

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Výskyt virových hepatitid u klientely v Psychiatrické léčebně Červený
Dvůr v letech 2000 až 2009**

diplomová práce

Autor práce: Bc. Marie Banáková
Studijní program: Rehabilitace
Studijní obor: Rehabilitační psychosociální péče o postižené děti, dospělé a seniory

Vedoucí práce: MUDr. Jiří Dvořáček

Datum odevzdání práce: 20.5.2013

Abstrakt

Výskyt virových hepatitid u klientely v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr v letech 2000 až 2009

Tato má práce je zaměřena na výskyt virových hepatitid u klientů v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2009. Touto prací navazuji na svoji bakalářskou práci, kde jsem zmapovala období od roku 2000 do roku 2004. Nyní chci všechny výsledky za celých 10 let spojit, aby se ukázalo, jak se situace u klientů vyvíjí.

Cílovou skupinou jsou intravenózní uživatelé drog. Tito uživatelé drog patří do velmi rizikové skupiny, ve které se nejvíce šíří virové hepatitidy typu A, typu B a typu C díky jejich rizikovému chování.

V současné době výzkumy i epidemiologická šetření prokazují, že intravenózní toxikomani patří mezi hlavní rizikové skupiny ohrožené infekčními chorobami.

Virové hepatitidy představují závažný problém, především virová hepatitida typu C, neboť proti této hepatitidě se nelze chránit očkováním. Tato hepatitida u lidí probíhá v 50 – 70 % bez příznaků onemocnění. U 70 – 80 % nemocných přechází do chronického stádia.

Proti hepatitidě typu A je možné se chránit očkováním. Tato hepatitida nepřechází u nemocných do chronického stádia. Snadno se šíří přes infikovanou vodu, potraviny. V naší republice proběhlo několik epidemií, kdy se tato hepatitida začala šířit mezi drogově závislými a rozšířila se i do ostatní populace. Poslední velká epidemie proběhla v roce 2008.

Hepatitida typu B představuje velké riziko pro vnímavou populaci. Proti této hepatitidě existuje očkovací látka a populace má možnost se chránit očkováním. Očkování osob se provádí v České republice v rámci zvláštního očkování osob, které pracují na pracovištích s rizikem, kde by mohlo dojít k šíření hepatitidy typu B, např. zdravotnictví.

Očkují se děti HBsAg pozitivních matek hned po narození. Dále bylo očkování proti hepatitidě typu B v naší republice zařazeno do pravidelného očkování dětí do jednoho

roku života od roku 2001 a zároveň se od toto to roku také očkují 12-leté děti. Hepatitida typu B často přechází do chronického stádia a v smrtnost je u ní 1-2 %.

Intravenózní způsob užívání drog je důležitým rizikovým faktorem, je to jedna z cest přenosu pro hepatitidu typu B a hepatitidu typu C.

Dalším sledovaným ukazatelem této práce je věkové rozložení klientů, dosažené vzdělání, základní droga, věk prvního užití jakékoli drogy, věk užití intravenózní aplikace drogy a výskyt hepatitid typu A, B, C u klientů.

Vzhledem k předmětu mého výzkumu jsem použila kvantitativní výzkum, který mi umožňuje analyzovat problematiku virových hepatitid u klientů z Psychiatrické léčebny Červený Dvůr. Získané údaje byly zpracovány sekundární analýzou dat ze zdravotnické dokumentace. Sledovaný soubor měl 2499 klientů ve sledovaném období let 2000 až 2009. Cílem této práce je získat přehled o prevalenci virových hepatitid u klientů PL Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2009 a posoudit jejich vývoj. Metodický postup: v diplomové práci bude použita obsahová analýza dat ze zdravotní dokumentace poskytnuté Psychiatrickou léčebnou Červený Dvůr.

Výsledkem této práce je, že se ukazuje a mapuje vývoj drogové scény. Co se týká věkového složení klientů převažuje věková skupina 20 – 24 letých mužů a žen, ale další silnou skupinou jsou klienti ve věkové skupině 25 -29 let.

Sledovaný soubor se mění i vzhledem k dosaženému vzdělání, v prvních pěti letech výzkumu ve skupině mužů převažovalo střední odborné vzdělání bez maturity, ale v posledních pěti letech došlo ke změně a převažuje skupina mužů se základním vzděláním. Ve skupině žen ke změně nedošlo, zde převažují ženy se základním vzděláním. Ohledně drog dochází též ke změně na začátku sledovaného období převažovali klienti užívající heroin, ale již od poloviny sledovaného období nastupuje převaha klientů užívající pervitin. Hepatitida typu A byla zjištěna v akutním stádiu jen ve dvou případech. Hepatitida typu B zaznamenala nepatrný nárůst. Hepatitida typu C zde je zaznamenán mírný nárůst, ale je to spíš známka nárůstu klientů s chronickou formou této hepatitidy.

Závěrem lze říci, že výsledky výzkumu mapují trend ve výskytu virových hepatitid u rizikové populace a poukazují, kam by se měla zaměřit primární prevence.

Abstract

Hepatitis occurrence among patient of the Psychiatric Hospital Červený Dvůr between 2000 and 2009.

This thesis is focused on occurrence of viral hepatitis by clients in Psychiatric Hospital Červený Dvůr between 2000 and 2009. In my bachelor thesis was covered years from 2000 to 2004. Now I continue with this diploma thesis where I want the 10 year results join together to show how the situation is developing.

The intravenous drug users are the aimed group. These drug users belong to a high-risk group in which hepatitis types A, B or C are spread the most thanks to their high-risk behaviour.

These days researches and epidemiologic researches show that the intravenous drug users belong among the main high-risk groups endangered by infectious disease.

Viral hepatitis represent a serious problem, mainly hepatitis type C, because there is no way of protection. This hepatitis is occurring without any symptoms of this disease by 50 – 70 % people. By 70 – 80 % it passes into a chronic stadium.

It is possible to protect yourself by hepatitis type A vaccination. This hepatitis doesn't change into a chronic stadium. It is easily spread by infected water or food. In our republic there occurred several epidemics. Hepatitis started to spread among drug users and then they spread also among the rest of population. The last epidemic occurred in 2008. Hepatitis type B represents high risks for the perceptive population. There is a vaccine and population have a chance to protect against it. In the Czech Republic there is vaccination carried out within special vaccination of people who have high-risk job, for example in health service.

Children of HBsAg positive mothers are vaccinated after they are born. From 2001 hepatitis vaccination was put into regular vaccination of children aged under 1 year in our republic. Also 12 year old children are vaccinated from 2001. Hepatitis type B often becomes chronic and the mortality is 1 – 2 %.

Intravenous using of drug is important high-risk factor. It is one of the ways of transferring hepatitis type B and C.

Next monitored indicators are the age of the clients, achieved level of education, basic drug, the age of the first usage of any drug, the age of intravenous application of drug and occurrence of hepatitis type A, B, C by clients.

According to my research I used quantitative research which allows me to analyse problem of viral hepatitis by clients from Psychiatric Hospital in Červený Dvůr.

The gained information was worked out by secondary analysis of medical data. The monitored group has 2499 clients in years 2000 – 2009.

The aim of this thesis is to get general knowledge about prevalence of viral hepatitis by clients of Psychiatric Hospital in Červený Dvůr from 2000 to 2009 and to consider their progress.

The methodical procedure: there will be used a content analysis of medical data given by Psychiatric Hospital in Červený Dvůr.

The result of this thesis is that it indicates and covered the develop of drug scene. Concerning the age the main group consists of 20 – 24 year old men and women, next large group consists of clients aged 25 – 29.

The monitored group is also changing according to achieved level of education. In the first five years of research there dominated vocational school, but in the last five years there it changed into basic school. Among women there happened no change. There basic school still dominates. Concerning the drugs there also changed something. At the beginning there dominated clients using heroin, in the middle there meth dominated.

Hepatitis type A in acute stadium was revealed by only two clients. Hepatitis type B noticed a slight increase. Hepatitis type C also noticed a slight increase, but it is probably a sign of increase of clients with chronic form of this hepatitis.

In the end it can be said that the results of the research follow the trend of occurrence of viral hepatitis in high-risk population and show where the primary prevention should be focused.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala 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 diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 20.5.2013

Marie Banáková
(jméno a příjmení)

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé diplomové práce MUDr. Jiřímu Dvořáčkovi, který mi věnoval čas a odborné konzultace. Dále poděkování patří personálu psychiatrické léčebny za trpělivost, ochotu a pomoc při získávání dat a MUDr. Gabriele Žampachové z Krajské hygienické stanice České Budějovice, územní pracoviště Strakonice za pomoc při získávání údajů pro zpracování práce.

Obsah

Úvod.....	10
1. Současný stav	11
1. 1. Historie hepatitid.....	11
1. 2. Hepatitida typu A (VHA).....	12
1. 2. 1. Původce.....	13
1. 2. 2. Klinický Obraz.....	13
1. 2. 3. Diagnostika infekce.....	13
1. 2. 4. Zdroj a cesta přenosu.....	14
1. 2. 5. Inkubační doba.....	14
1. 2. 6. Prevence.....	14
1. 3. Hepatitida typu B (VHB).....	15
1. 3. 1. Původce.....	15
1. 3. 2. Klinický Obraz.....	15
1. 3. 3. Diagnostika infekce.....	17
1. 3. 4. Zdroj a cesta přenosu.....	14
1. 3. 5. Inkubační doba.....	20
1. 3. 6. Prevence.....	20
1. 4. Hepatitida typu C (VHC).....	21
1. 4. 1. Původce.....	21
1. 4. 2. Klinický Obraz.....	21
1. 4. 3. Diagnostika infekce.....	22
1. 4. 4. Zdroj a cesta přenosu.....	22
1. 4. 5. Inkubační doba.....	23
1. 4. 6. Prevence.....	23
1. 5. Epidemiologická opatření u hepatitid typu A, B, C.....	23
1. 6. Zneužívání drog.....	31

1. 6. 1. Zdravotní důsledky.....	35
1. 6. 2. Léčení.....	36
1. 6. 3. Prevence.....	36
1. 7. Psychiatrická léčebna Červený Dvůr.....	37
2. Hypotézy metody výzkumu.....	40
2. 1 Hypotéza.....	40
2. 2 Metoda výzkumu.....	40
2. 3 Charakteristika souboru.....	40
2. 4 Pilotní studie	40
2. 5 Předvýzkum.....	41
2. 6 Výzkum.....	41
3. Výsledky.....	42
4. Diskuse.....	71
5. Závěr.....	75
6. Seznam použité literatury.....	76

Úvod

Název mé diplomové práce zní Výskyt hepatitid u klientely v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr letech 2000 až 2009. Hepatitidy jsou stále velmi často probíraným tématem nejen v odborné medicínské společnosti, ale i ve sdělovacích prostředcích, hlavně ve formě reklamy na očkovací látky. Proč jsem si vybrala klienty Psychiatrické léčebny v Červeném Dvoře? Klientelu Psychiatrické léčebny Červený Dvůr tvoří z velké části nejrizikovější skupina a tou jsou intravenózní uživatelé drog.

Výzkumy i epidemiologická šetření prokazují, že intravenózní toxikomani patří mezi rizikové skupiny ohrožené infekčními chorobami. Závažným problémem u této skupiny jsou virové hepatitidy a infekce HIV/AIDS.

V rámci své devatenáctileté praxe v oblasti epidemiologie infekčních nemocí a drogové epidemiologie se stále častěji setkávám při šetření jakékoliv hepatitidy s klienty drogově závislými nebo s lidmi, kteří přišli do kontaktu s drogově závislým klientem a došlo u nich k nákaze hepatitidou.

Mezi hepatitidy, které ohrožují klienty drogově závislé a tím i naši společnost, patří hepatitida typu A, hepatitida typu B a hepatitida typu C. U všech třech typů hepatitid jsou důležité způsoby přenosu, inkubační doba, klinický průběh a prevence přenosu.

V rámci prevence je nejúčinnější způsob ochrany očkování. Očkování je pouze proti hepatitidě typu A a hepatitidě typu B.

Velký problém je hepatitida typu C, proti které neexistuje žádná očkovací látka, a tak se jediným způsobem prevence stává nerizikové chování. Tato hepatitida je z epidemiologického hlediska na vzestupu a díky rizikovým skupinám se stává velkým nebezpečím při práci ve zdravotnictví, pro rodinné příslušníky a partnery HCV pozitivních osob.

1. Současný stav

1.1 Historie hepatitid

Virové hepatitidy pronásledují člověka od nepaměti. Již v 5. století před naším letopočtem babylonský Talmud obsahuje zmínky o velmi častých onemocněních spojených se žloutenkou. Ve stejné době byla epidemická žloutenka známa římským a řeckým autorům (13). Onemocnění podobné virové hepatitidě popsal již Hippokrates (15). Dále starověcí čínští autoři kolem roku 200 před Kristem popisují epidemie žloutenek. Velmi zajímavým artefaktem je dopis pocházející z 8. století našeho letopočtu od papeže Zachariáše svatému Bonifácovi, arcibiskupovi v Mohuči, ve kterém se objevují zmínky o pravděpodobně infekčním původu onemocnění a jsou v něm uvedeny i první návrhy protiepidemických opatření (13). Ve středověku i novověku byly popisovány rozsáhlé epidemie spojené s vojenskými taženími. První epidemii s parenterální cestou přenosu popsal v roce 1895 Lurman v Brémách u přístavních dělníků očkovaných proti variole. Rozšíření virových hepatitid za II. Světové války podnítilo široký výzkum provedený i na lidských dobrovolnících, který vedl k průkazu virové etiologie a rozlišení základních dvou typů nemocí (15).

Moderní éra výzkumu etiologie virových hepatitid se začíná rozvíjet po druhé světové válce. Analýzou velkých válečných epidemií hepatitid mezi vojáky i civilním obyvatelstvem se jasně poukázalo na existenci nejméně dvou epidemiologicky a etiologicky odlišných forem onemocnění (13). Již v roce 1947 navrhl MacCallum označení hepatitida A pro infekční epidemickou formu a hepatitida B pro sérovou formu onemocnění (13).

Éra rozvoje znalostí o etiologii virových hepatitid pokračovala Blumbergovým objevem povrchového antigenu HBsAg viru hepatitidy B v roce 1965 (15). Antigen byl objeven v séru původního obyvatele Austrálie, proto se pro něj vžilo označení australský antigen (13).

V roce 1973 metodou imunoelektronové mikroskopie Feinstone vizualizoval virus hepatitidy A, což vedlo k postupnému zavedení testů průkazu protilátek proti viru do praxe (13).

V roce 1974 Price upozornil na existenci virové hepatitidy non-A, non-B (15). Šlo o hepatitidy s předpokládanou virovou etiologií, u kterých dosud nebyla prokázána infekce dosud známými hepatotropními viry.

V roce 1977 zjistil Rizetto imunofluorescencí u pacientů s chronickou infekcí HBV v jádrech hepatocytů zvláštní útvar. Dalším zkoumáním se potvrdilo, že jde o nový virus, kterým byl nazván virem hepatitidy D (13).

