10 států je zde islámských, většinou velmi konzervativních. Náboženská příslušnost zde hraje stěžejní roli. Vyjma Pákistánu a Sýrie je konzumace ve všech těchto státech nelegální.

## 5.2 Korelační analýza potenciálních determinantů

Pro možnost porovnání závislostí mezi zvolenými indikátory a množstvím spotřebovaného alkoholu slouží korelační analýza ukazatelů. Do průzkumu bylo zahrnuto celkem 9 ukazatelů u kterých lze předpokládat možnost ovlivnění tohoto jevu. Tyto faktory by rovněž měli pomoci alespoň částečně rozklíčovat co stojí za značnou diferenciací tohoto jevu v geografickém prostoru. Výsledky korelační analýzy lze vidět v tabulce č. 4. Z výsledků lze vypočítat, že se výsledky korelace většinou pohybují v průměrných hodnotách (ani příliš slabé, ani příliš silné korelace). Byly zde naměřeny závislosti v rozmezí  $(-0,63; 0,50)$ . Výsledky korelace jsou však pouze orientační, což je způsobeno zejména odhadovanými daty spotřeby alkoholu i jednotlivých ukazatelů. Jistou míru zkreslení způsobuje také celosvětové měřítko, jelikož kvalita statistik vyspělých zemí oproti zemím rozvojovým je často velmi těžko srovnatelná.

Mezi další pomocná statistická data, jež zde byla použita, patří ukazatele variability. Charakteristiky variability zjišťují, jak se od sebe navzájem liší jednotlivé prvky statistického souboru. Mezi ně patří rozptyl, variační rozpětí, směrodatná odchylka a variační koeficient. Rozptyl (jinak též variace) udává, jak moc jsou hodnoty ve statistickém souboru rozptýleny, resp. jak se moc se liší od střední hodnoty. Variační rozpětí je velmi jednoduchou charakteristikou variability. Jedná se o rozdíl mezi maximální a minimální hodnotou řady. Je pouze hrubou charakteristikou variability, jelikož nic neříká o proměnlivosti jednotlivých hodnot v souboru. Směrodatná odchylka podobně jako rozptyl určuje, jak moc jsou hodnoty rozptýleny či odchýleny od průměru hodnot. Je rovna odmocnině rozptylu. Nižší hodnota oproti aritmetickému průměru značí větší stejnorodost statistického souboru. Podílem směrodatné odchylky a aritmetického průměru vzniká variační koeficient. Výsledek se vyjadřuje v procentech (po vynásobení 100). Variační koeficient udává z kolika procent se směrodatná odchylka podílí na aritmetickém průměru (ČSÚ 2017).

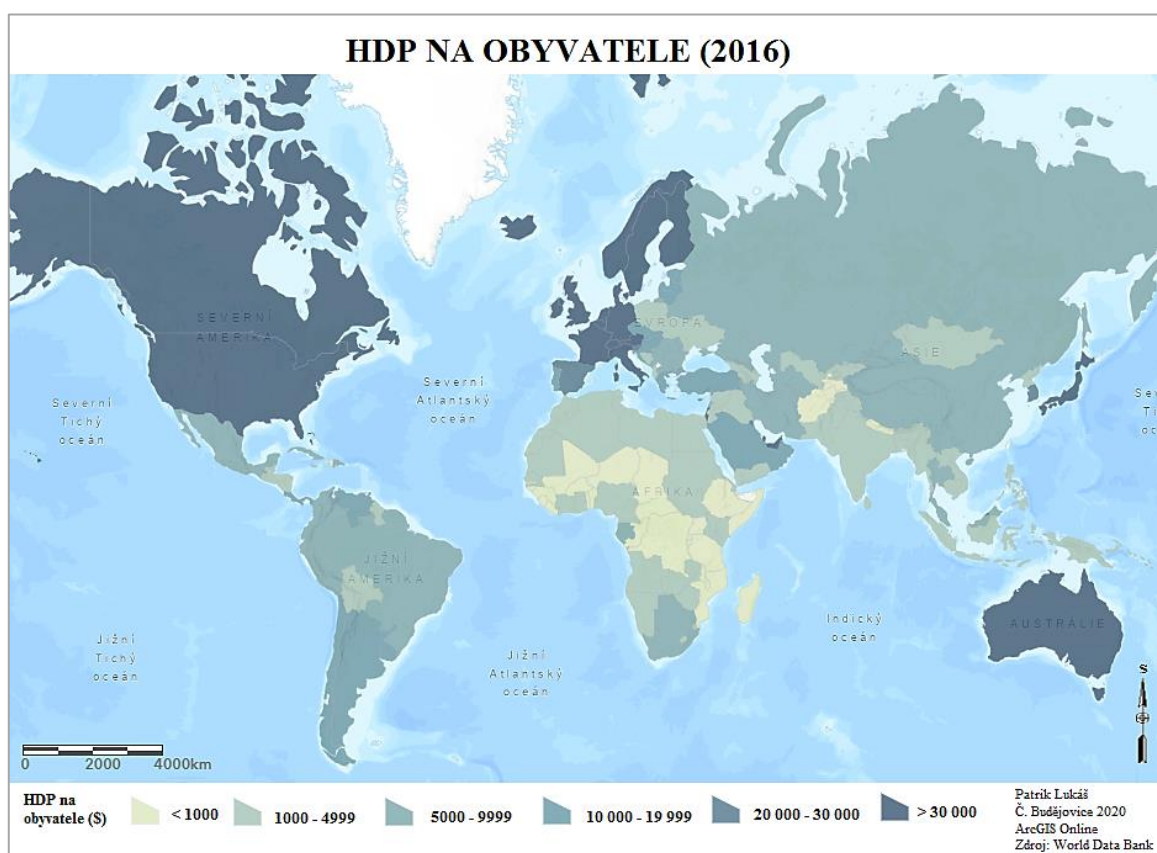


**Tab. č. 4: Statistické hodnoty jednotlivých ukazatelů**

Ukazatele	Korelační analýza	Rozptyl	Variační rozpětí	Směrodatná odchylka	Aritmetický průměr	Medián	Variační koeficient	Regresní analýza R2
Spotřebovaný alkohol	-	17,07	15,2	4,12	6,11	5,8	67	1
HDP na obyv.	0,38	325690529	101045,6	17992,78	12708	4842	142	0,190
HDI	0,49	0,02	0,6	0,16	0,71	0,73	22	0,238
míra urbanizace	0,27	488,74	88	22,04	58,9	59	37	0,084
Rasa	-0,11	1,64	4	1,28	1,73	1	74	0,014
Převládající náboženství	-0,65	0,75	2	0,87	1,77	1	54	0,397
Věk legální konzumace alkoholu	-0,34	1,06	5	1,03	2,2	2	47	0,121
Vzdálenost od rovníku	0,51	0,84	3	0,91	1,78	1	52	0,252
Podíl úmrtí zaviněných alkoholem	0,50	33,48	34,4	5,77	4,67	3,35	123	0,520
Míra sebevraždnosti	0,44	30,15	28,6	5,47	10,02	9,3	55	0,184

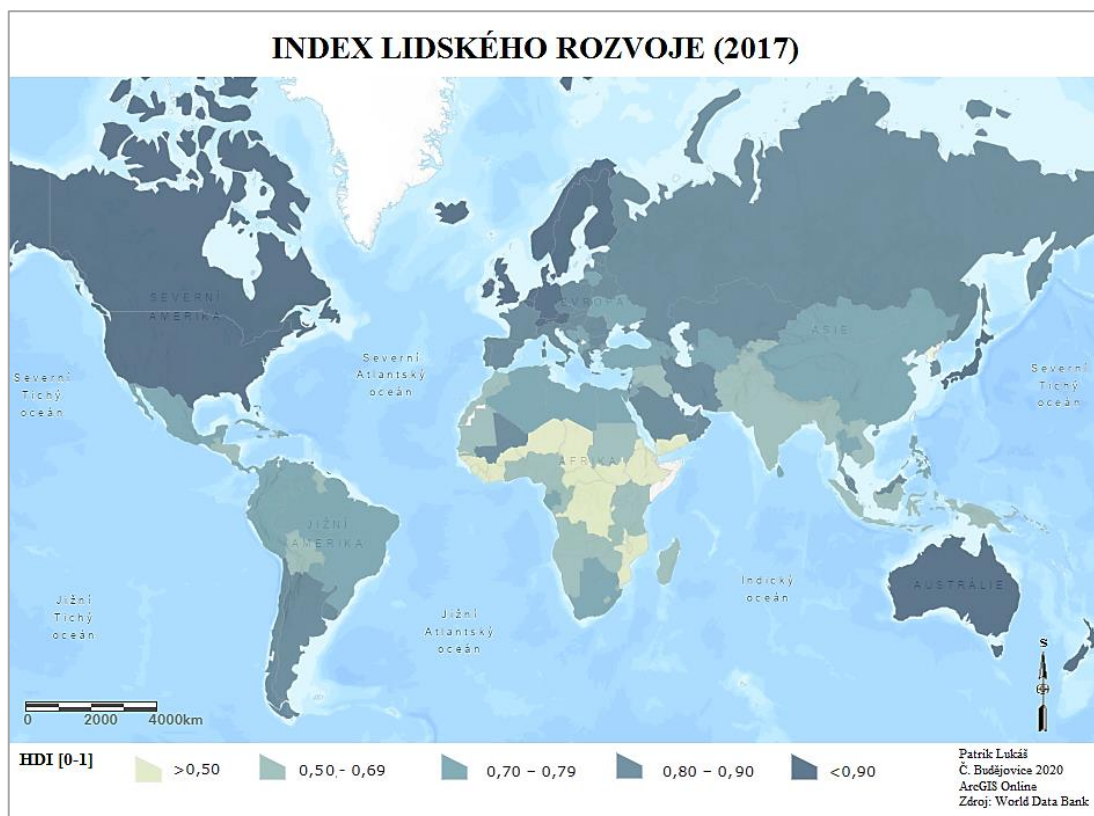
Vlastní zpracování

**Mapa č. 4**



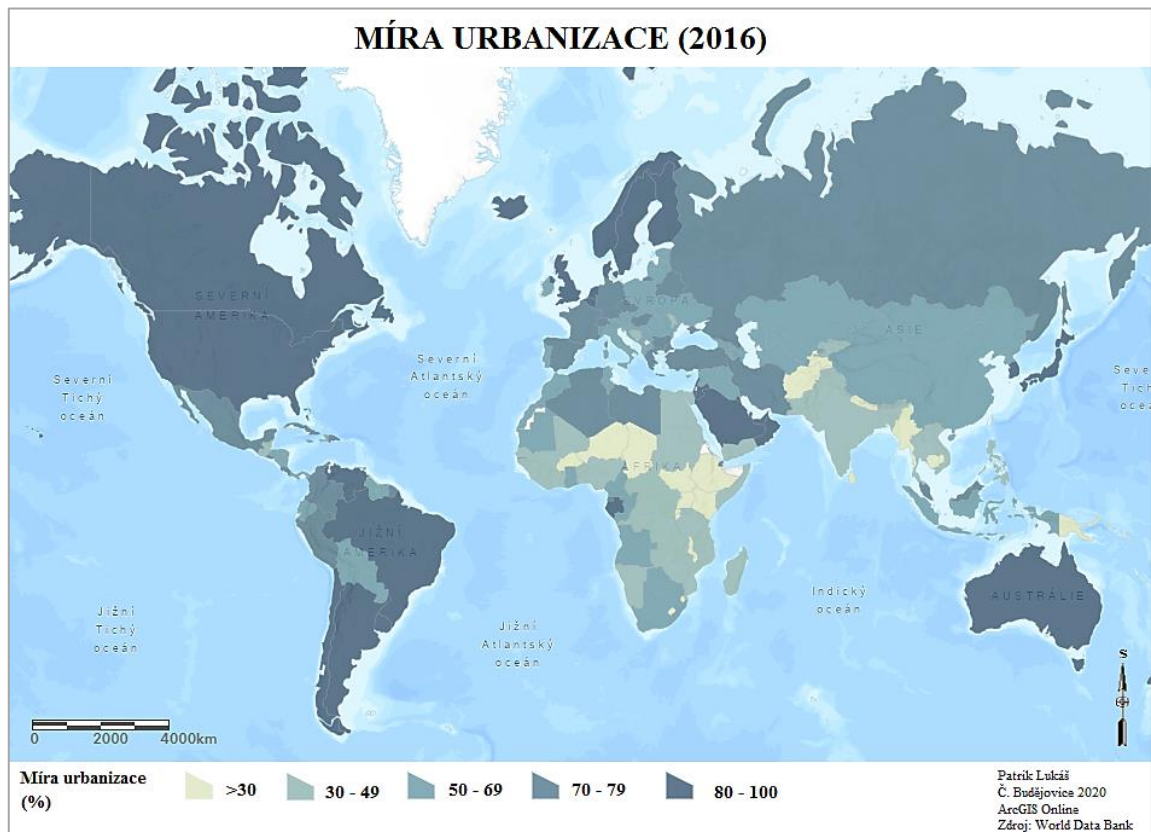
Hrubý domácí produkt (HDP) je jednou ze základních ukazatelů, který se v makroekonomii používá pro určování výkonnosti ekonomiky státu. Pro účely mezinárodního srovnávání se používá také přepočtený HDP na obyvatele, který byl použit i zde. Výsledná korelace a vzniklé kartogramy naznačují, že ekonomická výkonnost má poměrně značný vliv na konzumaci alkoholu. Spotřeba alkoholu roste společně s vyšším příjmem. Nejvyšší HDP na obyvatele nalézáme zejména v zemích západní a severní Evropy, v USA, Austrálii, či v některých arabských ropných státech, jako je Katar, či Spojené Arabské Emiráty. Jak však ukazují vzniklé klastry zemí existují určité kulturní vzorce, které mají tendenci měnit přímý vztah mezi příjmem a spotřebou (například země Blízkého východu s nízkým příjmem alkoholu a vysokým příjmem HDP na obyvatele). Korelace tohoto ukazatele je ovlivněna také mnoha doplňujícími faktory, které souvisí s vyspělostí země. Bohatší země mají například vyšší zastoupení vysokoškolsky vzdělaných osob, kteří obvykle více inklinují k alkoholu nežli lidé s nižším vzděláním. To samé platí také ve vztahu osob na vysokých (např. manažerských) pozicích oproti osobám na středních či nižších manuálních pozicích (OurWorldinData 2018). Obecně však lze říct, že v ekonomicky silných státech obvykle patří spotřeba alkoholu k nejvyšším. Tento trend bohužel vede k silnému růstu globální spotřeby, která roste spolu s rychle se rozvíjejícími rozvojovými zeměmi (Čína, Indie...).