V roce 1989 byl objeven původce hepatitidy non-A, non-B virus hepatitidy C (30). O tento objev se zasloužil Houghton. Následně se ukázalo, že virová hepatitida C je celosvětově velmi rozšířeným onemocněním. V České republice se od roku 1991 diagnostikuje tato infekce prostřednictvím protilátek (13).

V roce 1990 byl objeven virus hepatitidy typu E (30). O tento objev se zasloužil Bradley, který potvrdil existenci enterálně přenosného viru, který způsobuje virovou hepatitidu E. Tento virus hepatitidy E je původcem řady epidemií v zemích s teplým klimatem a nižší hygienickou úrovní (13).

Mezi další objevy v oblasti hepatitid patří objev viru hepatitidy G v roce 1995 a roce 1997 byl objeven virus TT (30).

1.2. Hepatitida typu A (VHA)

Virová hepatitida typu A byla označována dříve jako infekční žloutenka. Výskyt VHA je častější v dětském a adolescentním věku (16). U dětí infekce probíhá většinou inaparentně, symptomaticky. Ikterický a závažnější průběh se častěji objevuje u dospělých osob, respektive ve vyšším věku (11). Výskyt VHA má sezónní charakter s maximem na podzim a začátkem zimy. VHA je velmi rozšířena v rozvojových zemích s nižším socioekonomickým standardem. V České republice se vyskytuje v přibližně

dvacetiletých cyklech, což souvisí s dorůstáním vnímavé populace. Na zvýšeném výskytu VHA v posledních letech se u nás podílí oživení cestovního ruchu, ale i kriticky rostoucí populace uživatelů návykových látek (16).

1.2.1 Původce

Původcem je virus hepatitidy A (HAV) z čeledi Picornaviridae, rod Hepatovirus. Virus je odolný vůči vlivům zevního prostředí, například ve zmrazeném stavu přežívá roky (B). Je inaktivován pětiminutovým varem, autoklávováním, UV zářením a dezinfekčními prostředky (20). Je rezistentní ke kyselosti žaludeční šťávy (11).

1.2.2 Klinický obraz

VHA je akutní zánětlivé onemocnění jater, které probíhá s příznaky gastrointestinálními a chřipkovitými, méně kloubními, kožními a nervovými. Závažnost onemocnění stoupá s věkem. Onemocnění nepřechází do chronického stádia, u 10-15% může dojít k relapsu. Smrtnost je minimální, pohybuje se kolem 0,3%, u osob starších 40 let je smrtnost 2% (11).

1.2.3 Diagnostika infekce

Diagnóza onemocnění je stanovena na základě klinického obrazu, epidemiologické anamnézy, biochemických laboratorních nálezů – jaterní testy a sérologického vyšetření. Pro akutní stádium svědčí průkaz protilátek anti-HAV IgM, které přetrvávají 4-6 měsíců po začátku onemocnění (11).

Později se v séru detekují protilátky anti-HAV IgG nebo se též značí anti-HAV total, které jsou zárukou dlouhodobé imunity (16). Anti HAV IgG se v séru objevují i po očkování vakcínou proti VHA. Protilátky třídy IgG procházejí placentou a jsou detekovatelné u dítěte 1 rok (18).

1.1.1 Zdroj a cesta přenosu

Zdrojem infekce je infikovaný člověk s příznakovou či bezpříznakovou formou nákazy, případně i infikované opice. Rozhodující je fekálně orální přenos, neboli přenos prostřednictvím kontaminované vody a potravin. Sexuální přenos je možný jen u homosexuálů, výjimečně i přenos krví (B). VHA je též nazývána jako „nemoc nečistých rukou“ (20).

Virus hepatitidy A se vylučuje stolicí (13). Ve stolici je virus přítomen 1-2 týdny před a 1-3 týdny po začátku onemocnění, v krvi v druhé polovině inkubační doby a krátce na začátku onemocnění (11).

1.1.2 Inkubační doba

Inkubační doba je od 14 do 50 dní, nejčastěji okolo 30 dní (11).

1.2.6. Prevence

U hepatitidy A je nejlepší prevencí dobrá komunální a osobní hygiena (13). Dalším typem prevence je aktivní imunizace neboli očkování (11). Cílené očkování vychází z analýzy epidemiologické situace. Obvykle se provádí v oblastech, kde probíhají epidemie a očkují se vytypované ohrožené skupiny populace. Povinně se očkují příslušníci integrovaného záchranného systému. Dále se očkují osoby na vlastní žádost, např. při cestě do zahraničí. Toto očkování se provádí za úhradu (11). Očkovací látky u nás dostupné jsou Havrix, Avaxim, Vaqta a Twinrix (7). Poslední jmenovaná vakcína je kombinovaná proti hepatitidě A a hepatitidě B. Kombinovaná vakcína proti VHA/VHB je dostatečně imunogenní a vyvolává vyšší a déle přetrvávající protilátkovou odpověď proti VHB s porovnáním s monovakcínami (12). Očkování je doporučeno u osob cestujících do oblastí s endemickým výskytem VHA a u osob po neprofesionálním poranění injekční jehlou bez prokázaných protilátek (11).

1.3 Hepatitida typu B (VHB)

Virová hepatitida typu B byla dříve označována jako sérová žloutenka a je pravděpodobně nejzávažnějším typem virové hepatitidy (16). Hepatitida B představuje jeden z velkých zdravotnických problémů v celosvětovém měřítku. Odhaduje se, že se během svého života infikují virem hepatitidy B více než 2 miliardy osob (13). Dále se odhaduje, že na světě žije přibližně na 350 miliónů osob, kteří jsou nosiči HBsAg a 2 milióny lidí mají známky prožité infekce (11). překoná-li nemocný akutní fázi, dochází obvykle k eliminaci viru a k uzdravení. Do chronicity přechází v 5-10 % u dospělých a u dětí ve věkové skupině 0 – 1 letých hepatitida B přechází v 90 % do chronicity (16). Po přechodu infekce do chronicity hrozí možný vznik jaterní cirhózy či hepatocelulárního karcinomu. Smrtnost VHB je 1-2% (11).

1.3.1. Původce

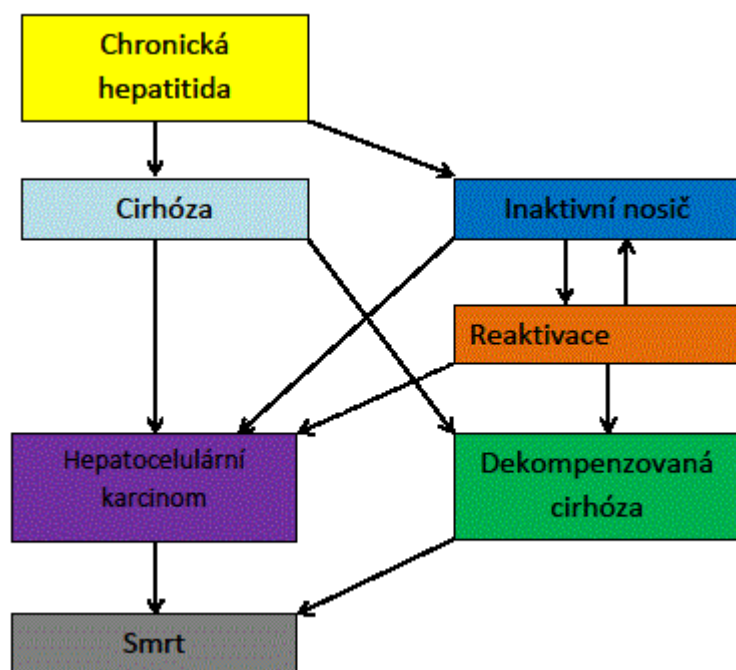
Původce hepatitidy typu B je hepadnavirus. Virová partikule je tvořena DNA, DNA polymerázou, nukleokapsidovým proteinem s antigenem HBcAg a vnějším obalem obsahujícím povrchový antigen HBsAg. Dalším antigenem je HBeAg (11). Stabilita viru je poměrně vysoká v biologickém materiálu i v zevním prostředí (20). Virus odolává teplotě 60 °C po dobu 10 hodin. Infekční dávka je extrémně malá, pro přenos infekce je dostatečné množství 10^{-8} /ml infikované krve (11). Pacienti v akutním stádiu hepatitidy, kteréhokoliv typu jsou povinni se podrobit izolaci na infekčním oddělení (9).

1.3.2. Klinický obraz

Onemocnění mívá těžší a delší průběh, kromě gastrointestinálních příznaků jsou příznaky chřipkovité, kloubní, kožní a nervové (20). Po prodromech dochází k poškození jater hepatomegalií, tmavší močí, světlejší stolicí a v některých případech

s iktem. K uzdravení dochází během 3-6 měsíců, když nedojde k přechodu do chronického stádia (11). Chronická hepatitida B může mnoho let probíhat asymptomaticky nebo s příznaky únavy, dyspepsie a meteorismu či s příznakem tlaku v pravém podžebří. Z extrahepatálních příznaků se může vyskytnout polyarteritis nodosa či membranózní glomerulonefritida s nefrotickým syndromem. Průběh chronické hepatitidy B není přímočarý, reaktivace může nastat i po mnoha letech inaktivního nosičství a je prognosticky závažná. Reaktivace může proběhnout symptomaticky a může být zjištěna pozdě a jejím prvním příznakem může být až projev dysfunkce jater, například ikterus (3).

Přirozený průběh chronické hepatitidy B (3):



1.3.3. Diagnostika infekce

Při stanovení diagnózy se vychází z klinického obrazu, epidemiologické anamnézy, výsledků biochemického a sérologického vyšetření. Diagnóza je potvrzena nálezem specifických antigenů a protilátek v séru, tzv. markerů HBV (20).

Markéry HBV jsou:

HBsAg lze v séru prokázat dny a týdny před onemocněním a týdny až měsíce po jeho začátku. Delší přetrvávání než 6 měsíců je klasifikováno jako stav nosičství. To může být buď asymptomatické, nebo provázené známkami jaterního poškození. Pozitivní nález protilátek **anti-HBs** je výsledkem prožité infekce nebo aktivní imunizace. Tyto protilátky lze prokázat i po pasivní imunizaci, kdy přetrvávají do 3 měsíců po aplikaci hyperimunního gamaglobulinu (11).

HBeAg je spojován s nakažlivostí, přítomnost protilátek **anti-HBe** je s ohledem na nakažlivost diskutabilní. Monitorování těchto markerů má význam při hodnocení efektu terapie (11).

HBcAg je prokazatelný pouze v hepatocytech, v krvi nekoluje. Detekce **anti-HBc IgM** protilátek má význam při diagnóze akutního onemocnění, do 6 měsíců po začátku onemocnění zpravidla vymizí. Přítomnost protilátek **anti-HBc IgG** je důkazem prožité infekce, na rozdíl od **anti HBs** po ní přetrvávají celoživotně (11).

Během virové replikace lze přímo prokázat i virovou **DNA (HBV DNA)** v krevním séru pacienta hybridizační metodou nebo polymerázovou řetězovou reakcí – PCR.

Tabulka sérologických nálezů (36).

HBsAg	HBeAg	antiHBc IgM	antiHBc IgG[*]	antiHBe	antiBHs	HBV DNA	Diagnoza
+	+/-	+	-	-	-	+	Akutní VHB
-	+/-	+	-	+/-	-	- /+	Akutní HVB ve stádiu diagnostického okna
+	+/-	-	+	+/-	-	+	Chronická VHB
-	-	-	+	+	+	-	Stav po VHB s úplnou sérokonverzí
+	-	-	+	+	-	-	St.p.ak. VHB s ještě neúplnou sérokonverzí nebo „symptomatické“ nosičství bez známek virové replikace
-	-	-	-	-	+	-	Stav po vakcinaci proti VHB

- anti-HBc IgG je v některých laboratořích označováno též jako anti-HBc-total (16).

Fáze chronické HBV infekce (upraveno podle Zoulima) (3)

Fáze infekce	Sérologický profil	Rizika
Imunotolerance	HBV-DNA vysoce pozitivní HBsAg pozitivní HBeAg pozitivní ALT normální	Přenos na blízké osoby
Imunoclearance (chronická hepatitida)	HBV-DNA klesá HBsAg pozitivní HBeAg mizí ALT stoupá	Jaterní cirhóza a hematom V cirhóze
Nízká replikace (inaktivní nosič)	HBV-DNA velmi nízká HBsAg pozitivní, mizí HBeAg negativní anti-HBe pozitivní ALT normální	Vznik hematomu Reaktivace viru Pre-core mutace a reaktivace
HBsAg negativita	HBsAg negativní anti-HBs pozitivní/negativní anti-HBc pozitivní ALT normální HBV-DNA velmi nízká, ale Prokazatelná	Nozokomiální přenos okulární infekce Rekurence při imunosupresi

1.3.4. Zdroj a cesta přenosu

Zdrojem infekce je člověk, nemocný nebo bezpříznakový nosič. Všechny osoby s prokázaným HBsAg jsou potencionálně infekční (3).

HBsAg byl prokázán téměř ve všech tělních tekutinách, pro přenos infekce má rozhodující význam krev, sperma, vaginální sekret. K přenosu nejčastěji dochází parenterálně (3). Příkladem jsou profesionální onemocnění zdravotníků po poraněních, nosokomiální infekce u hemodialyzovaných pacientů, onemocnění v komunitách, kde se používají společné předměty např. jehly u intravenózních narkomanů, holicí strojky,

zubní kartáčky, ručníky aj. v rodinách (20). U poranění předmětem kontaminovaným krví HBsAg a HBeAg pozitivní osoby je riziko cca 20-35%. Významný je i přenos pohlavním stykem (20). K vertikálnímu, perinatálnímu přenosu z matky na novorozence může dojít např. polknutím infikované plodové vody, poraněním při průchodu porodními cestami tehdy, je-li matka nosička nebo akutně nemocná (3).

1.3.5. Inkubační doba

Inkubační doba je 50 – 180 dní, v průměru 90 dní.

1.3.6. Prevence

V rámci prevence VHB hraje důležitou roli očkování a spolupráce orgánů ochrany veřejného zdraví se zdravotnickými zařízeními (28). V rámci pravidelného očkování proti VHB se očkují děti v prvních měsících života třemi dávkami očkovací látky. Jde-li o novorozence HBsAg pozitivní matky očkování se provede nejpozději do 24 hodin po narození první dávkou očkovací látky. Dále se očkují děti ve dvanácti letech, které nebyly očkovány v prvních měsících života. (27). V rámci zvláštního očkování proti VHB se provádí očkování u osob ve zdravotnictví, u osob pracujících v nízkoprahových programech pro uživatele drog, u studujících lékařských fakult a zdravotnických škol, dále u studentů připravovaných na jiných vysokých školách – zdravotně sociální fakulty a u studujících na středních a vyšších odborných sociálních školách připravovaných pro činnosti v ústavech sociální péče. Dále v rámci zvláštního očkování se provádí očkování u zaměstnanců základních složek integrovaného záchranného systému a to proti hepatitidě typu A a typu B (27). Očkování je doporučeno též osobám, které cestují do oblastí s endemickým výskytem hepatitidy typu B. Dále osobám z rizikových skupin nebo rizikovým chováním (narkomané, promiskuitní osoby) (11).