**Mapa č. 5**



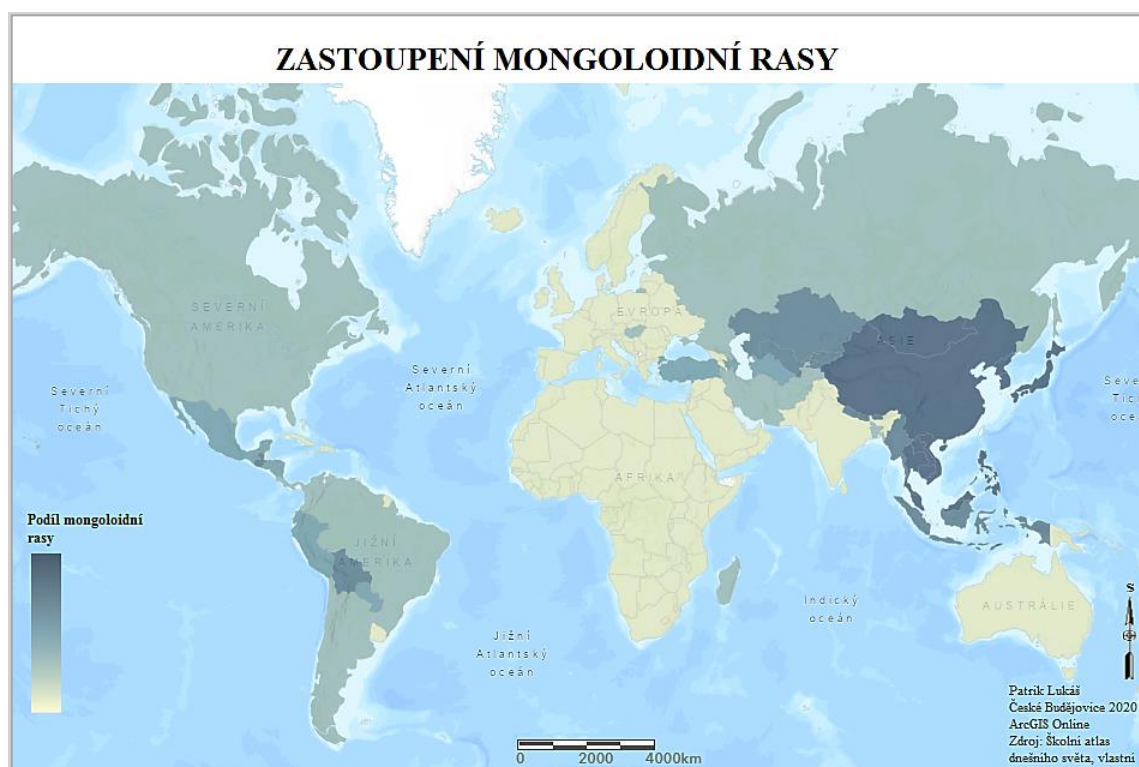
Ukazatel Indexu lidského rozvoje (HDI) považujeme za jeden z hlavních nástrojů pro porovnávání nejen vyspělosti států, ale také kvality života. Oproti předešlému ukazateli (HDP) tento index zahrnuje kromě samotného HPD navíc údaje o chudobě, gramotnosti, vzdělání, střední délce života aj. Nejvyšší HDI nalézáme opět zejména v Západní a Severní Evropě spolu s Austrálií, Japonskem, Novým Zélandem a Severní Amerikou. Vzniklý kartogram z velké části koresponduje se spotřebou alkoholu. Vymykají se zde pouze některé arabské státy, které mají spotřebu alkoholu minimální (z náboženského důvodu), ale zároveň mají vysoký HDI – zejména oblast Blízkého Východu (Katar, Omán, Kuvajt...). Korelační koeficient v tomto případě vyšel 0,49 tedy vyšší nežli u předchozí míry HDP. To si lze vysvětlit tím že HDP na obyvatele značí pouhý přepočtení bohatství na obyvatele. V mnoha společnostech je však bohatství velmi nerovnoměrně rozloženo. V takových společnostech si alkohol může dovést pouze užší část bohatých obyvatel, což se projevuje i na jeho celkové spotřebě.

**Mapa č. 6**



Míra urbanizace vykazala ze všech použitých ukazatelů nejslabší korelaci. Urbanizace je také jedním z faktorů, jež částečně značí vyspělost států. Urbanizační procesy probíhaly/probíhají v jednotlivých státech a kontinentech odlišně. Zatímco ve vyspělých zemích odstartovala urbanizaci industrializace již v 19. století a v 2. polovině 20. století její tempo začalo citelně zpomalovat, v rozvojových zemích byla do značné míry zpožděna (v důsledku pozdějšího nástupu industrializace). Proto v Evropě, severní Americe a Oceánii v roce 1950 nalézáme více než polovinu městského obyvatelstva, zatímco v Africe a Asii pouze necelou 1/5. Přestože mezi největší města patří obvykle města z vyspělých zemí, jejich pozice se postupně snižuje – nejrychleji totiž rostou města z rozvojových zemí. To však s sebou nese určitá úskalí. Rozvojové země nejsou připraveny na rychlý nárůst městského obyvatelstva, což může díky nedostatečné technické a sociální infrastruktuře vést například ke vzniku slumů (Maryáš, Vystoupil 2006). Nejvyšší míru urbanizace nalézáme v městských státech (Singapur, Kuvajt) kde je míra urbanizace 100 %, následovaný malými státy (Belgie, Uruguay, Island, Japonsko). Ačkoliv se z vybraných ukazatelů míra urbanizace vyšla jako nejslabší faktor ovlivňující spotřebu alkoholu, její vliv může být přesto poměrně značný. Jedním z důvodů může být poměrně značné zkreslení míry urbanizace. To je dáno zejména rozdílnou klasifikací městských sídel v jednotlivých státech světa, přesností v evidenci obyvatelstva či v důvěryhodnosti statistik rozvojových zemí. Samotnou korelaci snižují také některé státy Subsaharské Afriky a Blízkého Východu, které jsou z důvodu nepříznivých přírodních podmínek (pouště, polopouště) silně koncentrovány do měst, ale kvůli islámskému náboženství mají spotřebu alkoholu jednu z nejnižších.

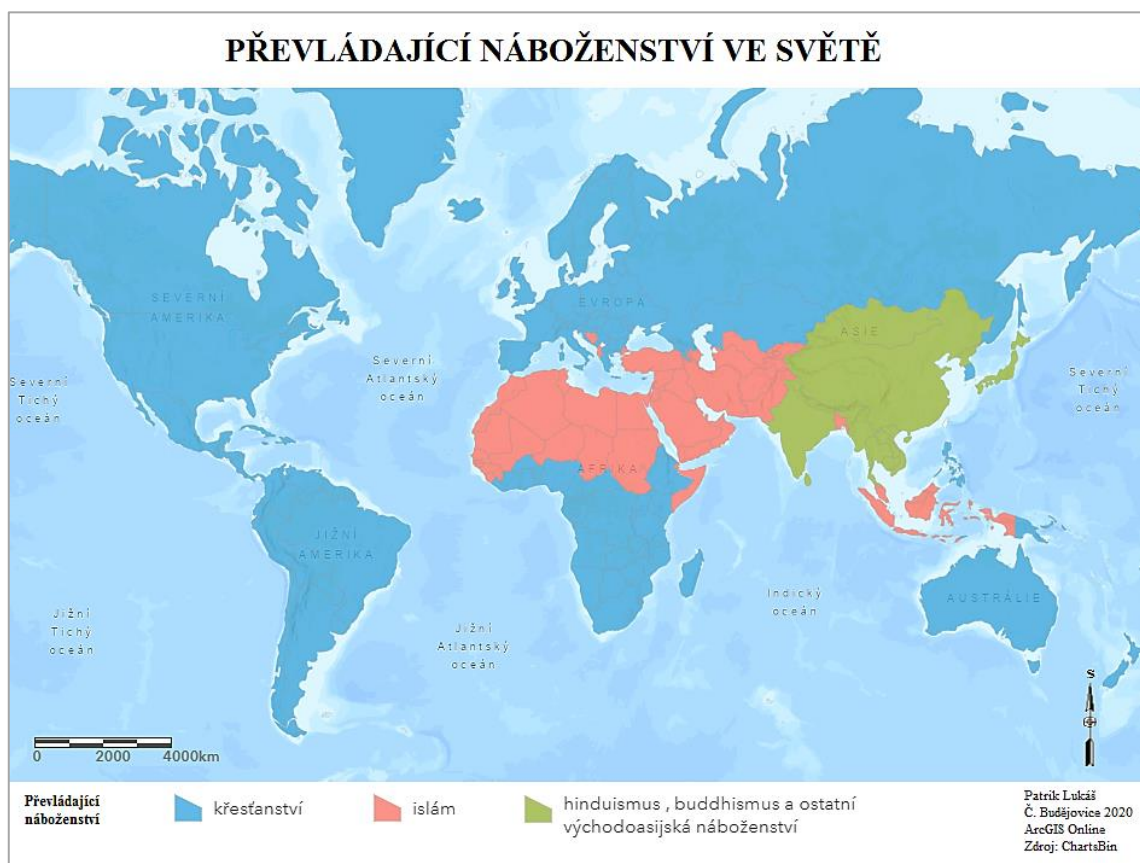
Mapa č. 7



Zařazení tohoto faktoru se může někomu zdát překvapivé, ovšem vychází z reálného předpokladu rozdílné tolerance alkoholu mezi jednotlivými etniky. Rozdíly v toleranci jsou způsobeny rozdíly v odbourávání alkoholu, za kterým stojí jaterní enzymy ADH a ALDH2. Bylo zjištěno, že někteří zástupci mongoloidní rasy mají hladinu těchto enzymů sniženou či tento enzym zcela postrádají. Alkohol je štěpen pomocí enzymu ADH na acetaldehyd, který je následně zpracován enzymem ALDH2. Neschopnost účinně zpracovat alkohol může vést k vyššímu riziku poškození DNA a tím i k některým druhům rakoviny. Nejvyšší podíl zástupců mongoloidní rasy nalzáme ve východní a jihovýchodní Asii. Právě v této oblasti je doložen mimořádně vysoký výskyt rakoviny jícnu (Constante 2018).

Výsledky analýzy ukazují, že špatná tolerance alkoholu mongoloidního obyvatelstva, na jeho reálnou spotřebu nemá zásadní vliv. Ve většině nemuslimských zemích s vysokým zastoupením mongoloidního obyvatelstva je spotřebováno průměrné i nadprůměrné množství alkoholu. Nejvyšší zastoupení mongoloidního obyvatelstva nalzáme ve východní a jihovýchodní Asii. Zejména ve vyspělé východní Asii je spotřeba alkoholu poměrně vysoká. Fakt, že mongoloidní obyvatelé i přes sniženou toleranci spotřebovávají poměrně velké množství alkoholu, může být částečně ovlivněn také preferencí destilátů (jež mají vysoký podíl alkoholu) v této oblasti.

Mapa č. 8

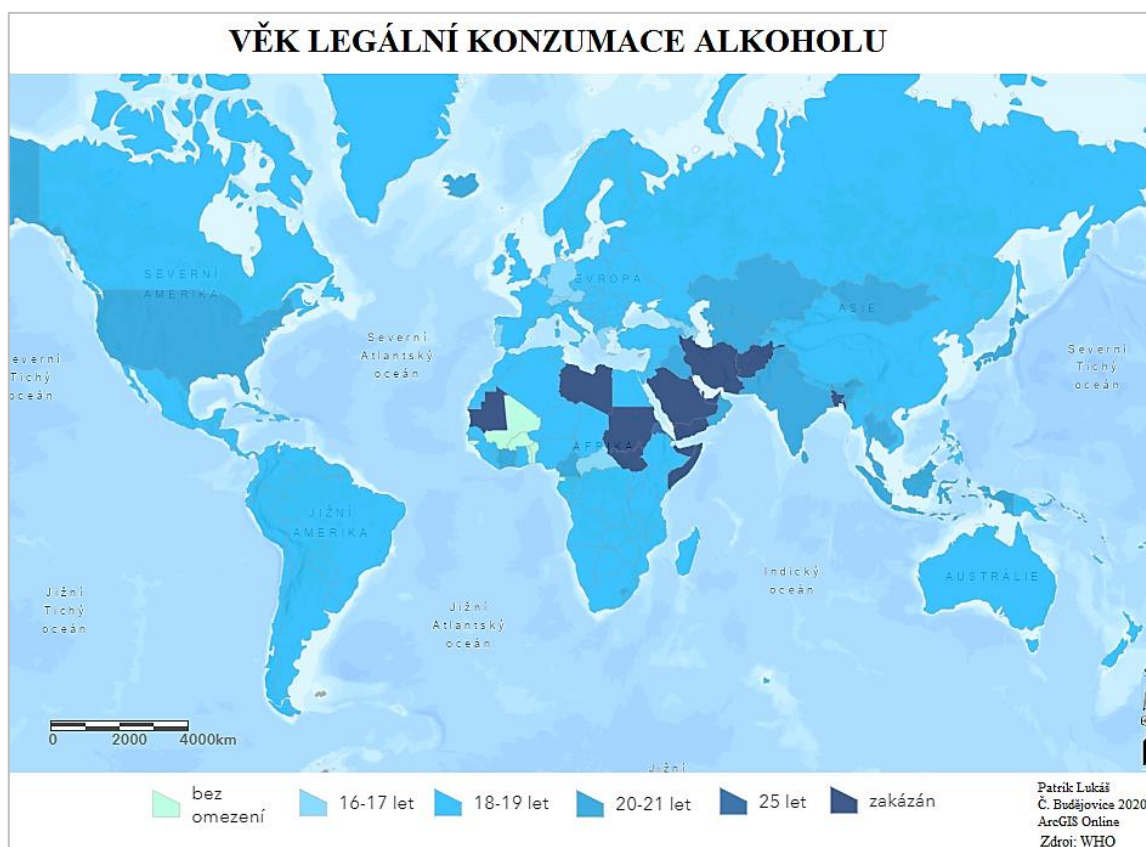


Jak bylo již zmíněno v předchozích kapitolách, postoj k alkoholu se v jednotlivých náboženstvích velmi liší. Ze všech použitých ukazatelů se tento ukázal jako spotřebu nejvíce ovlivňující. Korelační koeficient zde nabyl hodnoty (-0,65), jedná se tedy o nejsilnější korelaci (negativní). Jestli se zde jedná o pozitivní či negativní korelaci v tomto případě nehraje roli, jelikož k jednotlivým druhům náboženství zde byly hodnoty uměle přiřazeny. Ačkoliv žádné náboženství k pití alkoholu přímo nepobízí, některá náboženství mají k alkoholu přirozeně blíže. Nejbližší vztah k alkoholu již tradičně nacházíme u křesťanů. V celosvětovém měřítku křesťanské náboženství ve spotřebě alkoholu jasně dominuje. V tabulce prvních 30. zemích největších spotřebitelů nenalzáme zástupce jiného nežli křesťanského náboženství.

V první stovce zemí s nejvyšší spotřebou alkoholu figuruje pouze 9 zemí jež byly zařazeny do kategorie hinduistického, budhistického a do tradičních východoasijských náboženství a pouze 5 zemí islámských. Vysokou spotřebu alkoholu přesahující 8 litrů čistého alkoholu, mimo křesťanské země nalzáme pouze v Laosu (10,4), Vietnamu (8,4) a Thajsku (8,3). Ačkoliv hinduistické i budhistické náboženství pití alkoholu nedoporučuje, není pro jeho členy přímo zakázáno. Tuto neřest si zcela odeprou spíše jen budhističtí mniši. Nejvyšší spotřebu alkoholu z islámských zemí najdeme Albánii (7,5) a

v Kyrgyzstánu (6,2). Další zemí s vyšší spotřebou alkoholu, kterou lze zařadit mezi islámské země je Bosna a Hercegovina (6,4), kde tvoří muslimské obyvatelstvo zhruba poloviční podíl. Pouze tyto islámské země mají spotřebu alkoholu vyšší, než je hodnota mediánu (5,8). V případě Bosny a Hercegoviny je navíc spotřeba navíc ovlivněna křesťanskou částí populace. Mezi země s nejnižší spotřebou alkoholu patří islámské konzervativní země, kde vládne politický islám. Alkohol je zde zcela zakázán a jeho konzumenty čekají tvrdé postihy (např. v Iránu – 80 ran bičem).

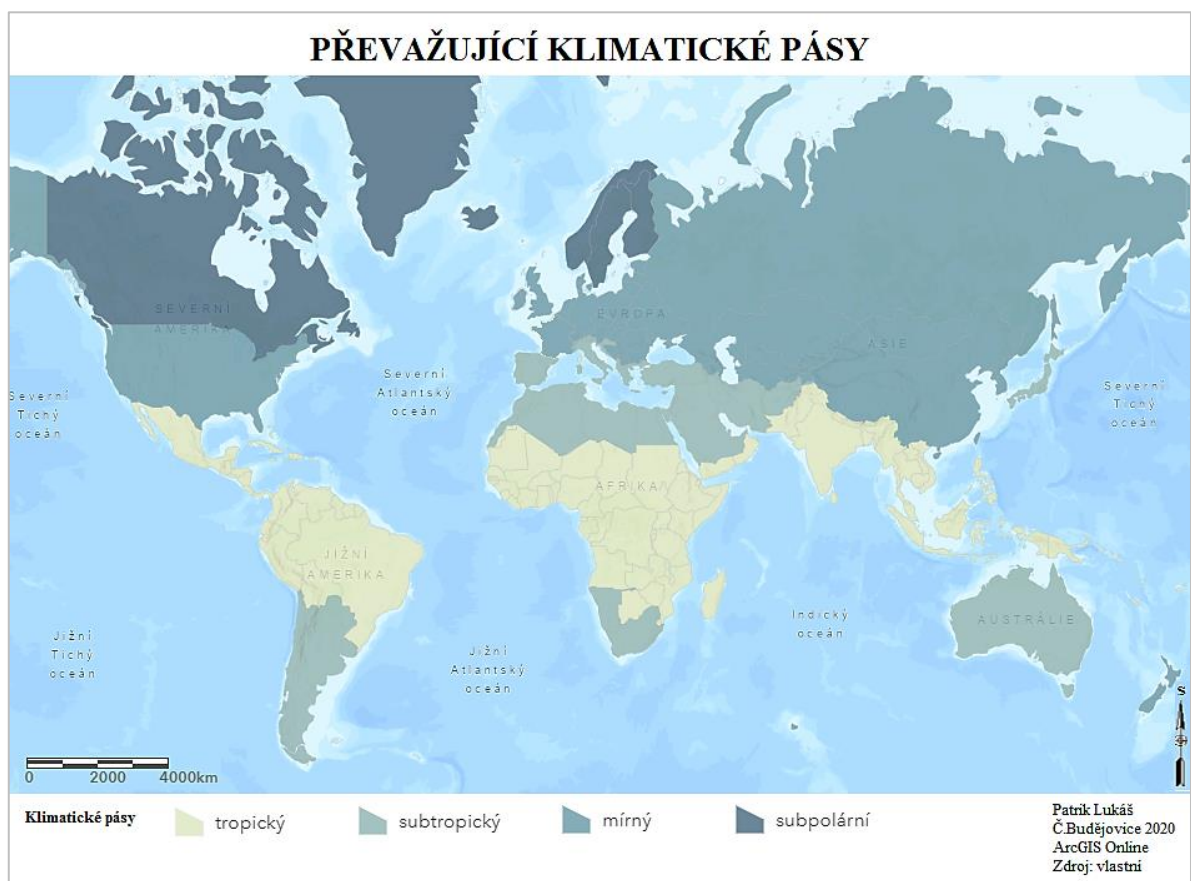
**Mapa č. 9**



Určení věku legální konzumace alkoholu je jednou z možností státu, jak lze částečně regulovat množství vypitého alkoholu. Ve světě lze nalézt značné rozdíly v určení této hranice. Některé státy zaujímají zcela liberální postoj a věkovou hranici konzumace alkoholu vůbec neurčují. Jedná se konkrétně o 7 zemí Subsaharské Afriky (Džibuti, Mali, Benin, Togo, Guinea-Bissau, Burkina Faso a Rovnicková Guinea). Jedná se poměrně malé státy (s výjimkou Mali) které jsou zároveň velmi málo rozvinuté. Ačkoliv zde pití alkoholu není věkem nijak omezeno, s výjimkou Burkiny Faso (8,2) a Rovnickové Guineji (11,3) je zde konzumace přesto velmi nízká. To je však dáno tím, že se jedná o velmi chudou oblast. Vyšší HDP na obyv. nalézáme pouze v Rovnickové Guineji (9244\$ na obyv. – 2. v celé Subsaharské Africe) avšak i zde se jedná o rozvojový

stát, jelikož je zde bohatství velmi nerovnoměrně rozloženo. V průzkumu bylo předpokládáno, že vyšší regulace ve spotřebě alkoholu nasazením vyšší věkové hranice by mohla mít vliv na jeho nižší spotřebu. Korelační koeficient v tomto případě vyšel 0,34 z čehož skutečně vychází, že omezení může mít na spotřebu alkoholu reálný vliv. Nejsilnější vliv má však jeho úplný zákaz, který panuje u 12 (muslimských) zemí ze 170 vybraných zemí. Naopak možnost pít alkohol od jakéhokoliv věku u sledovaných zemí neměl zásadní vliv na jeho vyšší spotřebu. Důvodem je však nevypěstlost těchto afrických zemí. Poměrně vysoká věková hranice (21 let) je nastavena v USA. Přesto je zde poměrně silná spotřeba alkoholu (např. vyšší než v sousední Kanadě). Opatření nastavením příliš vysoké věkové hranice se ukazuje jako diskutabilní. Mladiství mají totiž bez přístupu k alkoholu větší tendenci uchýlovat se k některým substitutům, jež mohou být rizikovější povahy.

**Mapa č. 10**



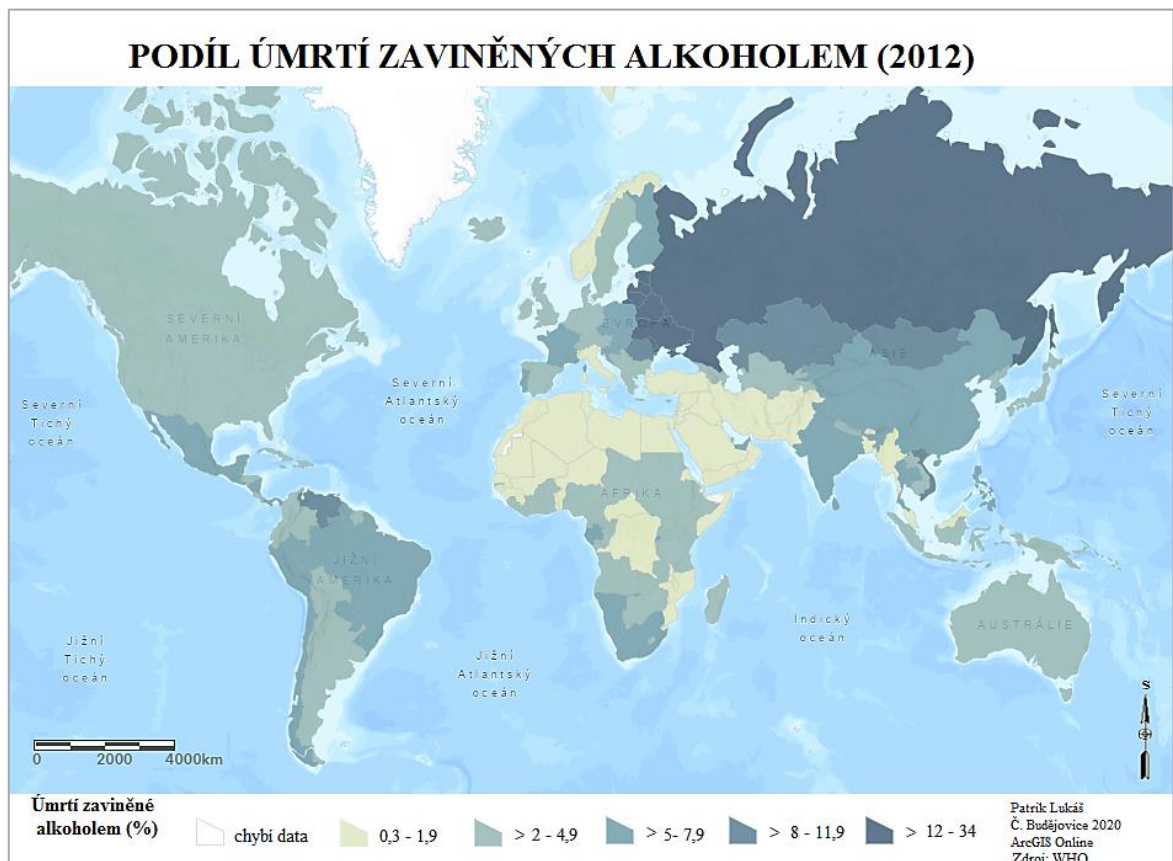
Vzdálenost od rovníku je ukazatel, který byl vyjádřen převažujícími klimatickými pásy. Výsledný korelační koeficient (0,51) vykázal poměrně silnou závislost konzumace alkoholu na fyzickogeografickém prostředí. S rostoucí vzdáleností od rovníku klesá



průměrná roční teplota spolu s množstvím slunečního svitu. Nedostatek slunečního svitu jsou častým původcem sezónních depresí, které často souvisí s dalšími sociopatologickými jevy jako je užívání návykových látek. Ve studených oblastech navíc často dominuje pití silného vysokoprocentního alkoholu. Jedním z důvodů je falešný pocit tepla, který alkohol svým konzumentům dává.