Očkovací látky u nás používané proti VHB jsou Engerix B, H-B-Vax a Twinrix (7). Poslední jmenovaná vakcína je kombinovaná proti hepatitidě A a hepatitidě B.

K dalším preventivním opatřením patří dodržování hygienicko-epidemiologického režimu ve zdravotnických i nezdravotnických zařízeních, výběr a vyšetřování dárců

krve, vyšetřování těhotných žen a výměnné programy jehel a stříkaček u narkomanů (11).

1.4. Hepatitida typu C (VHC)

Virová hepatitida typu C před objevením viru byla zahrnovaná mezi tzv. hepatitidy non-A non-B (16). Hepatitida C představuje závažný globální zdravotnický problém (13). VHC probíhá zpravidla jako mírné onemocnění s nevelkou elevací hodnot jaterních testů. Akutní průběh s oktetem a celkovými příznaky není častý. Není výjimkou, že diagnóza je stanovena až ve fázi pozdních komplikací, tj. u pacienta s pokročilou cirhózou a ascitem. Spontánní uzdravení a eliminace viru je možné, ale spíše výjimečné (16). V rozvinutých státech světa je virus hepatitidy C zodpovědný asi za 20% akutních hepatitid, 70% chronických hepatitid, 40% cirhóz, 60% hepatocelulárních karcinomů a indikací ke zhruba třetině transplantací jater. Všechna tato čísla ukazují na mimořádný význam VHC (13).

1.4.1. Původce

Virus hepatitidy C je RNA virus z čeledi Flaviviridae, rod Hepacavirus. V současnosti se rozlišuje 6 genotypů, z nichž některé mají subtypy. Jednotlivé genotypy mají rozdílné geografické zastoupení, vyvolávají odlišný klinický průběh a jsou různě citlivé na léčbu (11).

1.4.2. Klinický obraz

Klinicky u 50 – 70 % akutních infekcí je průběh bezpříznakový, u zbývajících převládají únava a gastrointestinální příznaky, ikterus je výjimečný, letální průběh se vyskytuje u 1 – 2 %. Závažný je přechod do chronicity, ke kterému dochází u 70 – 80 % infikovaných, neboť většina z nich nemá dlouhou dobu příznaky jaterního postižení

(11). U 70 – 80% z nich dochází ke vzniku chronické aktivní hepatitidy, případně cirhózy za 5 až 30 let. U 1-5% se objevuje po 20-30 letech hepatocelulární karcinom. Závažnost jaterního postižení a přechod do cirhózy ovlivňuje především věk v době nákazy a trvání infekce (11). Často chronická hepatitida C i jaterní cirhóza jsou odhaleny převážně náhodou při preventivních prohlídkách nebo při vyšetřeních zaměřených na jiná onemocnění (13).

1.4.3. Diagnostika infekce

Při stanovení diagnózy se vychází z klinického obrazu, anamnestických údajů a nespecifických a specifických laboratorních vyšetření (13). Diagnóza je stanovena na základě protilátek anti HCV IgM a anti HCV IgG, popřípadě se prokazuje virémie HCV detekcí DNA pomocí PCR (20). Protilátky anti HCV lze v séru prokázat za několik týdnů až měsíců po vzniku akutní infekci. V běžné populaci se protilátky anti HCV prokazují u 0-1%, u narkomanů a dialyzovaných ve 20-30% (11).

1.4.4. Zdroj a cesta přenosu

Zdrojem infekce je člověk. Všechny osoby s prokazatelnými anti-HCV protilátkami je nutno do rutinního zavedení přesnějších metod ke stanovení nakažlivosti považovat za potenciálně infekční (11).

K přenosu infekce nejčastěji dochází parenterálně:

- transfuze krve a jejích derivátů
- intra venózní narkomanie
- dialýza
- transplantace orgánu nebo závažný chirurgický výkon
- sexuální kontakt s anti-HCV pozitivním partnerem (heterosexuální, bisexuální)
- kontakt v rodině s anti-HCV pozitivní osobou
- profesionální nákazy (náhodná píchnutí jehlou), riziko je cca 4% (11).
- tetování, akupunktura, propíchnutí ušních boltců
- dlouhodobý pobyt v endemické oblasti

Důležitá je anamnéza i.v. narkomanie i ve vzdálené minulosti, po níž je třeba u všech nemocných cíleně pátrat (30).

Sexuální přenos se uplatňuje na rozdíl od VHB méně často, výjimečný je vertikální, resp. perinatální přenos. Skrínink na vyšetření anti-HCV se proto u těhotných neprovádí (11).

1.4.5. Inkubační doba

Inkubační doba se pohybuje od 14 – 180 dní, v průměru 45 dní (11).

1.4.6. Prevence

Proti hepatitidě typu C neexistuje zatím žádná očkovací látka. Je velmi důležité dodržovat hygienicko-epidemiologický režim ve zdravotnických i nezdravotnických zařízeních, dále je to výběr a vyšetřování dárců krve, tkání a orgánů. Vyloučení osob s anti-HCV pozitivními protilátkami z dárcovství krve, tkání a orgánů. Podpora výměnných programů jehel a stříkaček u narkomanů (11).

1.5. Epidemiologická opatření u hepatitid typu A, B, C

Všeobecně epidemiologická opatření řeší zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v pozdějším znění platných předpisů, který řeší postup při zjištění výskytu infekčního onemocnění:

§ 2 vymezuje základní pojmy, např. infekční onemocnění, izolace nebo co to jsou karanténní opatření

§ 62 řeší hlášení infekčního onemocnění a zacházení s biologickým materiálem

§ 63 řeší spolupráci správních úřadů k zamezení šíření nákazy

§ 64 řeší opatření, kterým jsou povinny se podrobit fyzické osoby

§ 65 řeší provedení karantény a ohniskové dezinfekce, dezinsekce a deratizace

§ 66 řeší opatření, kterým jsou povinny se podrobit fyzické osoby podnikající právnické osoby

§ 67 stanovuje druh a způsob provedení protiepidemických opatření v ohnisku nákazy

§ 68 řeší provádění opatření před zavlečením infekčních onemocnění ze zahraničí

§ 69 řeší mimořádná opatření při epidemii a nebezpečí jejího vzniku

§ 70 řeší léčení infekčních onemocnění

Dalším právním předpisem je vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 299/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č.537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem, která stanovuje a dělí očkování na :

- a) pravidelné očkování, kterým se rozumí očkování všech fyzických osob určitých věkových skupin nebo očkování skupin fyzických osob vymezených vyšším rizikem infekce z důvodů jiných než pracovních
- b) zvláštní očkování, kterým se rozumí očkování fyzických osob činných na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekce.
- c) mimořádné očkování, kterým se rozumí očkování fyzických osob k prevenci infekcí v mimořádných situacích
- d) očkování při úrazech, poraněních a nehojících se ranách, jakož i před některými léčebnými výkony, zejména operacemi na konečniku a tlustém střevě, s cílem prevence vzniku ranných infekcí
- e) očkování před cestou do zahraničí, kterým se rozumí očkování fyzických osob k prevenci infekcí během pobytu těchto osob v zahraničí, především v oblastech s vyšším rizikem nákazy
- f) očkování na žádost, kterými se rozumí očkování fyzických osob, které neopatří do skupiny uvedené v písmenech a) až e) a které si přejí být očkováním chráněny proti infekcím, proti kterým je k dispozici očkovač látka

Otázku hepatitid řeší výše jmenovaná vyhláška v těchto paragrafech:

§ 4 Pravidelné očkování proti virové hepatitidě B

(1) Základní očkování se provede v době od započatého třináctého týdne po narození dítěte třemi dávkami hexavalentní očkovací látky, podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami, a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky. Čtvrtá dávka hexavalentní očkovací látky se podá nejpozději před dovršením osmnáctého měsíce věku dítěte.

(8) Základní očkování novorozenců HBsAg pozitivních matek se provede jednou dávkou očkovací látky proti virové hepatitidě B, přičemž první dávka se aplikuje ještě před podáním očkovací látky proti tuberkulóze podle § 3 odst. 1, a to nejpozději do 24 hodin po narození dítěte. V očkování těchto dětí se dále pokračuje od šestého týdne po narození dítěte podle souhrnu údajů o přípravku hexavalentní očkovací látky.

(9) V případě dětí, které proti virové hepatitidě B nebyly očkovány podle odstavce 1, se provede toto očkování v době od dovršení dvanáctého do dovršení třináctého roku věku dítěte.

§ 7 Pravidelné očkování proti virové hepatitidě

(1) Očkování se provede aplikací tří dávek očkovací látky u fyzických osob

- a) při rizikové expozici biologickému materiálu,
- b) které mají být zařazeny do pravidelných dialyzačních programů, nebo
- c) nově přijatých do domovů pro osoby se zdravotním postižením nebo do domovů se zvláštním režimem.

(2) Očkování podle odstavce 1 se neprovede, pokud fyzická osoba byla očkována v rozsahu podle § 4, 9 nebo 10 nebo pokud hladina anti HBs protilátek bude po ověření stavu imunity vyšší než 10 IU/litr.

§ 10 Zvláštní očkování proti virové hepatitidě A a virové hepatitidě B

Očkování se provede u zaměstnanců a příslušníků základních složek integrovaného záchranného systému stanovených zákonem o integrovaném záchranném systému nově přijímaných do pracovního nebo služebního poměru.

§ 15 Podmínky provedení pasivní imunizace

(3) U novorozenců matek HBsAg pozitivních očkovaných podle § 4 odst. 8 se podá též hyperimunní globulin proti virové hepatitidě B.

Právní předpis, který řeší postup při vzniku infekčních onemocnění je vyhláška č. 473/2008 Sb. o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.

Příloha č. 17 - Systém epidemiologické bdělosti virové hepatitidy A (dále jen "VHA")

Čl. 1 Klinická definice onemocnění

1. Klinický obraz odpovídající VHA: postupný rozvoj příznaků, zejména únavy, bolesti břicha, ztráty chuti k jídlu, občasné nevolnosti a zvracení, společně s příznakem horečky, nebo žloutenky, nebo zvýšené hladiny sérové aminotransferázy. Inkubační doba 15 až 50 dnů.

2. Období nakažlivosti: Ve stolici je virus přítomen 1 až 2 týdny před počátkem onemocnění a 1 až 3 týdny po začátku onemocnění. V krvi je virus přítomen v druhé polovině inkubační doby a na začátku onemocnění.

Čl. 2 Laboratorní diagnostika

Nejméně jedno z těchto kritérií:

1. Detekce specifických protilátek IgM proti VHA.
2. Detekce nukleové kyseliny VHA v séru, plasmě, nebo ve stolici.
3. Detekce antigenu VHA ve stolici.

Čl. 3 Epidemiologická kritéria

Nejméně jedna z těchto epidemiologických souvislostí:

1. Přenos z člověka na člověka
2. Expozice společnému zdroji
3. Expozice kontaminovaným potravinám nebo pitné vodě

Čl. 4 Klasifikace případu onemocnění

A. Možný: Nelze použít.

B. Pravděpodobný: Každá osoba splňující klinická kritéria s epidemiologickou souvislostí.

C. Potvrzený: Každá osoba splňující klinická a laboratorní kritéria.

Čl. 5 Shromažďování údajů a jejich hlášení

Osoba poskytující péči, která diagnostikuje onemocnění VHA, hlásí orgánu ochrany veřejného zdraví potvrzený případ onemocnění a úmrtí na toto onemocnění.

Čl. 6 Epidemiologické šetření při podezření na výskyt VHA

Osoba poskytující péči, která vyslovila podezření na onemocnění VHA, provede odběr biologického materiálu k laboratornímu průkazu onemocnění a zajistí jeho transport do vyšetřující laboratoře. Epidemiologické šetření zajistí orgán ochrany veřejného zdraví, zejména s cílem určit zdroj infekce a cestu přenosu.

Čl. 7 Protiepidemická opatření v ohnisku onemocnění VHA

1. Hlášení onemocnění VHA podle článku 5.
2. Zajištění odběrů a transportu biologického materiálu pacienta a kontaktů k ověření diagnózy v příslušné laboratoři.
3. Izolace nemocného, nebo z nemoci podezřelého, na infekčním oddělení podle jiného právního – vyhláška č. 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.
4. U osob, které byly v kontaktu s nemocným, se provádí lékařský dohled v délce 50 dnů od posledního kontaktu.
5. Příjem nových osob do kolektivů dětí předškolního a školního věku je zakázán v době provádění lékařského dohledu pro výskyt VHA podle posouzení místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.
6. Osoby v kontaktu s VHA vykonávající činnosti epidemiologicky závažné, se vyloučí z těchto činností uložením zvýšeného zdravotnického dozoru na dobu 50 dnů od posledního kontaktu s nemocným.
7. Omezení uvedená v odstavci 4, 5 a 6 se nevztahují na osoby, u nichž byla prokázána přítomnost celkových protilátek a současně negativita na specifické protilátky IgM proti viru VHA a na osoby prokazatelně řádně očkované proti VHA.
8. Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nařídí rozsah a způsob imunoprophylaxe a v mimořádných situacích, po schválení hlavním hygienikem ČR, zajišťuje mimořádné očkování v kolektivech. Na základě rozhodnutí místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví o lékařském dohledu nebo o zvýšeném zdravotním dozoru, zajistí osoba poskytující péči u osob v přímém kontaktu s VHA očkování proti VHA.
9. U dárců krve a jiného biologického materiálu se postupuje podle jiných právních předpisů.

Příloha 18 - Systém epidemiologické bdělosti akutní virové hepatitidy B (dále jen "VHB")

Čl. 1 Klinická definice onemocnění

1. Klinický obraz odpovídající VHB: postupný rozvoj příznaků, zejména únavy, bolesti břicha, bolesti kloubů, ztráty chuti k jídlu, občasné nevolnosti a zvracení, společně s příznakem horečky, nebo žloutenky, nebo zvýšené hladiny sérové aminotransferázy. Inkubační doba 45 až 180 dnů.

2. Období nakažlivosti: všechny HBsAg pozitivní osoby jsou potencionálně infekční.

Čl. 2 Laboratorní diagnostika

Detekce specifických protilátek IgM proti nukleokapsidovému antigenu (core) VHB.

Čl. 3 Epidemiologická kritéria

Epidemiologická souvislost s přenosem z člověka na člověka, zejména přenos krví, sexuálním stykem, nebo přenos vertikální.

Čl. 4 Klasifikace případu onemocnění

A. Možný: Nelze použít.

B. Pravděpodobný: Každá osoba splňující klinická kritéria s epidemiologickou souvislostí.

C. Potvrzený: Každá osoba splňující klinická a laboratorní kritéria.

Čl. 5 Shromažďování údajů a jejich hlášení

Osoba poskytující péči, která diagnostikuje onemocnění akutní VHB, hlásí orgánu ochrany veřejného zdraví potvrzený případ onemocnění a úmrtí na toto onemocnění.

Čl. 6 Epidemiologické šetření při podezření na výskyt akutní VHB

Osoba poskytující péči, která vyslovila podezření na onemocnění akutní VHB, provede odběry biologického materiálu k laboratornímu průkazu etiologie a zajistí jejich transport do vyšetřující laboratoře. Epidemiologické šetření zajistí orgán ochrany veřejného zdraví, zejména s cílem určit zdroj infekce a cestu přenosu.