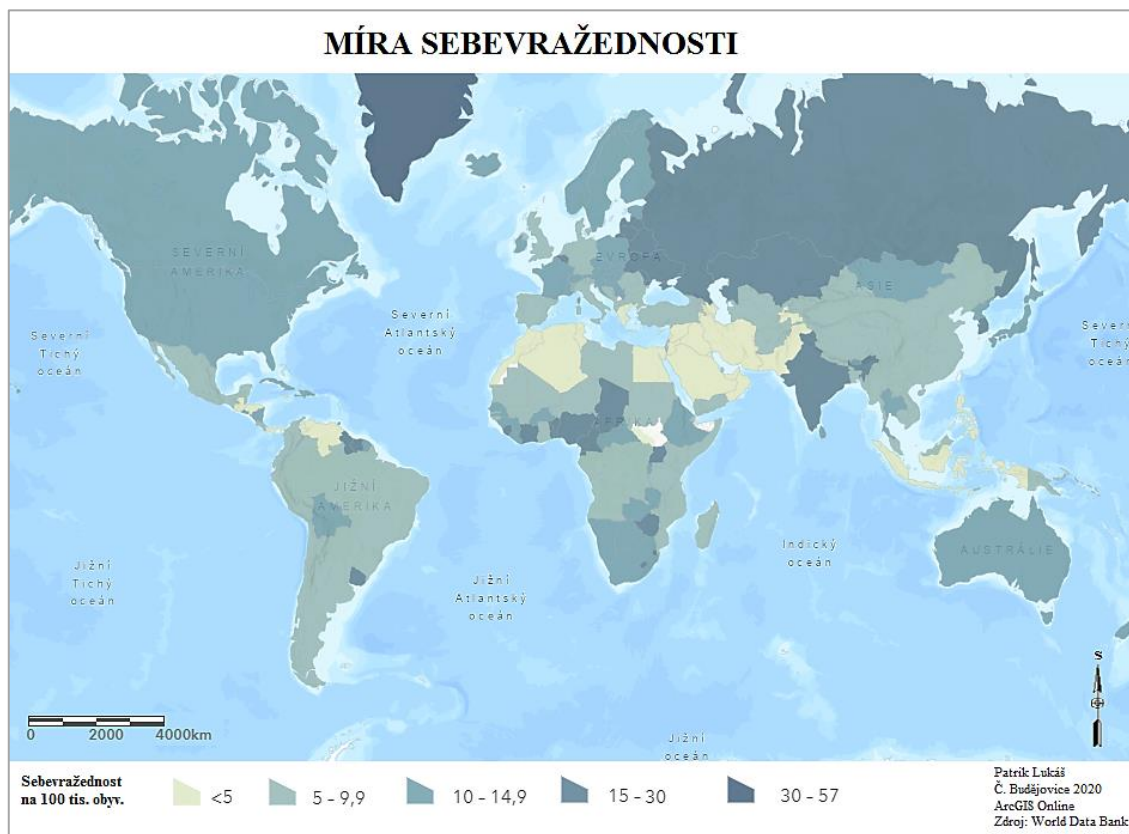
Nejnižší spotřebu alkoholu očekáváme v tropickém pásu – v rovníkové oblasti. Z tohoto modelu se se vymyká již dříve zmíněná Nigérie (13,4) spolu s Gabonem (11,5) a Rovníkovou Guineou (11,3). Předpokladu také neodpovídá muslimská oblast severní Afriky a Středního Východu (která má spotřebu ještě nižší než rovníková oblast). O něco nižší spotřebu také nalézáme v Kanadě (8,9), než-li u jejího jižnějšího souseda USA (9,8). V celosvětovém kontextu však tento předpoklad odpovídá a spotřeba alkoholu skutečně roste spolu se vzdáleností od rovníku. Je třeba si však uvědomit, že v chladnějších oblastech vzdálenějších od rovníku se nachází většina vyspělých států. Naopak rovníková oblast patří k té nejkudší. Je tedy diskutabilní, jak velkou měrou se zde projevují klimatické podmínky.

**Mapa č. 11**



Každý rok je alkohol zodpovědný za 3 miliony úmrtí po celém světě. To představuje více než 5 % všech úmrtí. Ještě horší bilance se vyskytuje u mladé populace, kde ve věkové skupině 20-39 let připadá na alkohol přibližně 14 % celkových úmrtí. Konzumace alkoholu je příčinou mnoha akutních i chronických zdravotních problémů. Příkladem může být jaterní cirhóza, různé druhy rakoviny či kardiovaskulární choroby. Mnohé z nich mohou vést v krajním případě až ke smrti. Významný podíl na úmrtí způsobených alkoholem má také množství úmyslných i neúmyslných zranění, včetně zranění způsobených dopravními nehodami, násilím či sebevraždami (WHO 2018). Ačkoliv podíl úmrtí ve většině oblastí z velké části odpovídá množství spotřebovaného alkoholu, jedna oblast velmi vyčnívá. Tou je oblast bývalého Sovětského Svazu. Tyto státy obsazují s velkým náskokem prvních 7 příček s nejvyšším podílem úmrtí (21,4% ; 34,7%). Konkrétně se jedná o Bělorusko, Ukrajinu, Moldavsko a Pobaltské státy spolu s Ruskem – tedy o všechny evropské zástupce tohoto makroregionu. Následující Venezuela s Mongolskem mají podíl úmrtí poloviční (cca 11 %) oproti sedmému Estonsku. V těchto zemích je alkohol spojen se čtvrtinou až třetinou všech úmrtí. S výjimkou Moldavska (kraj vína) se jedná o oblasti s velkou oblibou tvrdého alkoholu (zejména vodky a jiných pálenek). Alkohol je zde konzumován značně rizikovým způsobem. Velké oblibě se zde těší černý trh s pančovaným alkoholem a domácí samohonky pochybné kvality. Nadměrné pití alkoholu bylo problémem již v bývalém Sovětském svazu, který se s tímto nešvarem snažil bojovat cílenou propagandou. K dočasnému zlepšení situace došlo za sovětského vůdce Gorbačova, který vedl rozsáhlou protialkoholní kampaň. Dle statistik skutečně došlo ke snížení spotřeby alkoholu, ovšem část konzumentů přešlo na nelegálně pálené lihoviny, jež mají ještě horší zdravotní důsledky. Postupně se však omezení začala odbourávat, až v roce 1994 za vlády Borise Jelcina konzumace alkoholu (zejména ruské vodky) dosáhla opět svého maxima. Nástup téměř abstinujícího prezidenta V. Putina znamenala určitou změnu vztahu Rusů k alkoholu. Zejména mladší ročníky změnil preference v pití alkoholu a našly zalíbení v pivu a vínu. Spotřeba vodky však dramatický pokles nezaznamenala (Procházková 2018). Rozpuštění Sovětského svazu bylo pro mnoho zemí (např. pobaltských) značně osvobozující. Období přechodu k nezávislosti a k tržní ekonomice však způsobilo také náchylnost mladých lidí k rizikovému chování.

Mapa č. 12



Alkohol dokáže zabít nejen přímo, ale také nepřímou formou – prostřednictvím sebevraždy. Nadměrné užívání alkoholu je prokázaným rizikovým faktorem, jež v krajním případě vede až k ukončení vlastního života. Deprese vyskytující se u nezanedbatelné části silně závislých konzumentů alkoholu je nejčastější příčinou ukončení vlastního života. Lidé často pijí, aby se deprese alespoň dočasně zbavili. Alkohol ji však ve skutečnosti ještě prohlubuje. Ovšem nejen dlouhodobě závislí jsou schopni dojít ke krajnímu řešení – k sebevraždě. Alkohol ničí přirozené zábrany a může lidem dodat odhodlání k ukončení svého života i bez předchozí závislosti. Alkohol tedy nemusí být primárním spouštěcím mechanismem pro ukončení života, může se stát i vlivem sekundárním (Bredy 2006).

Společným znakem alkoholismu a sebevraždnosti je silná dominance mužského pohlaví. Dle psychologických a sociologických studií se na velkém počtu mužských sebevražd podílí zaběhnuté vnímání společenské role mužů. Muži jsou veřejností obecně vnímáni jako fyzicky i duševně silnější než ženy. Často tedy berou psychické potíže jako nežádoucí slabost a proto nevyhledávají odbornou pomoc. Pro muže navíc může být stresující tradiční pojetí maskulinity, tedy chování a schopností které by měl dle společenských norem splňovat. Je od nich očekáván kariéerní úspěch a zabezpečení

rodiny. Ve chvíli, kdy tato kritéria nesplňují, mohou cítit osobní selhání. Nadměrný stres často řeší alkoholem, který je však snadno může dovést k sebevražedným myšlenkám (Fendrychová 2019).

Korelace s tímto ukazatelem vykazuje závislost s hodnotou 0,44. Vysokou míru sebevražednosti v vykazují Guyana (30,2) a Surinam (23,2), chudé rozvojové země Latinské Ameriky, které jsou zároveň etnicky a nábožensky pestré. Dále také značná část bývalého SSSR a některé země rovníkové Afriky. Vejbor (2019) uvádí, že míru sebevražednosti v Subsaharské Africe částečně ovlivňuje zvýšená sebevražednost žen, která je častým důsledkem znásilňování a podřazenosti žen ve společnosti. Vysokou míru sebevražednosti vykazuje také Indie (16,5), kde dle časopisu Lancet Public Health v roce 2016 zemřelo sebevraždou přibližně 230 tis. Indů, což v celosvětovém měřítku představuje téměř 30 % všech sebevražd. Vliv na to mají zejména ekonomické, zdravotní a sociální faktory (kastovní systém, dětské manželství, kulturní konflikty...) (Thiagarajan 2018). V islámských státech je stejně jako spotřeba alkoholu i míra sebevražednosti velmi nízká. Zatímco v minulosti byla sebevražda trestně postižitelná i v mnoha západních zemích, dnes tomu už tak není. Tento způsob odchodu ze života (včetně pokusu o sebevraždu) je však dodnes trestným činem v mnoha islámských zemích. Výklad Koránu si však vykládají lidé různým způsobem. Přední islámský učenec Abú Chadeži Abdul – Wahíd je přesvědčený, že: „Sebevražedné útoky jsou v islámském právu šaría striktně zapovězeny. Prorokova tradice říká že každý, kdo si vezme svůj život skončí navěky v ohni pekelném." Opačný názor zastává například muslimský fundamentalista Jusúf al-Karadáwí. Podle něj sebevražedné útoky nelze považovat za sebevraždu, ale za mučednickou smrt ve jménu božím (EuroZprávy.cz 2014).

Přestože jasné přiřazení úmrtí k sebevraždě může být náročné, poruchy spojené s užíváním alkoholu jsou prokázaným rizikovým faktorem. Ferrari a kol. (2015) hodnotí relativní riziko sebevraždy napříč řadou poruch duševního zdraví a užívání návykových látek. Relativní riziko sebevraždy u jedince závislého na alkoholu, je až 10x vyšší než u jedince bez závislosti.

**Tab. č. 5: Vliv jednotlivých skupin potenciálních determinantů**

Socioekonomické	Korelační koeficient	Ostatní	Korelační koeficient
HDP na obyv.	0,38	Převládající náboženství	-0,65
HDI	0,49	Věk legální konzumace alkoholu	-0,34
Míra urbanizace	0,27	Vzdálenost od rovníku	0,51
Rasa	-0,11	Podíl úmrtí zaviněných alkoholem	0,50
		Míra sebevraždy	0,44
Průměr	0,22		0,09
Absolutní průměr	0,35		0,49

Vlastní zpracování

V metodické části v Tab. č. 1 byly vybrané ukazatele rozděleny do dvou kategorií – konkrétně do kategorie socioekonomických a ostatních ukazatelů. Ve vytvořené Tab. č. 5 došlo ke komparaci těchto dvou kategorií, aby bylo možno zjistit která z nich má na spotřebu alkoholu silnější vliv. Samotný aritmetický průměr zde nemá příliš velkou výpovědní hodnotu. Zohledňuje totiž i znaménka závislosti, čímž výsledek zkresluje. Proto byl použit také absolutní průměr, který počítá pouze s kladnými hodnotami a lépe znázorní průměrnou vzdálenost od nuly – čímž indikuje míru závislosti.

Z výsledné tabulky lze zjistit, že o něco silnější závislost v tomto případě připadá na kategorii ostatních indikátorů (0,49). V této kategorii nalzáme nejsilnější závislost u převládajícího náboženství. To rozložení spotřeby alkoholu ve světě ovlivňuje značnou měrou. Jedná se o ukazatel značící kulturní odlišnosti mezi jednotlivými světovými náboženstvími. Silnou pozici v této kategorii zastává také vzdálenost od rovníku a podíl úmrtí zaviněných alkoholem. Podíl úmrtí zaviněných alkoholem je ukazatel, u kterého lze logicky předpokládat závislost na spotřebě alkoholu. Zajímavé je však zjištění násobně vyšší úmrtnosti v některých oblastech nalzáme, oproti oblastem se srovnatelnou spotřebou.

Socioekonomické ukazatele vykázaly o něco nižší závislost (0,35), přesto však mohou ovlivňovat spotřebu alkoholu značnou měrou. Ukazatele HDP a HDI značící vyspělost zemí (v prvním případě pouze ekonomickou, v druhém i sociální). Vyšší životní úroveň s sebou nese pouze pozitiva, změna životního stylu může mít za následek i větší ohrožení sociopatologickými jevy. Mezi ně patří také nadužívání návykových látek –

často ve formě alkoholu. S tím úzce souvisí i vliv urbanizace. Městský život obecně více inklinuje k užívání alkoholu, ať už z důvodu větší dostupnosti alkoholu, většího množství příležitostí k pití, či z důvodu jistého odcizení, které s sebou život ve městě přináší. Nutno podotknout, že ačkoliv tento ukazatel vykázal téměř nejvyšší závislost (0,27) vliv zde může být přesto značný – statistiky jsou totiž z velké části ovlivněny rozdílnou klasifikací městských sídel.

## 6. Makroregionální srovnání a syntéza poznatků

Patologické jevy nalzáme rozprostřené po celém světě. Stejně jak je tomu u všech společenských jevů, ani spotřeba alkoholu není ve světě rovnoměrná. Existují oblasti s nulovou spotřebou alkoholu, ale i místa kde roční spotřeba přesahuje 15 l čistého alkoholu/rok (na os. st. 15 let). Nabízí se proto otázka co za tak značnými rozdíly stojí? Na tuto otázku však neexistuje jedna univerzální odpověď. Za prostorovou diferenciací stojí mnoho faktorů (ekonomických, sociálních, kulturních...). Potenciální vliv některých z nich byl zkoumán v předešlé kapitole. Díky zkoumání jednotlivých ukazatelů je možno alespoň částečně pochopit jednotlivá specifika a pravidelnosti, které lze ve světě nalézt. Pro sledování těchto pravidelností se jevil jako nejvhodnější makroregionální pohled. Ten byl vytvořen přepočtem spotřeby alkoholu v makroregionech světa vymezených J. Colem (1996).

Mapa č. 13



Globální spotřeba alkoholu v roce 2016 přesáhla hranici 6 l čistého alkoholu (na os. starší 15 let) /rok. Pitím alkoholu však nejsou zdaleka všichni postihnuti stejnou měrou. Dle WHO téměř veškerý alkohol světa konzumuje zhruba 50 % lidí, z nichž většina obývá bohatší severní polokouli. Existují národnosti žijící zcela bez alkoholu ale i národnosti pijící dvojnásobek světového průměru. Zatímco větší část

sociopatologických jevů se obvykle váže k méně rozvinutým oblastem, nejvyšší konzumenty alkoholu bychom hledali ve velmi vyspělých oblastech světa. V chudých oblastech (např. v Subsaharské Africe, v Jižní Asii...) má většina obyvatel dostatek příjmů sotva pro ukojení svých základních potřeb (jídlo, voda, bydlení...). V prostředí, kde dochází ke kumulaci ekonomických aktivit, se spolu se zvyšující životní úrovní zvyšuje také nabídka a poptávka po zbytných potřebách (např. návykových látkách). Moderní konzumní společnost má tendenci nadměrného nakupování a hromadění prožitků při honbě za osobním štěstím. Nadměrnou konzumaci a závislost na alkoholu lze řadit mezi tzv. „konzumní nemoci“, které postihují zpravidla vyspělé oblasti.

Částečně i kvůli tomu patří Evropa k nejvíce postiženým oblastem démonem alkoholu. Alkohol se v Evropě vyrábí a pije z rozličných místně dostupných surovin již po tisíce let. Alkohol má v Evropě dlouhou tradici a většina lidí ho zde bere jako zcela běžnou součást života. Region Ostatní Evropy staví starý kontinent na první místo ve spotřebě alkoholu. Mezi největší konzumenty patří středoevropské a východoevropské státy, naopak méně vyspělé balkánské státy průměr regionu snižují. V tomto regionu je každým rokem spotřebován téměř dvojnásobek alkoholu, oproti světovému průměru. O mnoho lépe si nevede ani sousední region Západní Evropy. V Evropě, a to zejména té západní se střetává většina z vybraných rizikových faktorů. Jedná se o vyspělou oblast s vysokým HDP i HDI a zároveň jde o silně urbanizované území s převahou křesťanského obyvatelstva. Zajímavé je zjištění že ačkoliv je region Západní Evropy značně vyspělejší (HDP na obyvatele více než trojnásobně vyšší, vyšší HDI, vyšší míra urbanizace) stále vykazuje o něco málo nižší spotřebu alkoholu. Přisuzovat to lze kulturním odlišnostem v konzumaci alkoholu.

Samostatnou kapitolou je region bývalých států SSSR. Region vykazuje spotřebu čistého alkoholu převyšující „pouhých“ 9 l/rok (na os. st. 15 let). Ačkoliv se jedná stále o poměrně vysokou hodnotu srovnatelnou například se spotřebou regionu Severní Ameriky zdejší statistiky lze do značné míry zpochybnit. Statistiky totiž nepočítají s lihovinami z černého trhu a z domácích palíren, které jsou v oblasti silně na vzestupu. Nováček (2015) připisuje zvýšené množství patologických jevů v zemích vzniklých rozpadem Sovětského Svazu a v zemích bývalého východního bloku přetrvávajícím ekonomickým problémům a také aktivitě organizovaného zločinu. Výroba pančovaného alkoholu v této oblasti patří k nejlukrativnějším činnostem stínové ekonomiky. Region se podle oficiálních statistik v posledních letech pyšní rapidním zlepšením v oblasti alkoholové konzumace, skutečná situace je však podle odborníků diametrálně odlišná.



Zejména v Rusku, ale i v dalších zemích tohoto regionu je zvláště oblíbená konzumace domácích pálenek. Neregistrovaný alkohol však v oficiálních statistikách nalézt nelze. Domácí palírny ovšem nejsou jedinou alternativou, ke které se zejména v Rusku, ale i v dalších státech uchylují. Úřad pro regulaci trhu s alkoholem (RAR) uvádí, že souběžný trh s alkoholem zahrnující různé kosmetické přípravky s obsahem alkoholu představuje zhruba 1/5 oficiální spotřeby. Různé lékařské a kosmetické přípravky obsahující líh, dle expertních odhadů konzumuje 12–15 mil. lidí – tedy zhruba desetina Ruské federace. To se následně značně projevuje na úmrtnosti spojené s alkoholem. Ta je v této oblasti násobně vyšší než ve zbytku světa (v některých oblastech stojí až za třetinou všech úmrtí).

O něco nižší, přesto však vysokou míru spotřeby vykazují regiony Severní Ameriky a Oceánie. Jedná se o stabilní, ekonomicky prosperující oblasti „západní civilizace“. Ačkoliv světadíl Severní Ameriky zahrnuje i oblast Mexika a Střední Ameriky, zde byla zahrnuta pouze Kanada a USA. Důvodem je přednost kulturních charakteristik před fyzickogeografickými. O něco vyšší spotřebu alkoholu pozorujeme v USA, a to navzdory vyšší hranici legální konzumace i příznivějším klimatickým podmínkám. Zatímco v Kanadě lze konzumovat alkohol už v 18 až 19 letech (v závislosti na provincii) Spojené Státy zvolili vysokou věkovou hranici – 21 let. Vyšší konzumace alkoholu v USA je zapříčiněna větší sociální stratifikací, která vede k větší kumulaci nežádoucích jevů jako je kriminalita či nadužívání návykových látek.

Makroregion Oceánie se vyznačuje ostrým kontrastem vyspělé Austrálie s Novým Zélandem oproti zaostalé Papui Nové Guinei a dalším rozvojovým ostrovním státům. Tomu odpovídá i zdejší spotřeba alkoholu. V Austrálii a na Novém Zélandu je spotřeba alkoholu jen lehce vyšší než v Severní Americe (cca 10,5). Tyto dva státy mají s Kanadou srovnatelné charakteristiky (HDP na obyv., HDI, míra urbanizace, náboženství...). Na protipólu stojí Papua Nová Guinea se spotřebou pouhých 1,2 či Šalamounovy ostrovy se spotřebou 1,4 l/r (os. st. 15 let).

Pokud bychom chtěli pomyslně rozdělit Asii podle konzumace alkoholu, podobnosti vykazují regiony Jihovýchodní a Jižní Asie se spotřebou převyšující 4 l a region Východní Asie (8,5) spolu s Čínou (7,1). Nejvyšší spotřebu alkoholu v Jižní Asii vykazuje Indie, což se ve světovém měřítku zhruba rovná mediánové hodnotě. Život v Indii je značně ovlivněn hinduistickým náboženstvím. To se týká i konzumace alkoholu, který se například nekonzumuje v úterý a ve čtvrtek – v posvátné dny. Alkohol je zde navíc v poměru k příjmům neúměrně drahý, proto zde poměrně ve velkém konzumuje nebezpečný pančovaný alkohol. O něco méně alkoholu vypijí na Srí Lance,

nutno však podotknout, že zde sní konzumovat alkohol pouze muži. Průměr regionu snižují silně ortodoxní islámské státy – Pákistán, Bangladéš a Maledivy. Islám značně snižuje spotřebu alkoholu také v Jihovýchodní Asii. V Bruneji, Indonésii a Malajsii kvůli přítomnosti islámského náboženství spotřeba nepřesáhne 1 l čistého alkoholu/rok.

Naopak poměrně hojně se alkohol konzumuje téměř na celém poloostrově Zadní Indie, nejvíce v Laosu, Vietnamu a Thajsku. Dle průzkumu WHO alkohol hraje důležitou roli ve velké části jihovýchodní Asie. Mnoho lidí zde tráví většinu svého času pěstováním plodin jako je rýže a cukrová kukuřice, přičemž některé plodiny se používají k výrobě alkoholu. Alkohol je zde také velmi cenově dostupný. To je mimo levnou pracovní sílu dáno nízkým daňovým zatížením. Laoská rýžová whiskey Lao-lao je údajně nejlevnějším alkoholem, jehož cena je pouhých 75 centů za 0,7 l 45% alkoholu (PriceofTravel 2010). Vietnam a Thajsko se navíc v posledních letech stávají poměrně vyhledávanými turistickými destinacemi, což k vyšší spotřebě může částečně přispět. Ačkoliv mají některé východoasijské národy problém s odbouráváním alkoholu, na jeho zdejší spotřebě se to příliš neprojevuje. Vyspělé státy regionu Východní Asie – Japonsko a Jižní Korea jsou poměrně velkými konzumenty alkoholu, stejně jako většina neislámských států regionu Jihovýchodní Asie.

Ve středních hodnotách spotřeby alkoholu se drží Subsaharská Afrika a Latinská Amerika. Jedná se ze značné části o málo rozvinuté politicky nestabilní oblasti. V Subsaharské Africe panují nepříznivé fyzickogeografické podmínky (nekvalitní půda, vysoké teploty, nedostatek vody...) které se následně pomítají do socioekonomické sféry. Data o spotřebě alkoholu, i o jednotlivých faktorech je zde třeba brát s rezervou, často se totiž jedná pouze o hrubé odhady. Stejně jako i v jiných chudých oblastech či oblastech s neúměrně drahým alkoholem zde kvete černý obchod a domácí výroba.

Celkově nejnižší spotřeba alkoholu se vyskytuje v regionu Středního východu a Severní Afriky (0,89). Téměř v polovině těchto zemí je prodej a konzumace alkoholu zcela zakázána (v zemích kde je islám státním náboženstvím). Názory na alkohol se však napříč islámskými zeměmi značně liší. Zatímco v bohatších a liberálních státech (např. Turecko) je podávání alkoholu znamením bohatství a pokrokového ducha, v chudších a konzervativnějších státech je alkohol konzumován méně na očích a pochází obvykle z černých palíren. Právě tabuizování tohoto společenského problému je však velkým problémem mnoha arabských zemí. Ačkoliv oficiální statistiky hovoří jinak, bylo zjištěno, že obliba alkoholu v těchto zemích silně roste a místní alkoholici se jen těžko dostanou k odborné pomoci.

**Tab. č. 6 Ukazatele dle regionů světa**

Makroregion	Spotřeba alkoholu	HDP na ob.	HDI	Urbanizace (%)	Rasa	Převládající náboženství	Věk legální konzumace alkoholu	Vzdálenost od rovníku	Podíl úmrtí zaviněných alkoholem	Sebevražednost
Západní Evropa	11,08	38558	0,91	79	1	1	1,7	2,7	2,29	8,7
Bývalé státy SSSR	9,11	6226	0,78	66	1,3	1	2,2	3	23,6	19,8
Oceánie	8,27	36808	0,84	69	x	1	1,9	1,9	3,1	10,4
Jižní Asie	4,46	1670	0,63	33	2	2	3,2	1	4,34	13,8
Jihovýchodní Asie	4,24	4015	0,69	48	2	2	2,6	1	4,1	5,8
Čína	7,14	8102	0,74	58	2	2	2	3	6,4	8,2
Východní Asie	8,5	35552	0,91	88	2	2	2,7	2,3	4,5	16
Ostatní Evropa	11,64	10525	0,85	61	1	1	1,9	2,9	6,4	10,9
Severní Amerika	9,71	56314	0,92	82	x	1	2,9	3,1	3,2	13,4
Latinská Amerika	6,87	8581	0,75	80	x	1	2	1,1	6	6,6
Subsaharská Afrika	6,15	1514	0,51	39	x	1	2,14	1,1	3,25	11,8
Střední východ a Severní Afrika	0,89	7433	0,72	63	1	3	3,18	1,9	0,96	4,8
Korelační koeficient	x	0,54	0,66	0,49	0,28	0,78	0,64	0,65	0,27	0,45
<p>Náboženství: 1 -křesťanství, 2 -hinduismus, buddhismus a východoasijská náb., 3- islám  Věk konzumace: 0 – bez omezení, 1- 16-17, 2- 18-19, 3- 20-21, 4- 25, 5- zakázán  Vzdálenost od rovníku: 1 – tropický, 2 – subtropický, 3- mírný, 4- subpolární</p>										

## 7. Závěr

Míra, s jakou jednotlivé národy světa konzumují alkohol, je ve světě prostorově velmi diferenciována. Neexistuje jednoduchý klíč, který by dokázal tuto problematiku vysvětlit. Rozmístění tohoto jevu je totiž závislé na kombinaci mnoha faktorů, které v různých částech světa nabývají různého významu. Pomocí vytvořených analýz bylo možno alespoň částečně nastínit hrubé příčiny, a vytvořit si možné spojitosti tohoto jevu s jednotlivými socioekonomickými, či kulturními ukazateli. Analýza je navíc částečně zkreslena různou kvalitou statistických dat, jelikož zejména v rozvojových zemích se často jedná pouze o hrubé odhady. Do oficiální spotřeby alkoholu navíc zahrnut nelegální alkohol, který zejména v málo rozvinutých oblastech či v oblastech s neúměrně drahým alkoholem často tvoří nezanedbatelnou část celkové spotřeby.