Čl. 7 Protiepidemická opatření v ohnisku onemocnění akutní VHB

1. Hlášení onemocnění akutní VHB podle článku 5.

2. Zajištění odběrů a transportu biologického materiálu pacienta a kontaktů k ověření diagnózy v příslušné laboratoři.
3. Izolace nemocného nebo z nemoci podezřelého na infekčním oddělení podle jiného právního předpisu.
4. U fyzických osob, které byly v kontaktu s nemocným, se provádí lékařský dohled v délce 180 dnů od posledního kontaktu.
5. U dárců krve a jiného biologického materiálu se postupuje podle jiných právních předpisů.
6. Omezení uvedená v odstavci 3 a 4 se nevztahují na osoby s prokazatelně prožitým onemocněním VHB a na osoby, u nichž byla prokázána přítomnost protilátek proti povrchovému antigenu HBV v ochranných množstvích (minimálně 10 IU/l).
7. Zdravotnickému pracovníkovi, který byl při expozici krvi pacienta poraněn, nebo došlo-li k závažné kontaminaci kůže a sliznic a který nebyl současně očkován, nebo byl neúplně očkován nebo je u něho známa neschopnost tvorby anti HBs protilátek, se aplikuje 1 dávka specifického hyperimunního globulinu proti VHB v souladu se souhrnem údajů o přípravku.
8. Osoba poskytující péči zajistí vyšetření osob, které se poranily o použitou injekční jehlu, podle uvedené tabulky.

Příloha 19 - Systém epidemiologické bdělosti virové hepatitidy C (dále jen "VHC")

Čl. 1 Klinická definice onemocnění

Není důležitá pro účely systému epidemiologické bdělosti. Inkubační doba 14 až 180 dnů.

Čl. 2 Laboratorní diagnostika

Nejméně jedno z těchto kritérií:

1. Přítomnost specifických protilátek proti viru VHC potvrzená rozdílným testem na jiném principu testu na stanovení protilátek.
2. Detekce nukleové kyseliny viru VHC v séru nebo plasmě.
3. Detekce antigenu (core) viru hepatitidy C v séru nebo plasmě.

Čl. 3 Epidemiologická kritéria

Nelze použít.

Čl. 4 Klasifikace případu onemocnění

A. Možný: Nelze použít.

B. Pravděpodobný: Nelze použít.

C. Potvrzený: Každá osoba splňující laboratorní kritéria.

Čl. 5 Shromažďování údajů a jejich hlášení

Osoba poskytující péči, která diagnostikuje onemocnění VHC, hlásí orgánu ochrany veřejného zdraví potvrzený případ onemocnění a úmrtí na toto onemocnění.

Čl. 6 Epidemiologické šetření při podezření na výskyt virové hepatitidy C

Osoba poskytující péči, která vyslovila podezření na onemocnění VHC, provede odběry biologického materiálu k laboratornímu průkazu onemocnění a zajistí jejich transport do vyšetřující laboratoře. Epidemiologické šetření zajistí orgán ochrany veřejného zdraví, zejména s cílem určit zdroj infekce a cestu přenosu.

Čl. 7 Protiepidemická opatření v ohnisku onemocnění VHC

1. Hlášení onemocnění VHC podle článku 5.

2. Zajištění odběrů a transportu biologického materiálu nemocného k ověření diagnózy v příslušné laboratoři.

3. Pacienti s diagnostikovanou akutní VHC jsou izolováni na infekčních odděleních. Zdravotní péče je dále zajišťována podle klinického obrazu nemocného.

4. U osob, které byly v kontaktu s nemocným, se provádí lékařský dohled v délce 150 dnů od posledního kontaktu.

5. U dárců krve a jiného biologického materiálu se postupuje podle jiných právních předpisů.

6. Osoba poskytující péči zajistí vyšetření osob, které se poranily o použitou injekční jehlu, podle uvedené tabulky.

VYŠETŘENÍ	Do 72 hodin po poranění	Za 90 dnů po poranění	Za 180 dnů po poranění
Virová hepatitida B	Ano*	Ano	Ano
Virová hepatitida C	Ano	Ano	Ano
HIV	Ano	Ano	Ne

1.6. Zneužívání drog

Zneužívání legálních a nelegálních drog je velký problém, který vyžaduje odpovídající zájem na každém stupni zdravotní péče a celé společnosti. Zneužívání drog je spojeno se zdravotními a sociálními problémy (26). K přímým důsledkům zneužívání navíc přistupuje riziko šíření závažných infekčních nemocí – AIDS, hepatitis B a C a kriminalizace uživatelské populace, což jsou fenomény, které se u alkoholu a tabáku neobjevují (40).

Zneužívání drog je rozděleno do kategorií:

- rizikové užívání, jehož předpokladem je narušení funkcí, nebo jiné poškození uživatele drog a je součástí rizikového modelu shoving
- dysfunkční užívání, které vede k poškození psychologických nebo sociálních funkcí
- škodlivé užívání, které prokazatelně způsobuje fyzické poškození (ničení tkání) nebo duševní chorobu uživatele

Na drogovou závislost je pohlíženo jako na sociální, psychologický a tělesný syndrom, ke kterému dochází následkem opakovaného užívání jedné nebo více psychoaktivních drog nepřetržitě nebo periodicky a který se manifestuje modelem chování, v němž droga na žebříčku hodnot stojí nejvýše (26).

Toto chování lze charakterizovat jako:

- všemu nadřazená nezvladatelná touha nebo potřeba pokračovat v braní drogy
- získat ji jakýmkoli prostředky
- je zde tendence zvyšovat dávku
- provází ji psychická a obvykle i fyzická závislost na droze
- zhoršující se účinek na osobu a na společnost

Závislost lze definovat jako chronickou a progredující poruchu, která se rozvíjí na pozadí přirozené touhy člověka po změně prožívání. Kvalitu prožívání může měnit alkohol, droga, jídlo, sex, hazardní hry, televize, práce, moc apod. Drogy vyvolávající závislost jsou nebezpečné tím, že prožívání ovlivňují razantně, extrémně silně,

s pocitem nebývalé intenzity a hloubky. Závislost je vyústěním abusu, který se stal výlučnou a dominantní činností, jež má zajistit pocit uspokojení. Závislý je plně stížen svým návykem. Lidské návyky zahrnují fyziologické změny jako učení a mají hluboké kořeny v nervovém a endokrinním systému. (E)

Závislost lze rozdělit na:

Psychická závislost je definována jako stav, při kterém droga vyvolává příjemné pocity a uspokojení. K dosažení tohoto stavu nebo k zabránění nepříjemných pocitů při absenci drogy je potřeba jejího opakovaného nebo nepřetržitého podávání.

Fyzická závislost je adaptační stav, který se projevuje intenzivními potížemi, pokud je podávání drogy omezené nebo je mu zabráněno vzniká tzv. abstinenční syndrom (26).

Typ závislosti a symptomy při odnětí drogy (40)

Typy drog	Droga	Psychická závislost	Fyzická závislost	Abstinenční příznaky
Stimulancia	Kokain amfetamíny	Silná, vzniká rychle u i.v. aplikace nebo crack Silná, pomalejší vznik	Slabá Slabá	Těžké deprese, dysforie, poruchy spánku, zvýšená chuť k jídlu Dtto jako kokain
Tlumivé látky	Benzodiazepíny Barbituráty	Slabá, pomalu vzniká Slabá – střední, pomalu	Slabá – střední Výrazná	Slabé a různorodé, těžký strach, dysforie, poruchy spánku, citění mimo realitu, třes, křeče, halucinace Těžké, strach,

		vzniká		úzkost, dysforie, poruchy spánku, třes, křeče
Disociativní anestetika	Phencyklidin (PCP) ketamín	Střední	Slabá	Strach, úzkost, dysforie
Opiáty	Morfin, heroin methadon	Silná, rychle vzniká pokud i.v. aplikace nebo při kouření Slabší	Silná Silná	Střední- těžké, strach, úzkost, dysforie, poruchy spánku, svalové křeče, průjem, chvění, třes otřásání Slabší (pomaleji se vylučuje z organismu)
Kanabinoidy	Kanabis, marihuana, tetrahydrokanabinol	Střední, relativně rychle vzniká při kouření	Střední	Slabé, strach, úzkost, dysforie, poruchy spánku
Halucinogeny	Kyselina lysergová (LSD) Diethylamid, meskalin	Slabá	Slabá	Řídké, nezvyklé vzhledem k frekvenci užívání, která nebývá tak častá, aby se vyvinula fyzická závislost

Užívání drog nemá jen jedinou příčinu. Drogová závislost vyrůstá z komplexní interakce mezi osobou, drogou a prostředím (26).

Faktory, které hrají roli ve zvýšené individuální zranitelnosti:

- rodinné prostředí - např. rozpad rodiny, narušená výchova nebo nevhodný rodičovský příklad
- osobnostní faktory - např. úzkostnost, deprese, emoční nestabilita, nízké sebevědomí, zvědavost, obranářství, vzpurnost, nepřátelství, ztráta kontroly a nadměrné spoléhání se na jiné osoby nebo instituce
- sociální a kulturní faktory - např. normy sociálních a profesních skupin, ke kterým uživatel náleží

Termín zneužívání drog se vztahuje k ilegálním drogám. Vlastnění zásobování nebo výroba těchto drog není dovolena za žádných podmínek (kanabis, opium, LSD). I léky, které jsou určeny pro léčení, mohou být zneužívány. Lidé též zneužívají legální léky a psychoaktivní látky, které jsou prodejné bez předpisu. K těmto patří některá antidepresiva, léky proti kašli a bolesti (26).

Nejčastěji zneužívané skupiny drog:

1. těžké látky (lepidla, aerosoly, rozpouštědla a výfukové plyny)
2. upravené konopí (hašiš a marihuana)
3. opiáty (heroin, kodein)
4. barbituráty
5. amfetamíny a jejich deriváty
6. kokain
7. halucinogenní drogy (LSD)
8. „domácí drogy“, jde o drogy vyráběné amatérsky doma nebo v tajných laboratořích. Jsou chemicky velmi podobné drogám spadajícím pod legislativu o narkotikách (26).

1.6.1. Zdravotní důsledky

Účinky drog je možné rozdělit do dvou subkategorí:

1. psychosociální
2. zdravotní

1. Psychosociální účinky se dále dělí na dvě skupiny:

a) první zahrnuje okamžité farmakologické psychotropní efekty. Mezi ně patří excitace, veselost, euforie, zvýšené sebevědomí, zrakové a sluchové halucinace nebo pseudohalucinace, změněné vnímání a později úzkost, deprese, agresivita, utlum mozkové činnosti, ztráta paměti a poškozený stav vědomí (26).

b) druhý typ účinků je nazýván nefarmakologický. Komplex fyziologických, psychotropních a environmentálních interakcí vede k typickému „drogovému“ chování, jako je zanedbávání povinností v práci, doma i v zaměstnání. Nutkání získat drogy vede k násilnostem a zločinům. Selhání při pokusech zastavit tento stav vede k pocitům sebeненависти a nízkého sebevědomí. Drogy v sobě nesou velké riziko dopravních nehod a pracovních úrazů (26).

2. Zdravotní následky zneužívání drog v sobě zahrnují:

- předávkování (vědomé či jiné)
- hypotermie nebo horečka
- respirační komplikace – hypoventilace, akutní pulmonální edém, snížený kašlaví reflex, bronchitidy a pneumonie
- kardiovaskulární komplikace – sympatomimetický efekt, tachykardie, vazokonstrikce, vysoký krevní tlak u uživatelů stimulačních drog a zpomalená srdeční akce způsobená vagovou stimulací v ostatních případech
- účinek na CNS – křeče způsobené mozkovou excitací, známky poškození mozečku (nystagmus, ataxie, periferní a optická neuropatie)
- účinek na reprodukční orgány a sexuální funkce – nepravidelnosti menstruačního cyklu, ztráta libida
- psychologický účinek – poruchy vnímání, poškození poznávacích a motorických funkcí a poruchy paměti

- psychiatrická onemocnění – syndromy paranoidní schizofrenie, deprese, anxieta, hypomanie a delirium
- další účinky – uživatelé drog, a zejména adolescenti, jsou ve vyšším riziku sebevražedného chování

Důležité je připomenout, že intravenózní aplikace drog (heroin, pervitin a dalších) v sobě zahrnuje i další zvláštní rizika. Je významným faktorem pro přenos infekčních onemocnění, jako je hepatitida typu B a typu C a AIDS. Třetina všech případů AIDS v Evropě je připisována právě přenosu viru HIV sdílením kontaminovaných jehel. Tyto počty jsou pravděpodobně nižší v zemích s organizovaným programem poskytování a výměny jehel (26).

1.6.2. Léčení

Léčení je náročné, dlouhé, relativně málo efektivní. Závislost (zejména na heroinu, kokainu a pervitinu) bývá úporná, resocializace je obtížná. Jádro léčení spočívá na psychoterapii. Dále jsou k dispozici substituční programy, kdy se nahrazuje např. heroin metadonem. Získat závislé pro spolupráci při léčbě je těžké (14).

1.6.3. Prevence

Prevenčí je kvalitní citová výchova v rodině, poučení rizikových skupin o hrozcích škodlivých důsledcích pro tělesné i duševní zdraví, dostatečný prostor pro seberealizaci v dospívání a osvojování si dovednosti říkat při nabídce drogy asertivní „děkuji, ne“ (14). Prevence se dělí na primární, sekundární a terciální. Nejdůležitější prevencí je primární prevence. Jejím úkolem je redukovat poptávku po drogách. Primární prevence se obrací na populaci a její jednotlivé složky, přináší poznatky a návody k jednání. Sekundární prevence je práce s těmi, kteří drogy okusili, nebo s nimi experimentují, ale ještě jim nepropadli. Spočívá především v poradenství a terapiích s cílem nedopustit vznik závislosti. Terciální prevence se zabývá lidmi, kteří jsou již drogami postiženi a jsou na nich závislí. V této prevenci se provozuje např. výměna injekčních stříkaček, poradenství, léčebné a resocializační pohyby ve specializovaných

institucích nebo komunitách. Cílem je dosáhnout u závislého abstinování a následně znovu zařazení do společnosti. (44)

1.7. Psychiatrická léčebna Červený Dvůr

Psychiatrická léčebna se nachází v zámeckém areálu Červený Dvůr 8 km severozápadně od Českého Krumlova. Rozsáhlý areál v současnosti zahrnuje vlastní zámeckou budovu, jež spolu s přílehlými hospodářskými budovami volně uzavírá velký obdélníkový dvůr a dále mimořádně rozlehlý přírodně krajinářský park o rozloze 105 hektarů s několika zachovanými romantickými zahradními stavbami a fontánami. Původně se Červený Dvůr nacházel ve vlastnictví rodu Rožmberků. V roce 1602 přešel s celým krumlovským panstvím prodejem na císaře Rudolfa II. Habsburského. V roce 1719 zdědili zámek spolu s krumlovským panstvím Schwarzenberkové a v roce 1940 byl zkonfiskován gestapem. V květnu 1945 byl vzat pod českou národní správu a od ledna 1950 se stal majetkem československého státu. V současné době je v objektu zámku Psychiatrická léčebna, jež se specializuje na léčbu alkoholizmu a drogových toxikomanií. Byla založena v roce 1966. Zámek není veřejně přístupný, ale zámecký park je veřejně přístupný (39).

Psychiatrická léčebna Červený Dvůr je zařízení specializované na střednědobou ústavní léčbu závislostí na návykových látkách a patologickém hráčství. Kapacita léčebny je 103 lůžek, ročně absolvuje terapeutický pobyt v léčebně 550 až 750 pacientů (39). Od roku 1995 se léčebna začala postupně zaměřovat i na léčbu závislých na nealkoholových drogách. V roce 1996 zde vznikla detoxikační stanice (39).

Psychiatrická léčebna Červený Dvůr patří mezi nejúspěšnější zařízení svého druhu v České republice. Zhruba každý pátý pacient, který po tří až čtyřměsíční léčbě odejde, je ze svého návyku dlouhodobě vyléčen (39).

Psychiatrická léčebna je zdravotnické lůžkové zařízení. Své služby poskytují podle zákona č. 37/1998 Sb. o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomaniemi.

Léčebna poskytuje tyto služby:

- léčebně preventivní péči
- sociální péči
- střednědobou ústavní léčbu závislosti na nealkoholových drogách
- dlouhodobou léčbu závislosti na alkoholu a patologickém hráčství
- detoxikaci a detoxifikaci
- rodinnou a partnerskou terapii při střednědobých a dlouhodobých léčbách zmíněných výše
- krátkodobé stabilizační pobyty na zvládnutí relapsu
- krátkodobé motivační (tzv. opakovací) pobyty v rámci následné péče

V léčebně jsou zřízeny 4 oddělení:

- příjmové detoxifikační oddělení (detox)
- tři oddělení psychoterapeuticko-režimová.

Cílovou skupinou jsou pacienti například se syndromem závislosti na alkoholu, se syndromem závislosti na heroinu (případně kodeinu či Subutexu), se syndromem závislosti na pervitinu, syndromem patologického hráčství, syndrom polymorfni závislosti. Přijímání pacienti k léčbě musí splňovat některá kritéria, například věk minimálně 18 let, syndrom závislosti jako hlavní diagnóza, psychický a somatický stav nevyžadující jinou speciální léčbu a umožňující plné zapojení do všech aktivit a motivace k léčbě. Pacient je do léčby je přijat na základě doporučení psychiatra, ideálně specializujícího se na léčbu závislosti. Léčba je dobrovolná a trvá v průměru 3-6 měsíců. Základním terapeutickým nástrojem je terapeutická komunita, celý program se tedy odehrává v komunitním prostředí – skupinová a komunitní psychoterapie, pracovní terapie, arteterapie, přednášky, volnočasové aktivity. Důležitou součástí léčby je zvládnání některých rolí s větší zodpovědností za chod oddělení či léčebny – příslužba v kuchyni, služba na detoxu, spolu vedení komunity a skupiny (39).

Léčba je směřována k následujícím cílům:

- aby si klient připustil plný rozsah problémů, které vznikly v důsledku jeho závislosti
- aby přijal jako jedinou možnou cestu důslednou a trvalou abstinenci

- aby zaujal nekompromisní postoj k droze
- zřekl se rizikových známostí, rizikového životního stylu
- aby dokázal otevřeně hovořit na skupinách o svých problémech
- aby přijal zodpovědnost za své působení ve všech životních situacích
- aby začal řešit důsledky a škody, vzniklé užíváním drogy
- aby změnil systém životních hodnot
- aby se spolupodílel na léčbě druhých, na dobrém chodu celého léčebného společenství
- aby si dokázal vytvořit kvalitní výplň volného času
- aby měl jasnou představu budoucího života
- aby si získal zpět své místo v rodině, ve společnosti

Léčba začíná přijetím na detox (čili příjmové oddělení). Tato fáze pobytu slouží k odstranění drogy z těla klienta a k celkové stabilizaci potřebné k pobytu na odděleních dalších. Také ale slouží jako určitý vstupní filtr, který má chránit lidi v léčebně před možným vstupem drogy do léčebny. Pobyt na detoxu není zaručeno automatické přijetí klienta do další terapie.

Další etapou léčby je:

- zvykání si klienta na komunitu, komunitní systém léčby a celý léčebný režim. Stabilizuje se tělesný i duševní stav. Klient si připouští problémy vzniklé v důsledku jeho drogové kariéry, ujasňuje si postoj k droze a důvody, proč v užívání drogy nepokračovat.
- v další etapě klient pracuje otevřeně na skupinách, podílí se na chodu komunity, kontaktuje se formou vycházek a návštěv s okolím. Během tohoto období jasněji formuluje cíl svého pobytu v léčebně a hledá cesty k řešení svých problémů.
- v poslední etapě léčby se klient orientuje na budoucnost, zajišťuje si bezpečné zázemí, hledá konkrétní momenty v dalším životě, které budou podepírat jeho abstinenci. Plánuje konkrétní doléčovací program.

Léčebna se podílí na vzdělávání profesionálů v pomáhajících oborech - studentů vyšších sociálně právních a sociálních škol, studentů arteterapie, psychologie, středních

zdravotnických škol atd. Léčebna je klinickým pracovištěm zdravotně sociální fakulty Jihočeské Univerzity a pracovištěm zabezpečujícím praxe studentů oboru adiktologie 1. lékařské fakulty a VFN Univerzity Karlovy v Praze.

2. Hypotézy a metodika výzkumu

2.1 Hypotézy

Předpokládaná hypotéza je:

Výskyt virových hepatitid u intravenózních toxikomanů má stoupající tendenci od roku 2000.

2.2 Metodika výzkumu

Již v názvu této práce se uvádí, že sledované období výzkumu je od roku 2000 do roku 2009. Z tohoto důvodu se výzkum skládal ze dvou částí. První část výzkum byla započata v říjnu 2005 a ukončena byla v dubnu 2006. Druhá část výzkumu probíhala od listopadu 2009 do ledna 2010 a od února 2013 do dubna 2013. Vzhledem k předmětu mého výzkumu jsem použila kvantitativní výzkum, který mi umožňuje analyzovat problematiku virových hepatitid u klientů z Psychiatrické léčebny Červený Dvůr.

Získané údaje byly zpracovány sekundární analýzou dat ze zdravotnické dokumentace. Jde tedy o kvantitativní výzkum. Sledovaný soubor má 2499 klientů. Ve sledovaném souboru jsem se zaměřila na tyto data věk, vzdělání, základní droga, věk prvního užití jakékoli drogy, věk užití intravenózní aplikace drogy a výskyt hepatitid typu A, B, C u klientů.

2.3 Charakteristika souboru

Sledovaným souborem byli pouze klienti s intravenózní aplikací drog v PL Červený Dvůr a v období od roku 2000 do roku 2009.

2. 4 Pilotní studie

V rámci práce na oddělení epidemiologie KHS JČ kraje, územní pracoviště Strakonice se věnuji drogové epidemiologii již od roku 1994. Podílím se na sběru dat pro registr problémových uživatelů drog. A proto jsem dobře seznámena s problematikou virových hepatitid v běžné populaci i u intravenózních toxikomanů.

2. 5. Předvýzkum

Na výzkumu jsem se domluvila s vedením Psychiatrické léčebny Červený Dvůr, kde mi bylo umožněno práci na vlastní výzkumu provádět. Měla jsem možnost seznámit se s chodem psychiatrické léčebny a s klientelou. Převážnou většinu klientů tvoří nejrizikovější skupina a tou jsou intravenózní toxikomani.

2. 6. Výzkum

Vlastní výzkum byl zahájen v říjnu 2005, byly vybrány spisy klientů, kteří splňovali všechna kritéria stanovená pro výzkum dané problematiky.

Při sběru dat jsem se zaměřila na věk klientů, vzdělání, základní drogu, věk prvního užití jakékoli drogy s vyloučením alkoholu a cigaret, věk užití intravenózní aplikace drogy a výskyt hepatitid typu A, B, C u klientů.

Zjištěná data jsou vyhodnocena a interpretována pomocí grafů a tabulek s jednoduchým popisem a porovnána s výskytem v ČR ve sledovaném období. Cílem mé práce bylo získat přehled o prevalenci virových hepatitid u klientů Psychiatrické léčebny Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2009, neboť klienti ve sledovaném souboru patří k nejrizikovější skupině ohrožené virovými hepatitidami. Dále by tato práce měla poukázat na skupiny, ke kterým by měly být více směřovány preventivní aktivity.

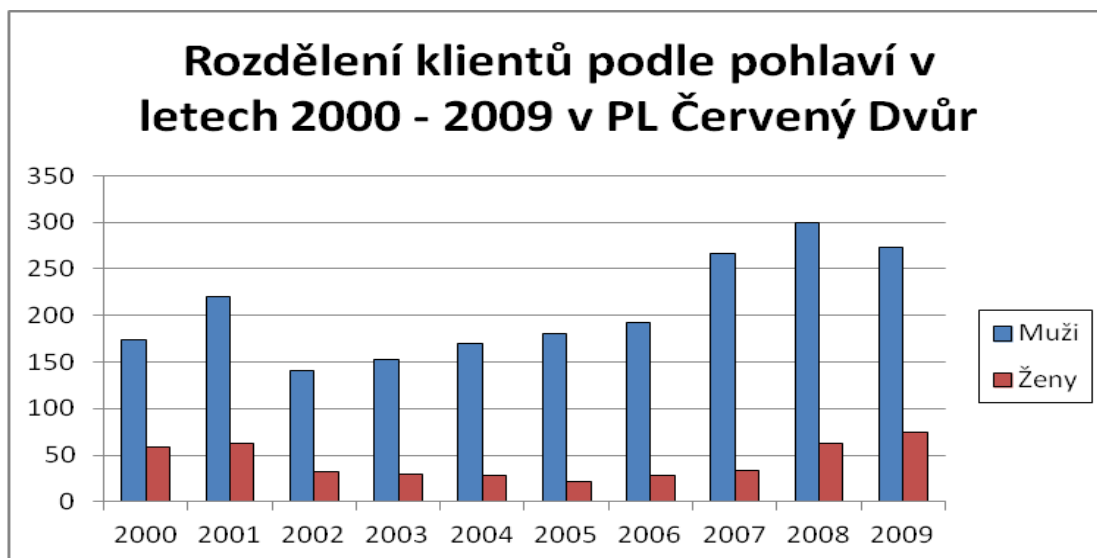
3. Výsledky

Tabulka č. 1 - Počty klientů v jednotlivých letech v absolutních číslech a procentech

	Muži	Ženy	Celkem	%
2000	174	59	233	9,32
2001	220	62	282	11,28
2002	141	32	173	6,92
2003	152	30	182	7,28
2004	170	28	198	7,92
2005	180	22	202	8,08
2006	192	28	220	8,8
2007	266	33	299	1,00
2008	299	63	362	14,55
2009	273	75	348	13,92
Celkem	2067	432	2499	100

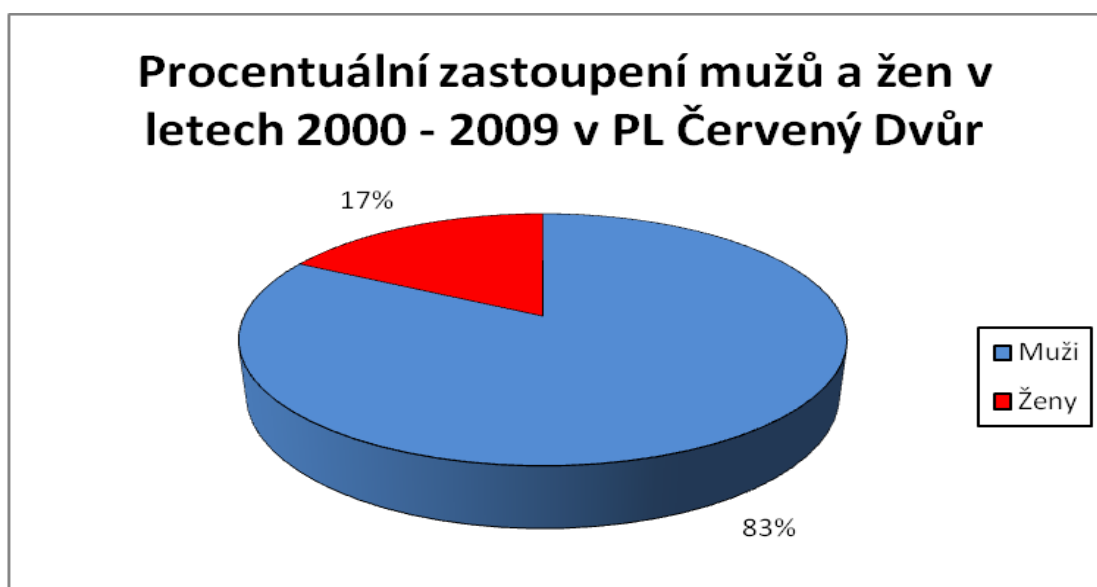
Zdroj: vlastní výzkum - rozložení počtu klientů ve sledovaném souboru v absolutních číslech. Největší procentuální zastoupení klientů mužů a žen bylo v roce 2008 a zároveň v tomto roce muži tvořili nejpočetnější skupinu z celého sledovaného období a nejvíce žen ve sledovaném souboru bylo v roce 2009.

Graf č. 1 – Rozdělení klientů v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr od roku 2000 do roku 2009



Zdroj: vlastní výzkum – graf názorně ukazuje, že v roce 2008 bylo nejvíce mužů, ale žen bylo nejvíce v roce 2009 přijato k léčbě.