Hlavním cílem této práce bylo sledovat míru spotřeby alkoholu na úrovni států a dále výsledky generalizovat do makroregionálního pohledu. Množství spotřebovaného alkoholu se v rámci regionů pohybuje v rozmezí od 0,89 do 11,65 l/r (na os. st. 15 let). Každý region je ovlivňován specifické faktory, což je způsobeno společným historickým, socioekonomickým a kulturním vývojem, podle něhož byly jednotlivé regiony vymezeny. Nejnižší spotřebu alkoholu nalézáme v arabských zemích Středního Východu a Severní Afriky, kde hraje stěžejní roli faktor islámského náboženství. Naopak jádrovou oblastí vysoké spotřeby alkoholu tvoří evropské státy, u nichž hraje významnou roli sociální a ekonomická vyspělost i kulturní zvyklosti.

Ukazatele, které byly pro tento výzkum zvoleny, byly vybrány na základě logických a teoretických předpokladů možné ovlivnitelnosti rozložení tohoto jevu ve světě. Za pomoci vytvořené analýzy a následné syntézy lze na tyto hypotetické otázky nalézt odpovědi.

*První hypotéza* se zabývá spojitostí mezi ekonomickou a sociální vyspělostí států s mírou spotřeby alkoholu. Ačkoliv se mnoho patologických jevů váže spíše k chudým rozvojovým zemím, u spotřeby alkoholu je tomu naopak. Movitější lidé si alkohol mohou dovolit, mají k němu více příležitostí i obecně bližší vztah. Vztahu vyšší vyspělost – vyšší spotřeba navíc nahrává fakt, že chudším oblastem často vládne neregistrovaný pančovaný alkohol. Tato hypotéza se v průzkumu potvrdila. Z výsledků je patrné, že spotřeba víceméně pravidelně roste s rostoucím příjmem. Významnou výjimku tvoří pouze některé bohaté arabské státy (s vysokým HDP i HDI), které však mají z náboženského důvodu spotřebu alkoholu minimální.

*Druhá hypotéza* zabírající se spotřebou alkoholu v islámských zemích se podařilo zcela potvrdit. Region Středního Východu a Severní Afriky, který je složen pouze z muslimských zemí vykazuje bezkonkurenčně nejnížší spotřebu alkoholu (0,89). Zároveň se zde nenachází země, která by převyšovaly roční spotřebu 2 l/rok (na os. st. 15 let). Podobně tomu je tomu i u islámských zemí v Subsaharské Africe, či v Jižní a Jihovýchodní Asii.

*Třetí hypotéza* se zabývá vlivem urbanizace na spotřebu alkoholu. Předpoklad byl takový, že vyšší spotřeba alkoholu se vyskytuje u zemí s vyšší mírou urbanizace. Tento předpoklad se vyplnil pouze částečně. Nejvyšší spotřebu alkoholu totiž nalézáme v méně urbanizovaném regionu Ostatní Evropy, které je mírou urbanizace srovnatelný s posledním regionem Středního východu a Severní Afriky. Naopak například vysoce urbanizovaná Latinská Amerika je ve spotřebě alkoholu zhruba průměrná. Přesto však lze vypočítat určité podobnosti mezi mírou urbanizace a množstvím spotřebovaného alkoholu. Zdá se však, že je to dáno spíše celkovou vyspělostí zemí nežli samotnou urbanizací.

*Čtvrtá hypotéza* hovoří o možnosti vlivu fyzickogeografického prostředí na spotřebu alkoholu. Konkrétně předpokládá rostoucí spotřebu alkoholu s rostoucí vzdáleností od rovníku (předpoklad vyšší konzumace alkoholu ve studenějším klimatu, s nižším množstvím slunečního svitu). Na úrovni států i na makroregionální úrovni byla vypočtena poměrně silná závislost. Otázkou však zůstává, do jaké míry je to ovlivněno samotným přírodním prostředím. Obecně lze totiž říct, že v rovníkové oblasti je vyšší zastoupení chudých rozvojových států, oproti vyspělým státům mírného a subpolárního pásu. Je tedy pravděpodobné že s rostoucí vzdáleností od rovníku spotřeba roste zároveň s rostoucí vyspělostí států (až na některé výjimky). Projevuje se zde tedy také charakteristika „bohatého severu a chudého jihu“. I přesto může být spotřeba alkoholu částečně posílena vlivem klimatu. Příkladem může být nepříliš vyspělý region Bývalých států SSSR, kde může alkohol „pomáhat“ zvládat náročné přírodní podmínky.

*Pátá hypotéza* se zabývá provázaností sociopatologických jevů spotřeby alkoholu a míry sebevraždnosti. Patologické jevy spolu často koexistují a přímo či nepřímo se vzájemně ovlivňují. Bylo zjištěno, že míra sebevraždnosti z velké části koreluje se spotřebou alkoholu. Nejnížší míru sebevraždnosti nalézáme stejně jako nejnížší množství spotřebovaného alkoholu v regionu Středního východu a Severní Afriky, kde jsou oba tyto jevy nábožensky odsuzovány a v některých případech se jedná i o trestné

činy. Naopak nejvyšší sebevražednost lze nalézt na území bývalého Sovětského Svazu, které je zároveň alkoholovou velmocí.

*Šestá hypotéza* stojí na předpokladu nižší konzumace alkoholu v zemích s převládajícím mongoloidním obyvatelstvem, zejména v oblasti východní a jihovýchodní Asie. U těchto národů totiž byla zjištěna horší metabolizace alkoholu. Předpoklad se v tomto případě příliš nepotvrdil. Spotřeba alkoholu v regionech Číny i Východní Asie se ukázala jako nadprůměrná (v případě vyspělé Východní Asie i poměrně vysoká). Jediným z dotčených regionů, který vykazuje podprůměrnou (dokonce 2. nejnížší) spotřebu alkoholu je region Jihovýchodní Asie. Zde je však nízká průměrná spotřeba zapříčiněna především islámskou Indonésií a Malajsií.

Nadměrná konzumace alkoholu je celospolečenským problémem, jejíž závažnost je často zlehčována. Už to je důvodem proč by toto téma mělo být více vidět a mělo by se jím více zabývat. Zejména ve vyspělých zemích, kam patří i Česko je situace obzvláště závažná. V obezřetnosti by však měli být i mnohé méně vyspělé země, kde se povětšinou pije méně, často však rizikovějším způsobem. Globální trendy navíc nenaznačují, že by se situace měla v budoucnu zlepšovat. Ačkoliv u vyspělých zemí je předpokládána stagnace, u postupně bohatnoucích rozvojových zemí lze očekávat silný nárůst spotřeby alkoholu. Pouze cílená prevence a globální řešení by mohli tento trend v budoucnu zvrátit.

## 8. Literatura

ALIMENTARIUM (2016): Alcohol and religion.

<https://www.alimentarium.org/en/knowledge/alcohol-and-religion> (4.2.2020)

ANDERSON, P., BAUMBERG, B. (2012): Alcohol in Europe: A public health perspective, Institute of Alcohol Studies, Londýn, 446 s.

ANDĚL, J., BIČÍK, I. (2015): Geografické makroregiony světa. Geografické rozhledy, 24, č. 3, s. 2-5.

BLAHOVÁ, H. (2014): Konzumní společnost a konzumní kultura. Bakalářská práce, Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, 31 s.

BOŘECKÁ, H. (2014): Analýza příčin vzniku závislosti na alkoholu u mužů a žen v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice, 72 s.

BREDY, J. (2006): The association between alcohol misuse and suicidal behaviour. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16891335> (21.3.2020)

BURTON, J. (2018): Alcohol Consumption By Country. WorldAtlas, <https://www.worldatlas.com/articles/who-drinks-the-most-alcohol-consumption-by-country.html>

CYSAŘ, J. (2018): Gruzie – kolébka vína. <https://www.cysnews.cz/vylety-a-cestopisy/gruzie-kolebka-vina/> (9.2.2020)

CONSTANTE, A. (2018): Alcohol may cause more DNA damage to those with “Asian glow“ gene study finds. <https://www.nbcnews.com/news/asian-america/alcohol-may-cause-more-dna-damage-those-asian-glow-gene-n841491> (23.3.2020)

ČSÚ (2017): Rozptyl, směrodatná odchylka a variační koeficient. Statistika&My. <https://www.statistikaamy.cz/2017/01/rozptyl-smerodatna-odchylka-a-variacni-koeficient/> (11.3.2020)

EDWARDS, G. (2004): Záhadná molekula. Lidové nakladatelství, Praha, 209 s.

EUROZPRÁVY.CZ (2014): Talibanský atentátník se přiřítíl na bicyklu a rozpoutal teror. <https://eurozpravy.cz/zahranicni/asie-a-australie/85356-talibansky-atentatnik-se-priřitil-na-bicyklu-rozpoutal-teror/>

FENDRYCHOVÁ, S. (2019): Muži končí sebevraždou čtyřikrát častěji než ženy. Neumí mluvit o svých problémech. <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/nejsi-sam-1-kapitola/r~f7e34ad82ab411e996370cc47ab5f122/> (22.3.2020)

- FERRARI A KOL. (2015): The Burden Attributable to Mental and Substance Use Disorders as Risk Factors for Suicide. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0091936#s1> (26.3.2020)
- FISCHER, S., ŠKODA, J. (2009): Sociální patologie. Grada Publishing, Praha, 224 s.
- GATELY, I. (2008): A Cultural History of Alcohol, Avery Pub Group, New York. 546 s.
- HAGGETT, P. (1983): Geography: A Modern Synthesis. Harper&Row Publishers, New York, 620 s.
- HAMES, G. (2012): Alcohol in World History. Routledge, New York. 141 s.
- HANUS, M., ŠÍDLO, L.: Školní atlas dnešního světa. Terra, Praha, 208 s.
- HENDL, J. (2005): Kvalitativní výzkum: Základy metody a aplikace. Portál, Praha, 407 s.
- HOLCNEROVÁ, P. (2011): Alkohol – historie. Centrum adiktologie, 1. Lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha, 23 s.
- HOUSER, P. (2003): Dějiny alkoholu i alkoholismu ve všech podobách. <https://www.scienceworld.cz/neziva-priroda/dejiny-alkoholu-i-alkoholismu-ve-vsech-podobach-2664/> (9.12.2019)
- HOWARD, J. (2019): Legal drinking ages around the world. <https://edition.cnn.com/2018/12/31/health/legal-drinking-age-world-explainer-parenting-intl/index.html> (15.12.2019)
- CHARTSBIN (2011): Most consumed alcoholic beverage by country. <http://chartsbin.com/view/1017> (24.4.2020)
- CHARTSBIN (2016): World religion. <http://chartsbin.com/view/38989> (5.2.2020)
- ILLNER, M. (2005): Je residenční segregace vždy sociálním problémem? In: SÝKORA, L., TEMELOVÁ, J. eds.: Prevence prostorové segregace. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha, s. 40-43.
- GÖHLERT, CH., KUHN, F. (2001): Od návyku k závislosti. Ikar, Praha, 144 s.
- HUDEMA, M. (2017): Nigérie a Jihoafrická republika: nerostné bohatství a půl africké ekonomiky. <https://archiv.ihned.cz/c1-65959430-nigerie-a-jihoafriicka-republika-nerostne-bohatstvi-a-pul-africke-ekonomiky> (16.2.2020)
- J&C (2013): Laos tops WHO List of Asean alcohol consumption. <https://jclao.com/laos-tops-who-list-of-asean-alcohol-consumption/> (13.3.2020)



- JELÍNKOVÁ (2006): V pivní historii hrály významnou roli i kláštery. [https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/v-pivni-historii-hraly-vyznamnou-rol-i-klastery.A060630\\_080858\\_pivo\\_pal](https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/v-pivni-historii-hraly-vyznamnou-rol-i-klastery.A060630_080858_pivo_pal) (10.2.2020)
- JEŽKOVÁ, R. (2011): Závislost na alkoholu jako sociální problém. Bakalářská práce. Fakulta humanitních studií. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 121 s.
- KALINA, K. (2003): Drogy a drogové závislosti. Úřad vlády České republiky, Praha, 640 s.
- KALINA, K. (2015): Klinická adiktologie. Grada, Praha, 696 s.
- KLADIVO, P. (2013): Základy statistiky. Přírodovědná fakulta, Univerzita Palackého, Olomouc, 62 s. <https://geography.upol.cz/soubory/studium/e-ucebnice/978-80-244-3842-9.pdf> (9.2.2020)
- KLEKNER, R. (2011): Afričané hodně pijí, proto dostanou pivo z manioku. <https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/africane-hodne-piji-protodostanou-pivo-z-manioku/r~i:article:720059/> (16.2.2020)
- KLICNAROVÁ, J., HOUDA M. (2017): Statistické modelování a analýza statistických řad. Ekonomická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice, 154 s.
- KNĚŽÍČKOVÁ, M. (2015): Územní polarita socioekonomické diferenciacie Spolkové republiky Německo. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta, Jihočeská Univerzita, České Budějovice, 63 s.
- KOLIBÁŠ, E., NOVOTNÝ, V. (2007): Alkohol-drogy-závislosti. Vydavatelství Univerzity Komenského, Bratislava, 260 s.
- KOSTELECKÁ, R. (2018): Jak se dříve vařilo pivo? <https://epochalnisvet.cz/jak-se-drive-varilo-pivo/> (10.2.2020)
- KRÁLOVÁ H. (2013): Problémy s alkoholem a drogami zvyšují nebezpečí sebevraždy. <https://www.ulekare.cz/clanek/problemy-s-alkoholem-a-drogami-zvysuji-nebezpeci-sebevrazdy-16537> (8.2.2020)
- KRAUS, B. (2014): Sociální patologie. Univerzita Hradec Králové, Hradec Králové, 50 s.
- KOUŘILOVÁ, I., MENDEL, M. (2003): Cesta k prameni: Fatwy islámských učenců k otázkám všedního dne. Akademie věd České republiky, Praha, 172 s.
- KYMLOVÁ, L. (2019): Prostorová diferenciacie narkomanie v Evropě. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 69 s.