Graf č. 2 – Procentuální zastoupení mužů a žen ve sledovaném souboru



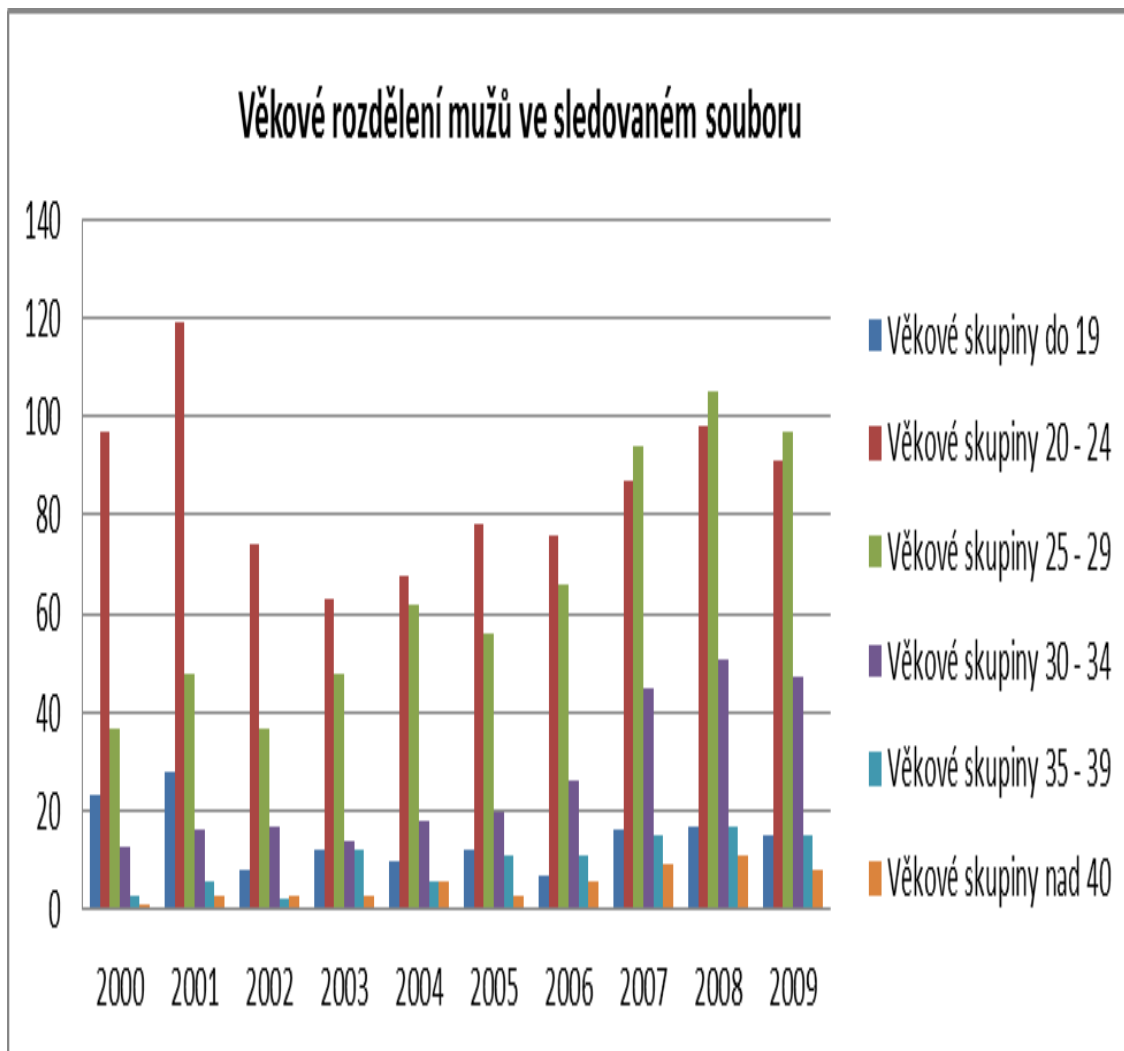
Zdroj: vlastní výzkum – největší zastoupení ve sledovaném souboru tvořili muži.

Tabulka č. 2 - Rozdělení mužů do věkových skupin ve sledovaném souboru

	Věkové skupiny						Celkem
	do 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	nad 40	
2000	23	97	37	13	3	1	174
2001	28	119	48	16	6	3	220
2002	8	74	37	17	2	3	141
2003	12	63	48	14	12	3	152
2004	10	68	62	18	6	6	170
2005	12	78	56	20	11	3	180
2006	7	76	66	26	11	6	192
2007	16	87	94	45	15	9	266
2008	17	98	105	51	17	11	299
2009	15	91	97	47	15	8	273
Celkem	148	851	650	267	98	53	2067

Zdroj: vlastní výzkum – tabulka ukazuje, že ve sledovaném souboru mužů největší zastoupení tvoří věková skupina 20-24 letých a druhou největší skupinu tvoří muži ve věkové kategorii 25-29 letých.

Graf č. 3 - Rozdělení mužů do věkových skupin ve sledovaném souboru



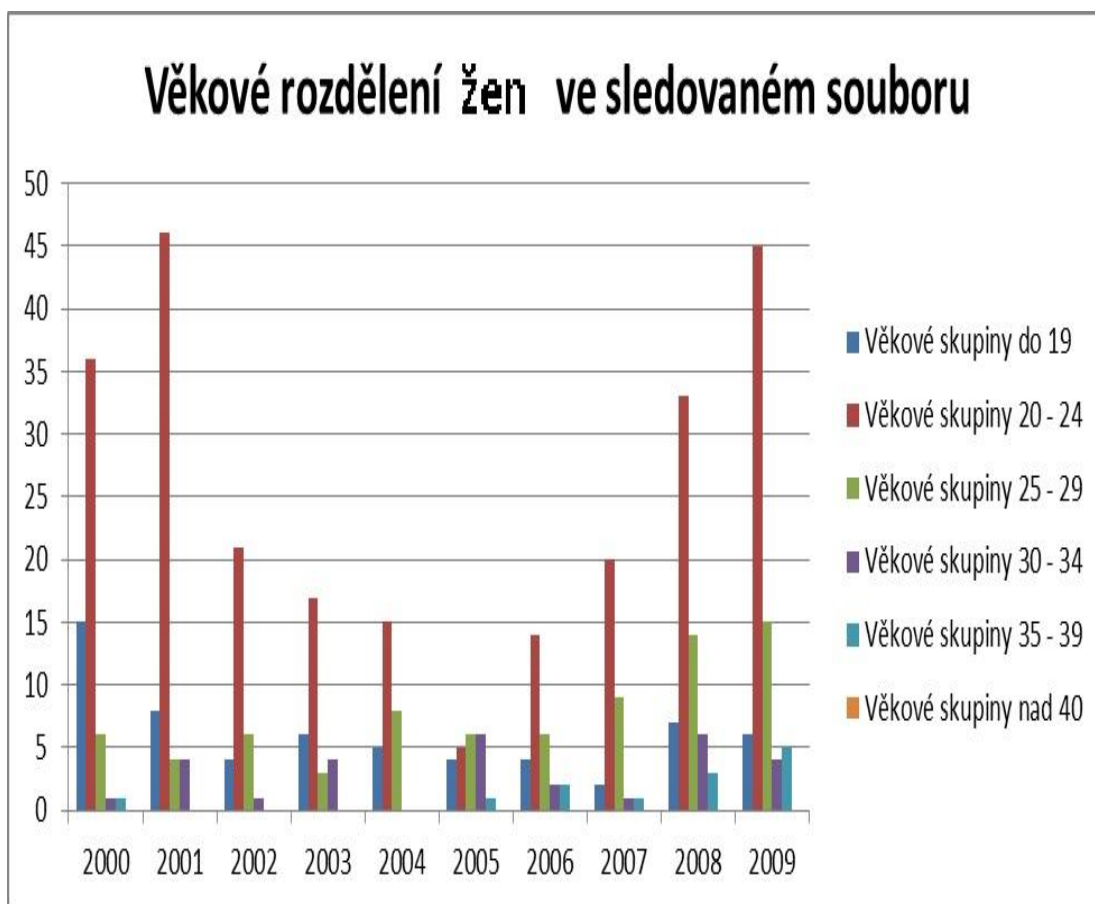
Zdroj: vlastní výzkum - zde se ukazuje, že v roce 2001 byla věková kategorie 20-24 let nejvíce zastoupena. V průběhu let se poměr změnil a v roce 2007, 2008 a 2009 je nejvíce zastoupena věková skupina 25-29 let, ale je zde vidět i určité vyrovnání a nárůst ve věkové skupině 30-34 let.

Tabulka č. 3 - Rozdělení žen do věkových skupin ve sledovaném souboru

	Věkové skupiny						Celkem
	do 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	nad 40	
2000	15	36	6	1	1	0	59
2001	8	46	4	4	0	0	62
2002	4	21	6	1	0	0	32
2003	6	17	3	4	0	0	30
2004	5	15	8	0	0	0	28
2005	4	5	6	6	1	0	22
2006	4	14	6	2	2	0	28
2007	2	20	9	1	1	0	33
2008	7	33	14	6	3	0	63
2009	6	45	15	4	5	0	75
Celkem	61	252	77	29	13	0	432

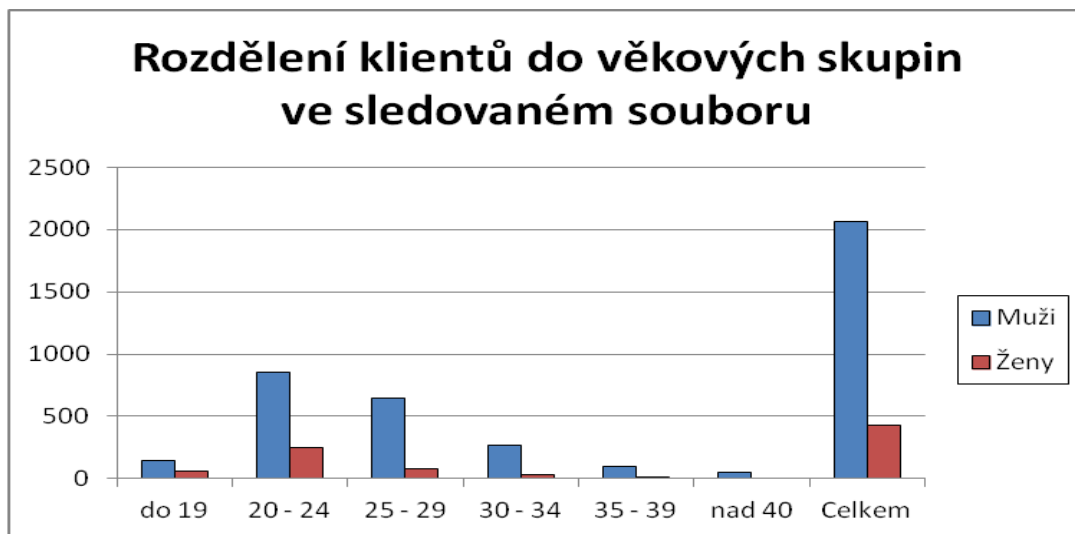
Zdroj: vlastní výzkum – tabulka ukazuje, že ve sledovaném souboru žen největší zastoupení je ve věkové skupině 20-24 let. Dále se ukazuje, že v roce 2001 a 2009 nastoupilo k léčbě nejvíce žen.

Graf č. 4 - Rozdělení žen do věkových skupin ve sledovaném souboru



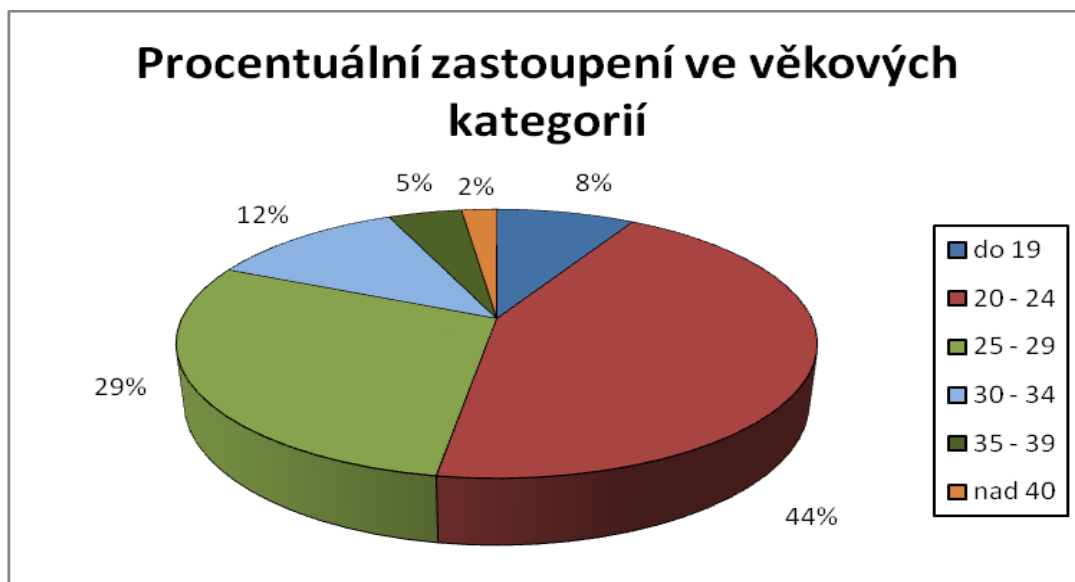
Zdroj: vlastní výzkum – graf názorně ukazuje věkové rozložení ve skupině žen sledovaného souboru. Ve sledovaném souboru žen největší zastoupení tvoří věková skupina 20-24 letých. V roce 2001 a 2009 nastoupilo k léčbě nejvíce žen ve věkové skupině 20-24 letých.

Graf č. 5 - Rozdělení klientů ve sledovaném souboru do věkových skupin od roku 2000 do roku 2009



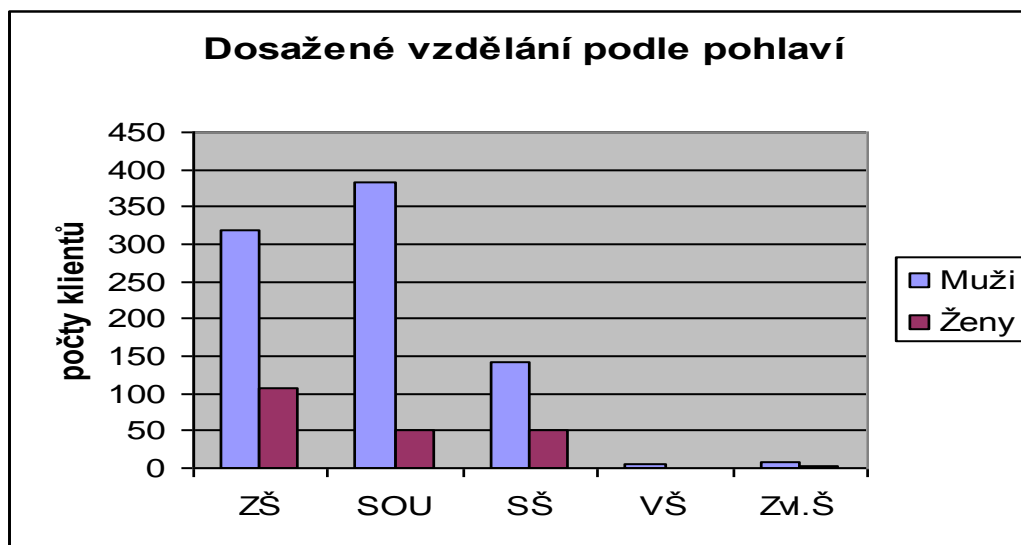
Zdroj: vlastní výzkum – ve sledovaném souboru je věková kategorie 20-24 letých zastoupena nejvíce

Graf č. 6 – Procentuální zastoupení věkových kategorií ve sledovaném souboru od roku 2000 do roku 2009