- LANCET (2019): Global alcohol exposure between 1990 and 2017 and forecasts until 2030: a modeling study.  
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32744-2/fulltext#relatedClinic](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32744-2/fulltext#relatedClinic)
- LAVIČKA, F. (2016): Determinanty spotřeby alkoholu. Bakalářská práce. Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita, Brno, 71 s.
- LEVINTOVA M. (2007): Russian alcohol policy in the marketing. Alcohol and Alcoholism, 42, č.5, s. 500-505.
- MARYÁŠ, J., VYSTOUPIL, J. (2004): Ekonomická geografie. Masarykova univerzita, Brno, 151 s.
- MARTINEK, M. (2015): Úvod do sociální politiky. Jabok, ETF, Praha. 26 s.
- MAYER, J. (2018): The origin of the world Alcohol.  
<https://www.sciencefriday.com/articles/the-origin-of-the-word-alcohol/>  
(4.10.2019)
- MENDEL, M. (2010): Víno a vinařství v dějinách islámu. Orientální ústav AV ČR, Praha, 496 s.
- MONELLA, L. M., HARRIS, CH. (2019): Will a booze tax war in Baltics leave Latvia & Estonia with a bad hangover?  
<https://www.euronews.com/2019/07/27/money-before-man-baltic-booze-war-threatens-latvia-estonia-with-health-hangover> (28.3.2020)
- MÜLPACHR, P. (2008): Sociopatologie. Masarykova univerzita, Brno, 194 s.
- NEDLEY, N. (2007): Život bez deprese. Advent-Orion, Praha, 349 s.
- NEŠPOR, K., CSÉMY, L. (1999): Souvislosti mezi alkoholem a jinými návykovými látkami. Sportpropag pro MZ ČR, Praha, s.23.
- NEŠPOR, K., MARHOUNOVÁ, J. (1995): Alkoholici, feťáci a gambleři. Empatie, Praha, 110 s.
- NOVÁČEK, A. (2015): Vraždy ve světě: makroregionální srovnání. Geografické rozhledy, 24, č. 5, s. 8-9
- ONDREJKOVIČ A KOL. (2009): Sociálna patológia. Veda, Bratislava, 577 s.
- OUŘEDNÍČEK, M., TEMELOVÁ, J., POSPÍŠILOVÁ, L. (2011): Atlas sociálně prostorové diferenciacie České republiky. Univerzita Karlova, Karolinum, Praha, 137 s.
- POKORNÝ, R. (2005): Alkohol a stát (bojovník proti alkoholismu vs. distributor). Masarykova univerzita, Brno, 99 s.

- POPOV, P. (2002): Závíslost na alkoholu. In: PIDRMAN, V.: Psychiatrie: závislosti. Solen, Olomouc, s. 4-7.
- POSPÍŠIL, I. (2015): Hřích opilosti a nadměrného pití. <http://www.duseahvezdy.cz/2015/06/08/hrich-opilosti-a-nadmerneho-piti/> (13.3.2020)
- PRICE OF TRAVEL (2010): The cheapest alcohol in the world: Laos rice whiskey. <https://www.priceoftravel.com/676/the-cheapest-alcohol-in-the-world-laos-rice-whiskey/> (13.3.2020)
- PROCHÁZKOVÁ, P. (2018): Spotřeba alkoholu v Rusku klesla o 80 procent. Rusové ale pijí spíše samohonku. [https://www.lidovky.cz/svet/spotreba-alkoholu-v-rusku-klesla-o-80-procent-rusove-spis-ale-piji-samohonku.A180119\\_165539\\_In\\_zahranici\\_mha](https://www.lidovky.cz/svet/spotreba-alkoholu-v-rusku-klesla-o-80-procent-rusove-spis-ale-piji-samohonku.A180119_165539_In_zahranici_mha) (21.3.2020)
- RETAILNEWS (2016): Trh s alkoholickými nápoji v Rusku. <https://retailnews.cz/2016/12/27/trh-s-alkoholickymi-napoji-v-rusku/> (27.3.2020)
- RITCHIE H., ROSER M. (2020): Alcohol Consumption. <https://ourworldindata.org/alcohol-consumption>
- SCHRAD, M. L. (2014): Vodka politics. Alcohol, Autocracy, and the Secret History of the Russian State. Oxford University Press, New York, 514 s.
- SKÁLA, J. (1977): Až na dno?! Avicentrum, Praha, 152 s.
- SKÁLA a kol. (1987): Závíslost na alkoholu a jiných drogách. Avicentrum, Praha, 206 s.
- STEINFÜHRER, A. (2003): Sociálně prostorové struktury mezi setrvalostí a změnou. Historický a současný pohled na Brno. Sociologický časopis, 39, č. 2, s. 169-190.
- SÝKORA, L. (1993): Teoretické přístupy a vybrané problémy v současné geografii. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, 201 s.
- ŠAMÁNEK, M., URBANOVÁ, Z. (2012): Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře. Medical Tribune, Praha, 68–73 s.
- ŠEDIVÝ V., VÁLKOVÁ H. (1988): Lidé, alkohol, drogy. Naše vojsko, Praha, 160 s.
- ŠKORÍK, M. (2014): Slovník vybraných pojmů pro WTO. Asociace pro mezinárodní otázky, Praha, 10 s.
- ŠOLTÉSOVÁ, D. (2017): Celostný manažment pomoci závislým osobám a ich rodinám. Trojlístek, Prešov, 89 s.

- ŠOUREK, D. (2019): Prostorová diferenciacie výskytu prostituce ve světě. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 70 s.
- THE ECONOMIST (2012): Islam and Alcohol. <https://www.economist.com/international/2012/08/18/tipsy-taboo> (30.12.2019)
- THE WORLD BANK (2019): GDP per capita, PPP (current US \$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD> (20.11.2019)
- THE WORLD BANK (2019): Urban population (% of total population). <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> (1.12.2019)
- THE WORLD BANK (2017): Population, total. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> (7.2.2020)
- THIAGARAJAN, K. (2018): Suicide By Women Is a Major Public Health Concern In India. <https://choice.npr.org/index.html?origin=https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2018/09/25/651095638/suicide-by-women-is-a-major-public-health-concern-in-india?t=1552555924442> (18.2020)
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2017): Human development data. <http://hdr.undp.org/en/data> (10.12.2019)
- VÁCHAL, V. (2015): Právní úprava požívání alkoholu a návykových látek v islámském a íránském právu. Diplomová práce. Právnická fakulta, Západočeská univerzita, Plzeň, 67 s.
- VEJBOR, M. (2019): Prostorová diferenciacie výskytu sebevražd ve světě. Bakalářská práce. Katedra geografie. Pedagogická fakulta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 76 s.
- WHO (2018): Age limits. <https://apps.who.int/gho/data/node.main.A1144?lang=en> (1.2.2020)
- WHO (2018): Global status report on alcohol and health. World Health Organization. Geneva, 472 s.
- WHO (2018): Harmful use of alcohol kills more than 3 million people each year, most of them men. <https://www.who.int/news-room/detail/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men> (4.2.2020)
- WHO (2016): Health suicide rates. [https://www.who.int/gho/mental\\_health/suicide\\_rates/en/](https://www.who.int/gho/mental_health/suicide_rates/en/) (9.2.2020)

## **9. Seznam tabulek**

**Tab. č. 1 Rozdělení potenciálních determinantů určených pro korelaci**

**Tab. č. 2: Státy s nejvyšší spotřebou alkoholu (na os. starší 15 let, 2016)**

**Tab. č. 3: Státy s nejnižší spotřebou alkoholu (na os. starší 15 let, 2016)**

**Tab. č. 4: Statistické hodnoty jednotlivých ukazatelů**

**Tab. č. 5 Vliv jednotlivých skupin potenciálních determinantů**

**Tab. č. 6 Ukazatele dle regionů světa**

## **10. Seznam map**

**Mapa č. 1 Makroregiony dle J. Colea (1996)**

**Mapa č. 2 Nejvíce konzumované druhy alkoholu podle zemí**

**Mapa č. 3 Spotřeba čistého alkoholu na osobu (2016)**

**Mapa č. 4 HDP na obyvatele (2016)**

**Mapa č. 5 Index lidského rozvoje (2017)**

**Mapa č. 6 Míra urbanizace (2016)**

**Mapa č. 7 Převládající rasa na území Eurasie**

**Mapa č. 8 Převládající náboženství ve světě**

**Mapa č. 9 Věk legální konzumace alkoholu**

**Mapa č. 10 Převažující klimatické pásy**

**Mapa č. 11 Podíl úmrtí zaviněných alkoholem (2012)**

**Mapa č. 12 Míra sebevraždy (2016)**

**Mapa č. 13 Spotřeba čistého alkoholu na osobu v makroregionech dle J. Colea**

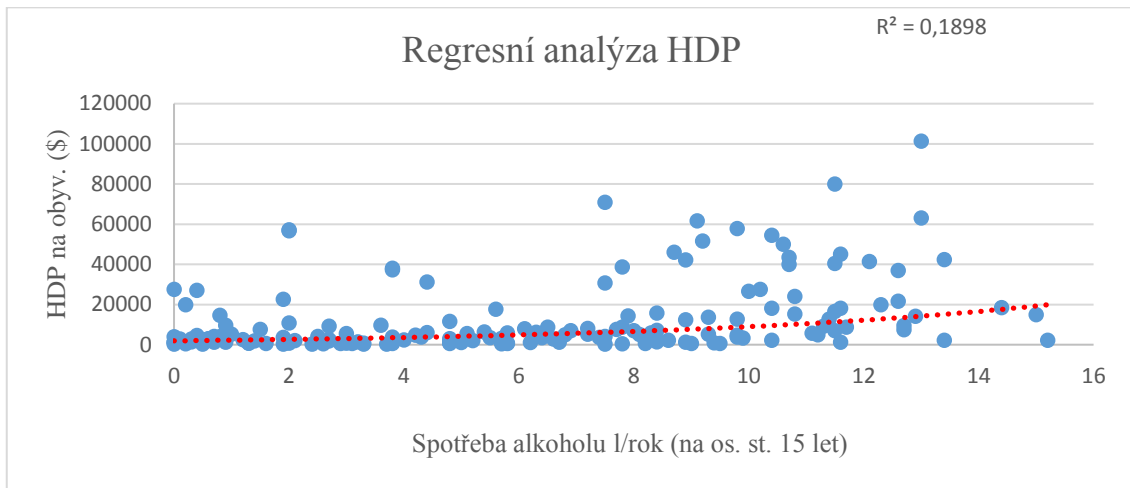
## 11. Přílohy

### Příloha č. 1

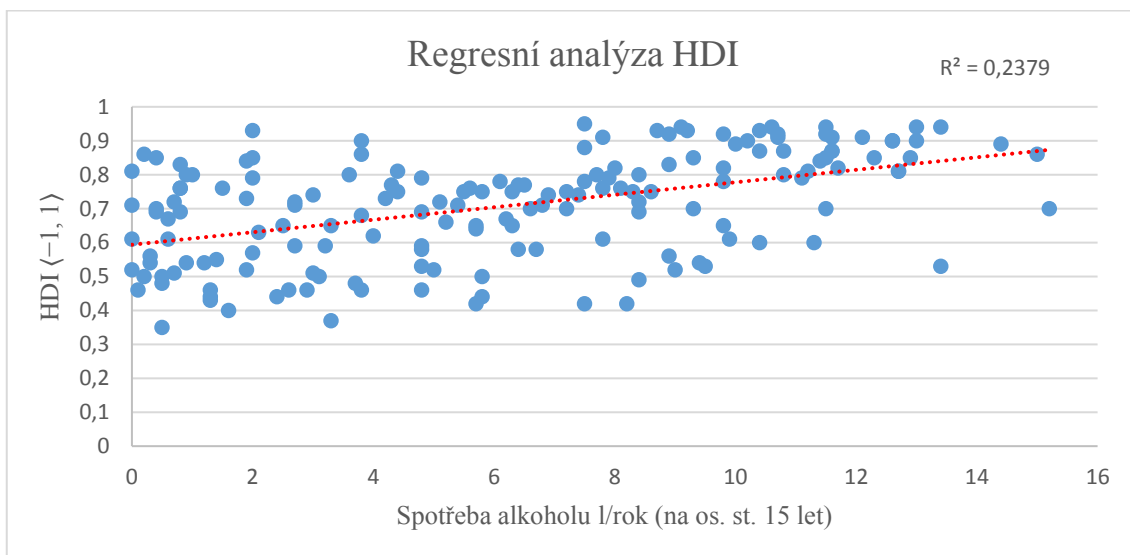
Stát	Spotřeba alkoholu l/rok (os. st. 15 let)	Stát	Spotřeba alkoholu l/rok (os. st. 15 let)
Afganistán	0,2	Libanon	1,5
Albánie	7,5	Libérie	5,8
Alžír	0,8	Libye	0
Angola	6,4	Litva	15
Argentina	9,8	Lotyšsko	12,9
Arménie	5,5	Lucembursko	13
Austrálie	10,6	Madagaskar	1,9
Ázerbájdžán	0,8	Maďarsko	11,4
Bahamy	4,4	Makedonie	8,1
Bahrajn	1,9	Malajsie	0,9
Bangladéš	0	Malawi	3,7
Belgie	12,1	Maledivy	2,7
Belize	6,8	Mali	1,3
Bělorusko	11,2	Maroko	0,6
Benin	3	Mauricius	3,6
Bhútán	0,6	Mauritánie	0
Bolívie	4,8	Mexiko	6,5
Bosna a Hercegovina	6,4	Moldavsko	15,2
Botswana	8,4	Mongolsko	7,4
Brazílie	7,8	Mosambik	2,4
Brunej	0,4	Myanmar	4,8
Bulharsko	12,7	Namibie	9,8
Burkina Faso	8,2	Německo	13,4
Burundi	7,5	Nepál	2
Čad	1,6	Niger	0,5
Černá Hora	8	Nigérie	13,4
Česko	14,4	Nikaragua	5,2
Čile	9,3	Nizozemsko	8,7
Čína	7,2	Norsko	7,5
Dánsko	10,4	Nový Zéland	10,7
Demokr. republika Kongo	2,6	Omán	0,8
Dominikánská republika	6,9	Pákistán	0,3
Džibutsko	0,5	Panama	7,9
Egypt	0,4	Papua Nová Guinea	1,2
Ekvádor	4,4	Paraguay	7,2
Eritrea	1,3	Peru	6,3
Estonsko	11,6	Pobřeží slonoviny	8,4
Etiopie	2,9	Polsko	11,6
Fidži	3	Portugalsko	12,3
Filipíny	6,6	Rakousko	11,6