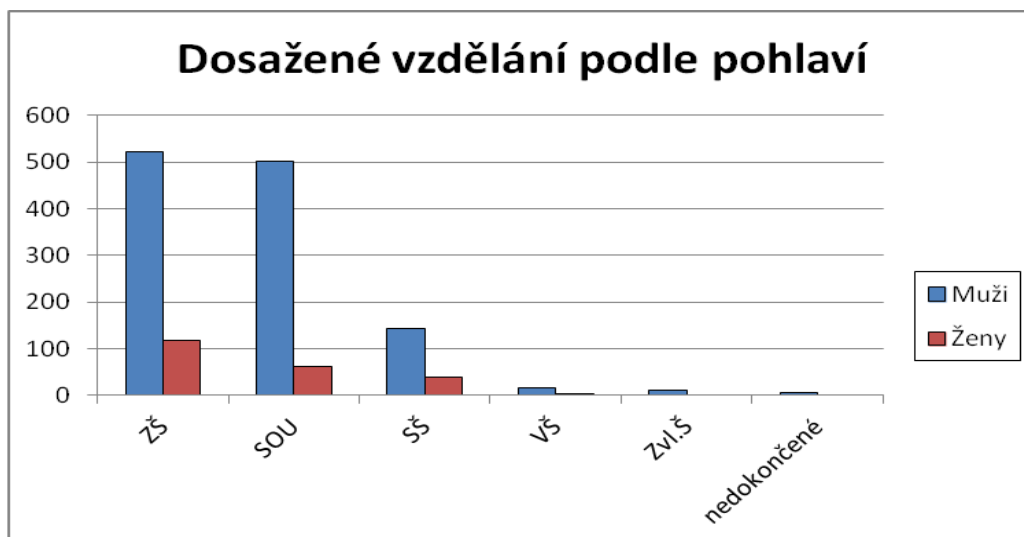
Zdroj: vlastní výzkum – procentuálně je věková kategorie 20-24 let nejsilnější skupinou ve sledovaném souboru

Graf č. 7 – Dosažené vzdělání mužů a žen ve sledovaném souboru v letech 2000 – 2004



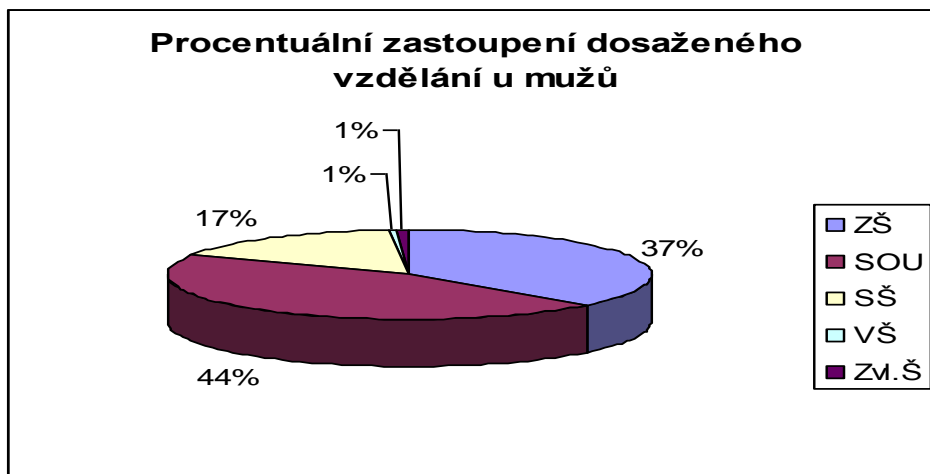
Zdroj: vlastní výzkum – u mužů ve sledovaném souboru převažuje dosažené vzdělání na středním odborném učilišti. Ve skupině žen převažuje základní vzdělání.

Graf č. 8 – Dosažené vzdělání mužů a žen ve sledovaném souboru v letech 2005 – 2009



Zdroj: vlastní výzkum – u mužů ve sledovaném souboru oproti předešlým pěti letům převažuje základní vzdělání. Ve skupině žen ke změně nedošlo – převažuje stále základní vzdělání.

Graf č. 9 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u mužů ve sledovaném souboru v období od roku 2000 do roku 2004



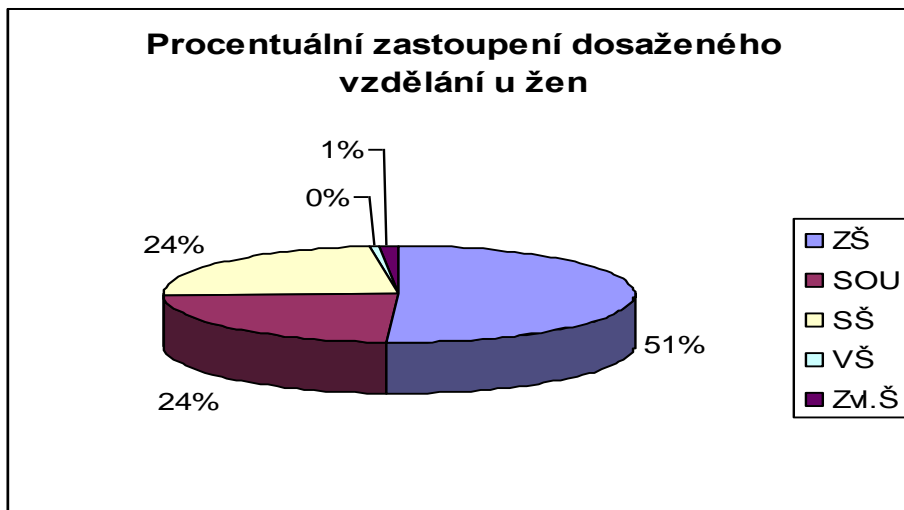
Zdroj: vlastní výzkum – 44% mužů ve sledovaném souboru dosáhlo vzdělání na středním odborném učilišti

Graf č. 10 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u mužů ve sledovaném souboru v období od roku 2005 do roku 2009



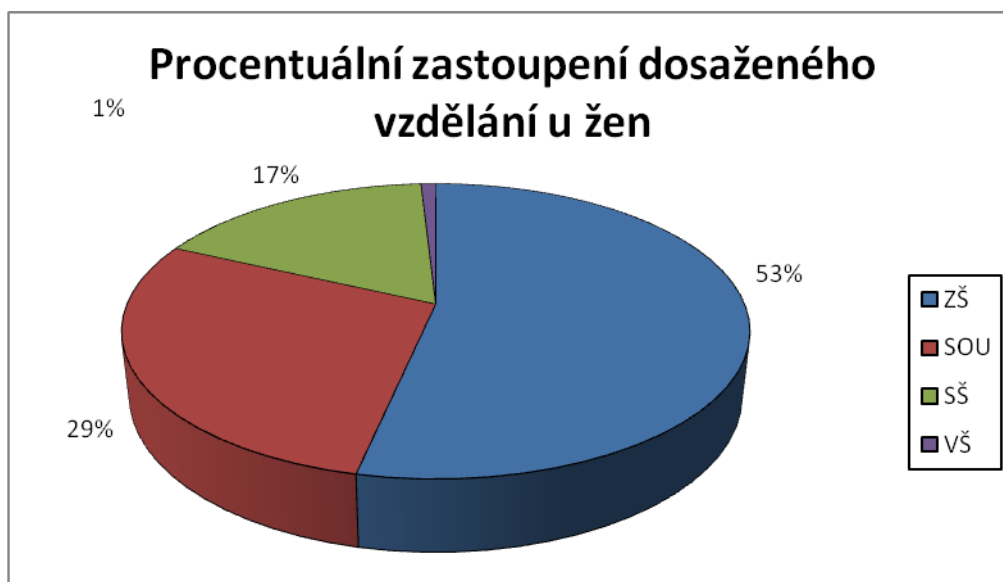
Zdroj: vlastní výzkum – zde je patrná změna oproti výše uvedenému grafu, zde převažují muži se základním vzděláním.

Graf č. 11 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u žen ve sledovaném souboru od roku 2000 do roku 2004



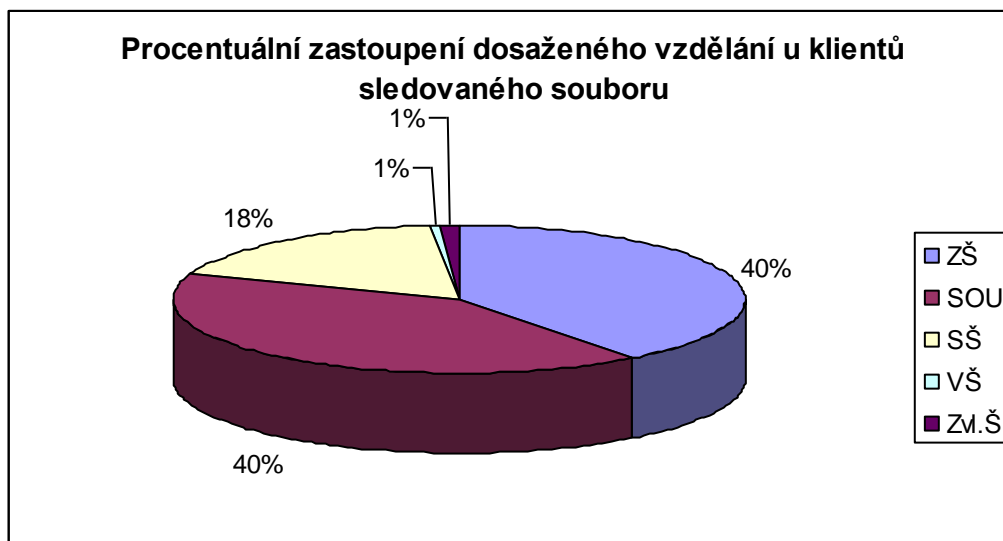
Zdroj: vlastní výzkum – 51% žen ve sledovaném souboru a období dosáhlo základního vzdělání.

Graf č. 12 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u žen ve sledovaném souboru od roku 2005 do roku 2009



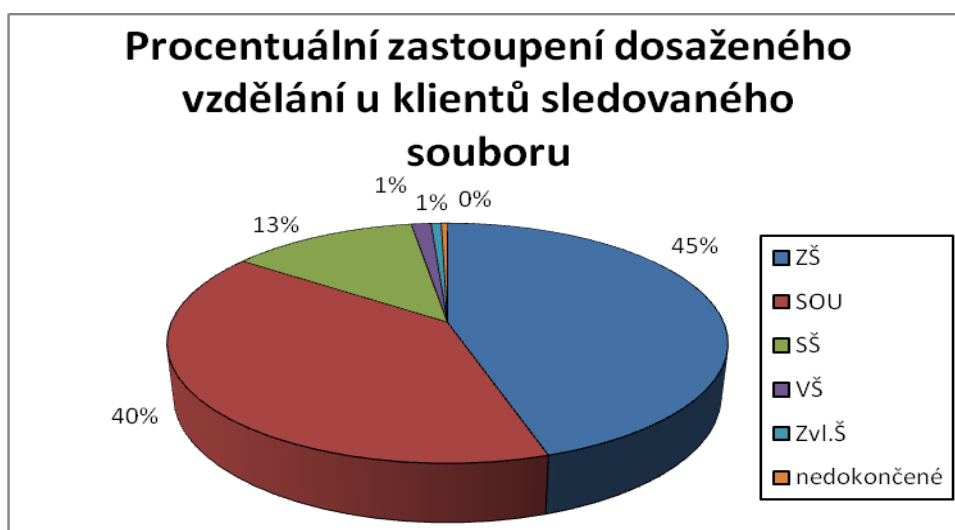
Zdroj: vlastní výzkum – zde ve sledovaném souboru žen a ve sledovaném období nedošlo ke změně, převažují ženy se základním vzděláním.

Graf č. 13 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u klientů – mužů a žen sledovaného souboru od roku 2000 do roku 2004



Zdroj: vlastní výzkum – v celém sledovaném souboru a období prvních pěti let dosáhli klienti se základním vzděláním stejného procentuálního zastoupení jako klienti se středním odborným vzděláním.

Graf č. 14 - Procentuální zastoupení dosaženého vzdělání u klientů – mužů a žen sledovaného souboru od roku 2005 do roku 2009



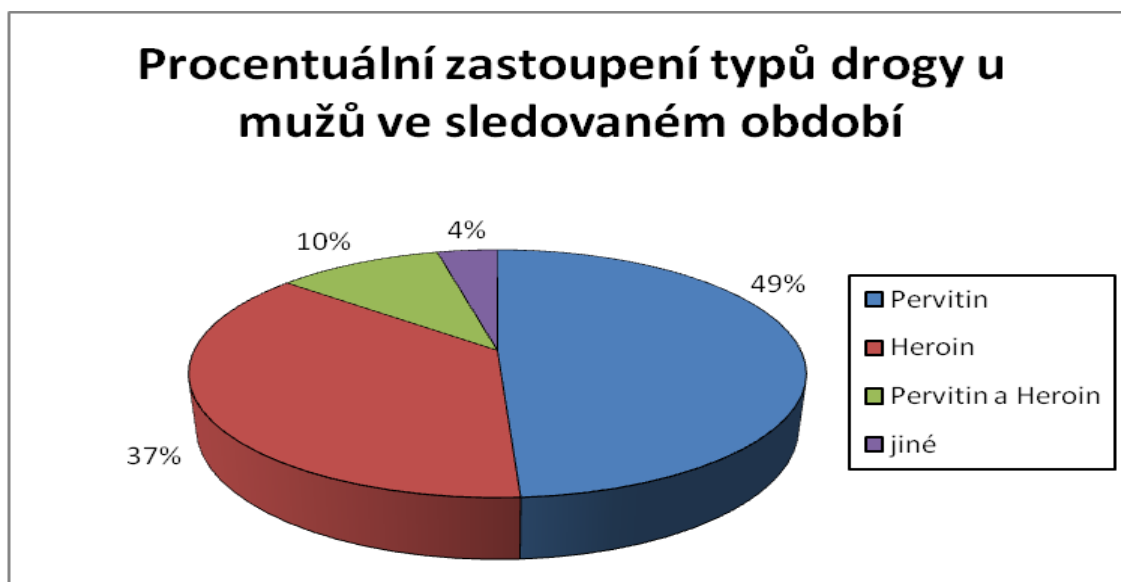
Zdroj: vlastní výzkum – v období od roku 2005 do roku 2009 se zvýšilo procentuální zastoupení klientů se základním vzděláním oproti prvním pěti letům.

Tabulka č. 4 - Typy hlavní drogy u mužů ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009

	Pervitin	Heroin	Pervitin a Heroin	Jiné	Celkem
2000	37	131	4	2	174
2001	48	158	11	3	220
2002	57	48	33	3	141
2003	73	42	31	6	152
2004	94	40	33	3	170
2005	115	47	16	2	180
2006	124	42	12	14	192
2007	145	88	25	8	266
2008	167	81	30	21	299
2009	153	85	19	16	273
Celkem	1013	762	214	78	2067

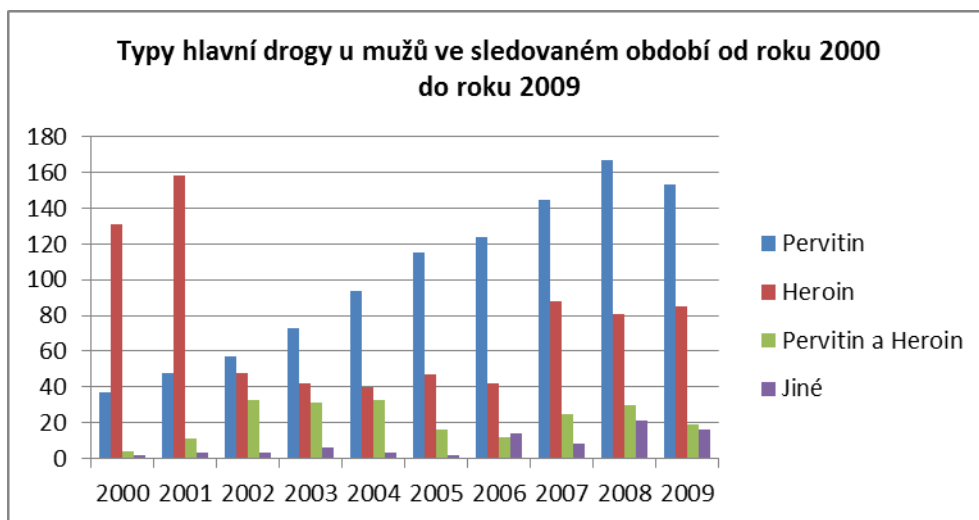
Zdroj: vlastní výzkum – u mužů ve sledovaném období dochází k nárůstu počtu klientů závislých na pervitinu.