Finsko	10,7	Rovníková Guinea	11,3
Francie	12,6	Rumunsko	12,7
Gabon	11,5	Rusko	11,7
Gambie	3,8	Rwanda	9
Ghana	2,7	Řecko	10,4
Grónsko	10,6	Salvador	3,8
Gruzie	9,8	Saudská Arábie	0,2
Guatemala	2,5	Senegal	0,7
Guinea	1,3	Severní Korea	3,9
Guinea-Bissau	4,8	Sierra Leone	5,7
Guyana	6,3	Singapur	2
Haiti	5,8	Slovensko	11,5
Honduras	4	Slovinsko	12,6
Chorvatsko	8,9	Somálsko	0
Indie	5,7	Spojené Arabské Emiráty	3,8
Indonésie	0,8	Spojené království	11,5
Irák	0,4	Srbsko	11,1
Irán	1	Srí Lanka	4,3
Irsko	13	Středoafriická republika	3,3
Island	9,1	Súdán	0,5
Itálie	7,5	Surinam	5,1
Izrael	3,8	Svazijsko	9,9
Jamajka	4,2	Sýrie	0,3
Japonsko	7,8	Šalamounovy ostrovy	1,4
Jemen	0,1	Španělsko	10
Jihoafrická republika	9,3	Švédsko	9,2
Jižní Korea	10,2	Švýcarsko	11,5
Jordánsko	0,7	Tádžikistán	3,3
Kambodža	6,7	Tanzanie	9,4
Kamerun	8,9	Thajsko	8,3
Kanada	8,9	Togo	3,1
Kapverdy	5,7	Trinidad a Tobago	8,4
Katar	2	Tunisko	1,9
Kazachstán	7,7	Turecko	2
Keňa	3,2	Turkmenistán	5,4
Kolumbie	5,8	Uganda	9,5
Komory	0,9	Ukrajina	8,6
Kongo	7,8	Uruguay	10,8
Kostarika	4,8	USA	9,8
Kuba	6,1	Uzbekistán	2,7
Kuvajt	0	Venezuela	5,6
Kypr	10,8	Vietnam	8,4
Kyrgyzstán	6,2	Východní Timor	2,1
Laos	10,4	Zambie	4,8
Lesotho	5	Zimbabwe	4,8

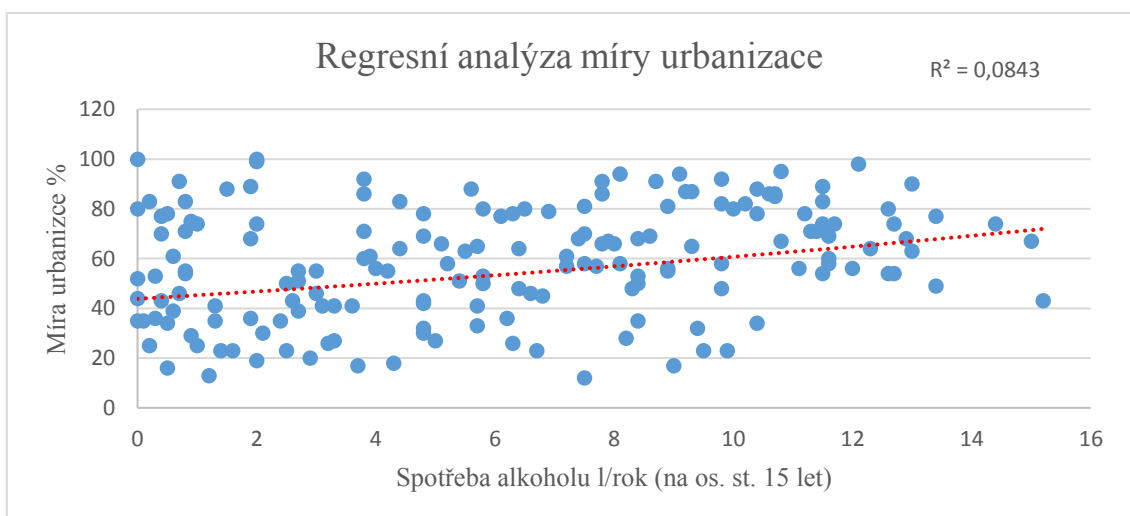
Příloha č. 2



Příloha č. 3

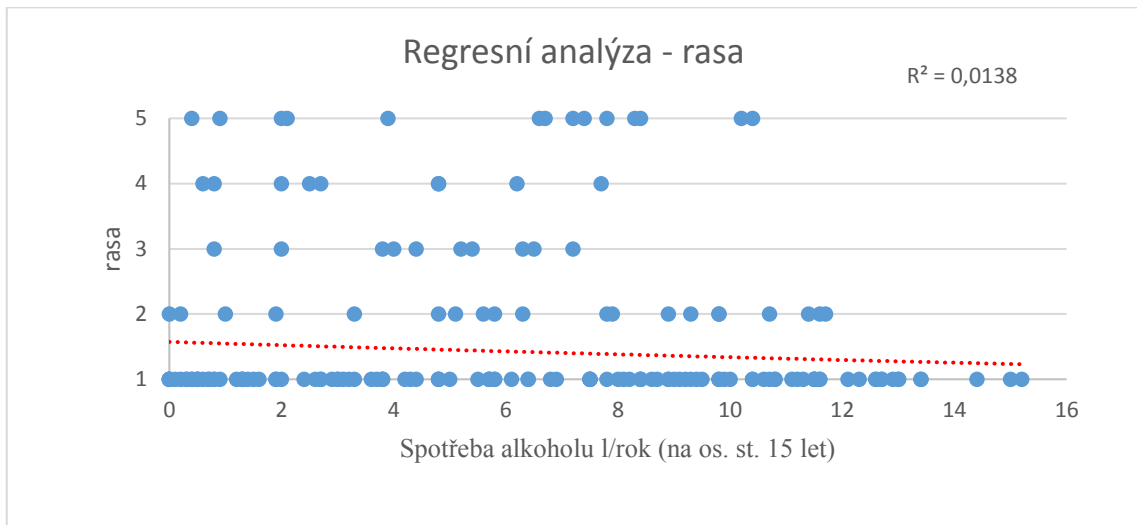


Příloha č. 4

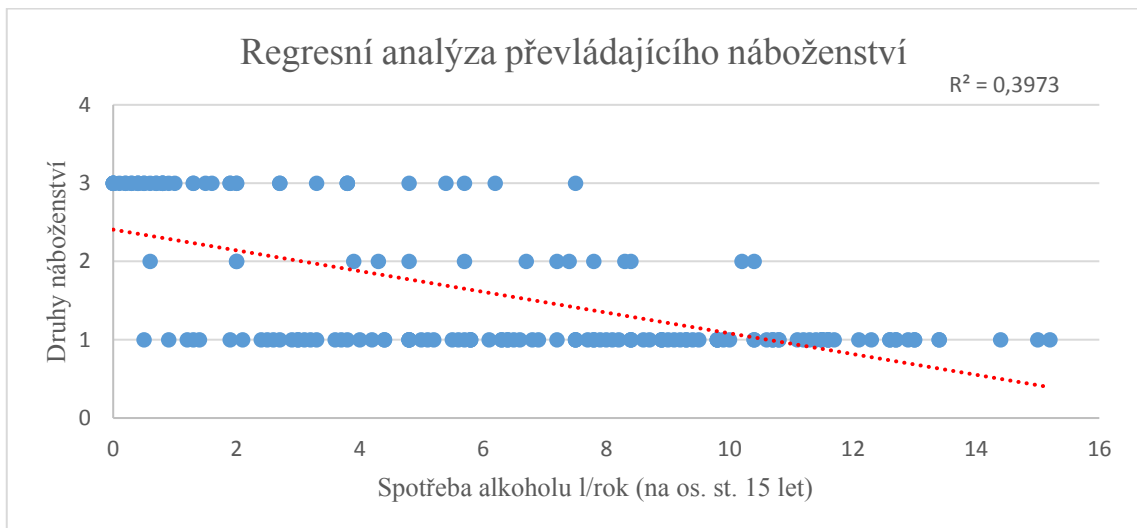




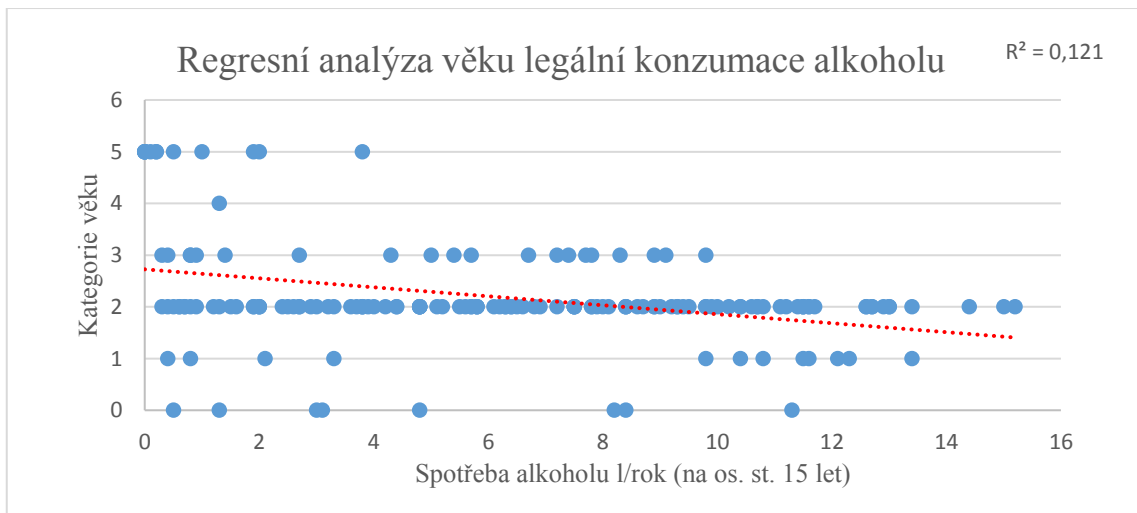
Příloha č. 5



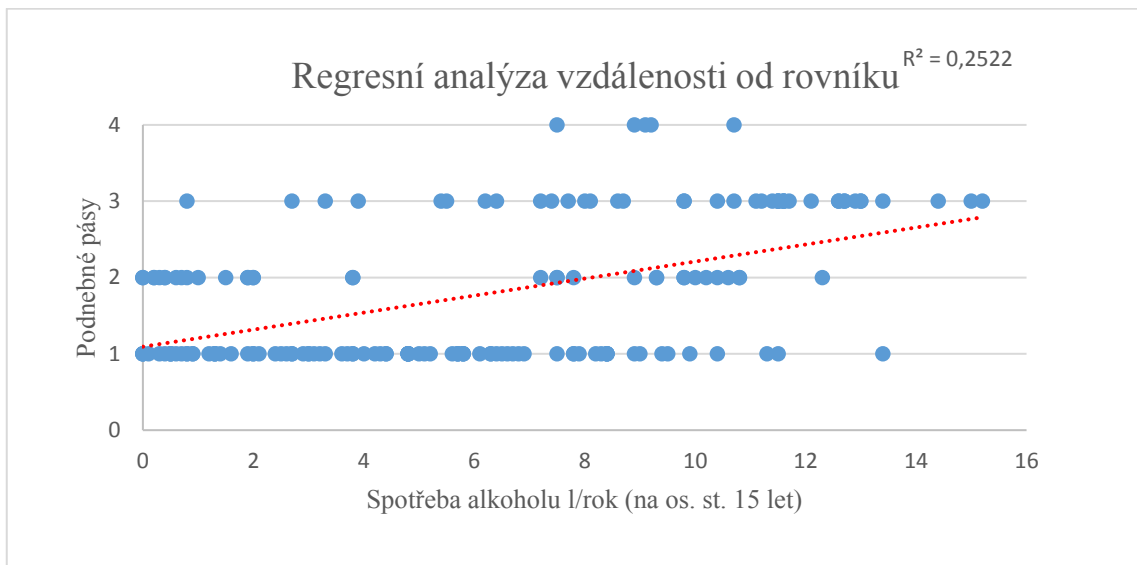
Příloha č. 6



Příloha č. 7



Příloha č. 8



Příloha č. 9