Graf č. 15 - Procentuální zastoupení typů drogy u mužů ve sledovaném období



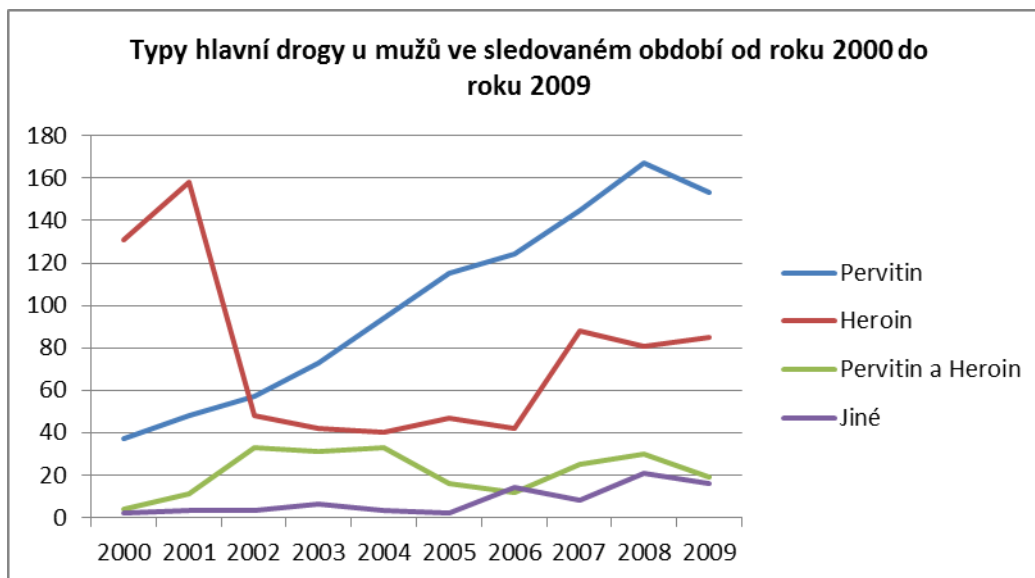
Zdroj: vlastní výzkum – u mužů ve sledovaném období procentuálně převažuje závislost na pervitinu.

Graf č. 16 – Zastoupení typů hlavní drogy u mužů ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



Zdroj: vlastní výzkum – zde se ukazuje jaký typ drogy muži ve sledovaném období preferovali.

Graf č. 17 - Preference užívání hlavní drogy u mužů ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



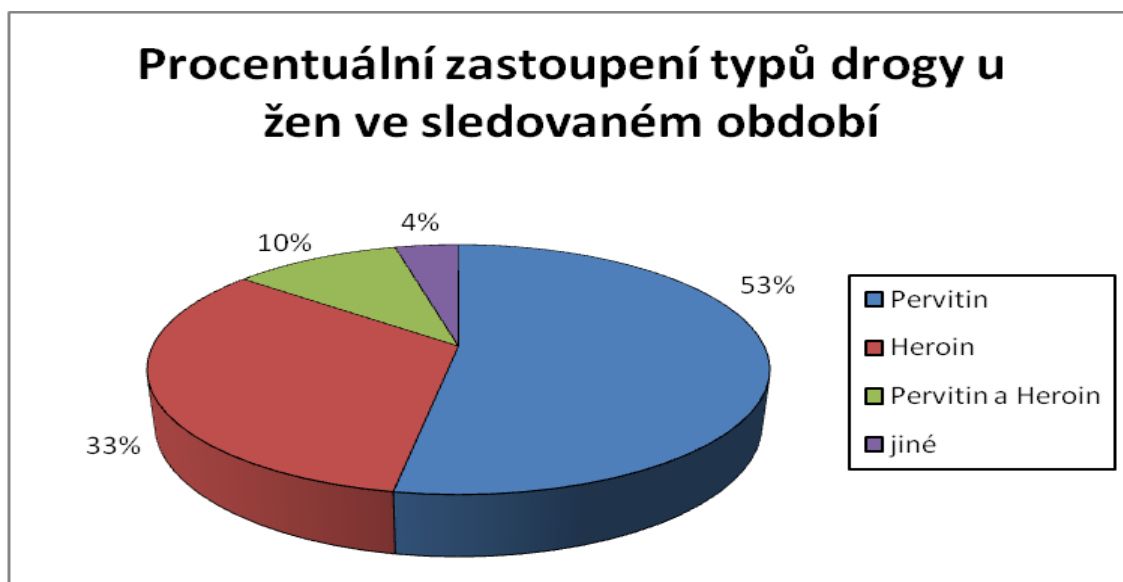
Zdroj: vlastní výzkum – preference užívání pervitinu u mužů dosáhla vrcholu v roce 2008. Heroin dosáhl preference v užívání v roce 2001, v roce 2002 zaznamenal velký pokles a až v roce 2006 opět začíná stoupat.

Tabulka č. 5 - Typy hlavní drogy u žen ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009

	Pervitin	Heroin	Pervitin a Heroin	Jiné	Celkem
2000	13	43	3	0	59
2001	16	44	2	0	62
2002	19	7	6	0	32
2003	19	4	7	0	30
2004	15	5	6	2	28
2005	12	7	2	1	22
2006	18	5	3	2	28
2007	22	6	3	2	33
2008	43	11	5	4	63
2009	51	10	8	6	75
Celkem	228	142	45	17	432

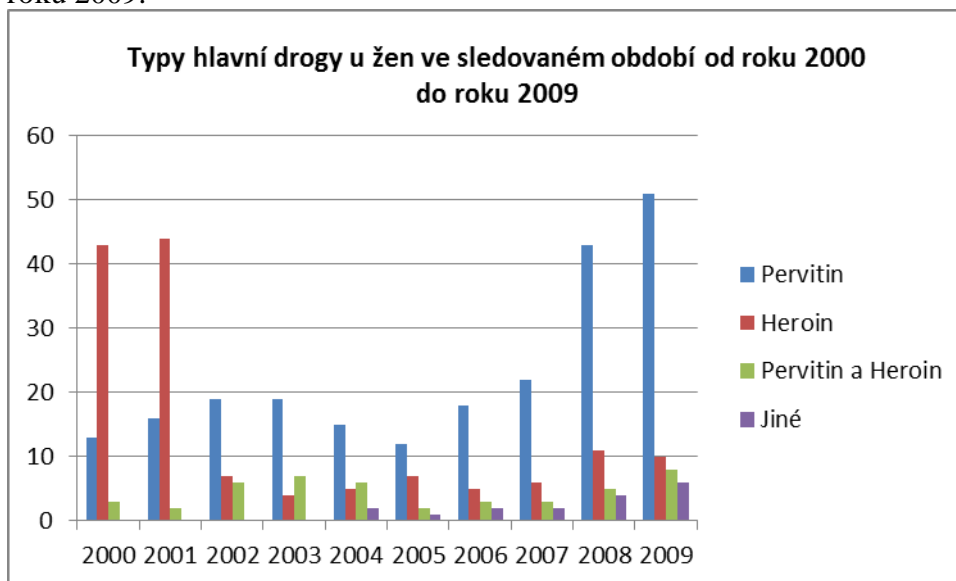
Zdroj: vlastní výzkum – zde se ukazuje, že na začátku sledovaného období u žen převažovala závislost na heroinu, ale v průběhu let došlo ke změně. V roce 2008 a 2009 ženy začaly preferovat pervitin.

Graf č. 18 - Procentuální zastoupení typů drogy u žen ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009



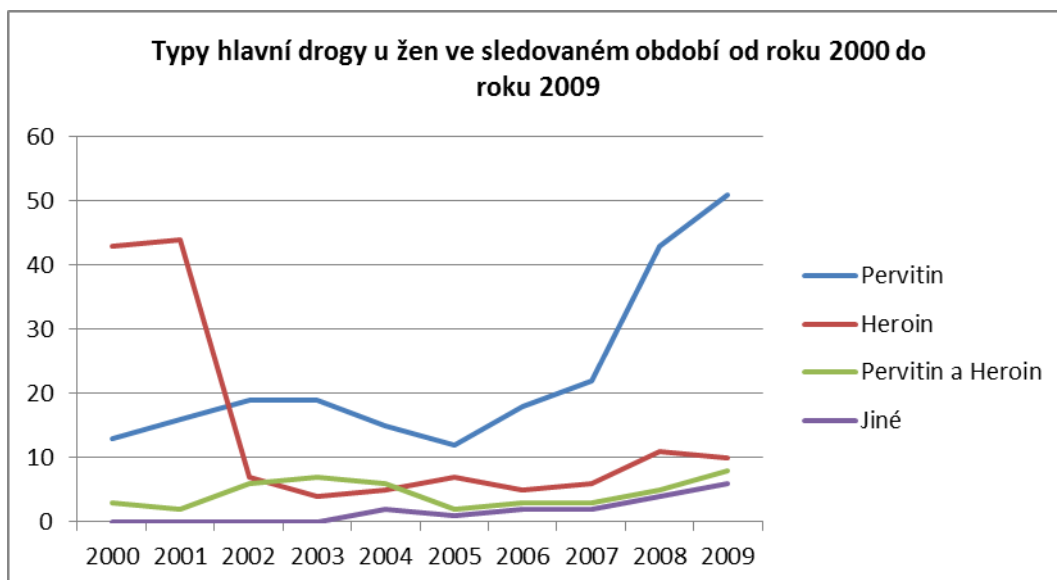
Zdroj: vlastní výzkum – i v procentuálním zhodnocení se ukazuje, že ženy ve sledovaném souboru preferují pervitin.

Graf č. 19 - Zastoupení typů hlavní drogy u žen ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



Zdroj: vlastní výzkum - zde se ukazuje jaký typ drogy ženy ve sledovaném období preferovali.

Graf č. 20 - Preference užívání hlavní drogy u žen ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



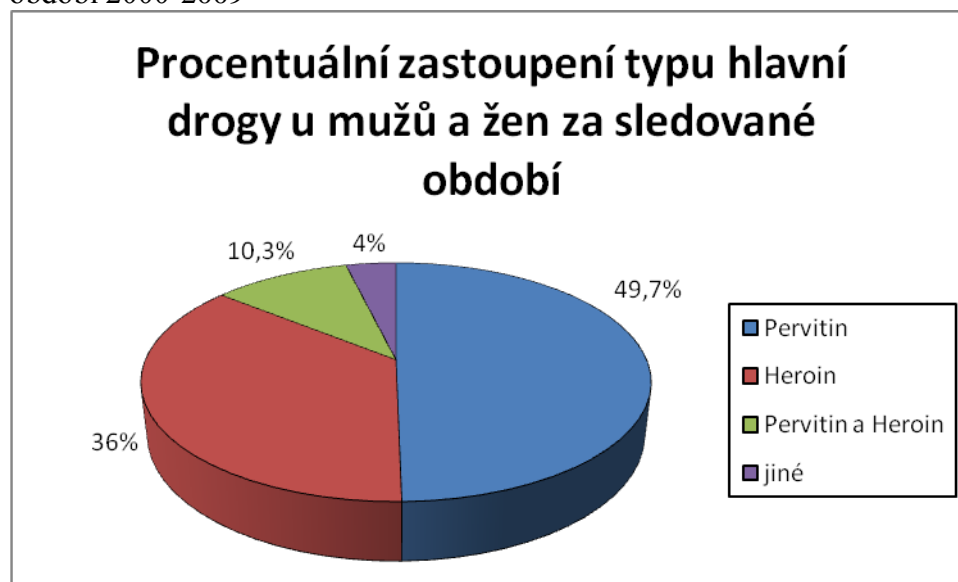
Zdroj: vlastní výzkum - preference užívání pervitinu u žen dosáhla vrcholu v roce 2009. Heroin dosáhl preference v užívání v roce 2001, v roce 2002 zaznamenal velký pokles.

Tabulka č. 6 - Typy hlavní drogy u klientů ve sledovaném období 2000-2009

	Pervitin	Heroin	Pervitin a Heroin	Jiné	Celkem
2000	50	174	7	2	233
2001	64	202	13	3	282
2002	76	55	39	3	173
2003	92	46	38	6	182
2004	109	45	39	5	198
2005	127	54	18	3	202
2006	142	47	15	16	220
2007	167	94	28	10	299
2008	210	92	35	25	362
2009	204	95	27	22	348
Celkem	1241	904	259	95	2499

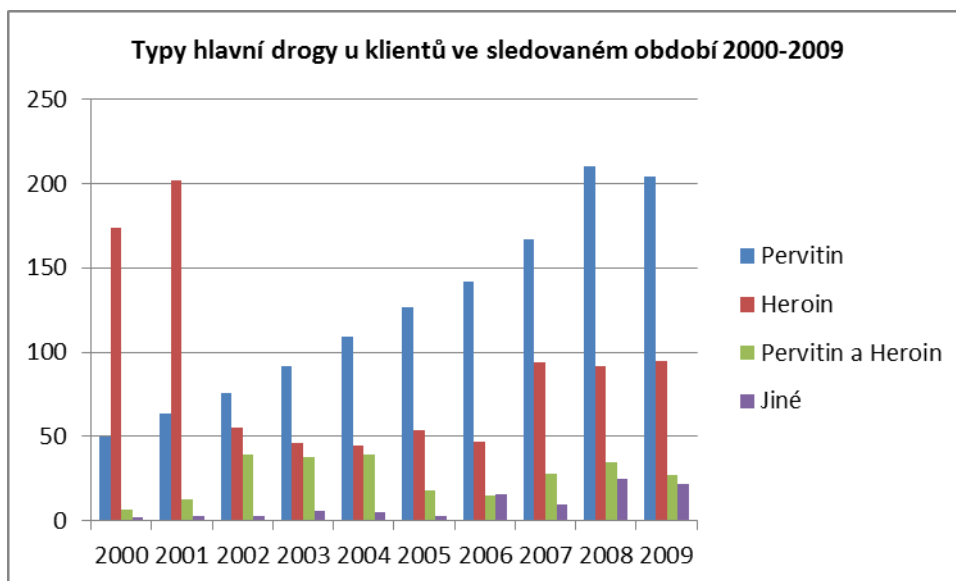
Zdroj: vlastní výzkum – zde se ukazuje, jak se vyvíjela preference drog u klientů ve sledovaném období. Na začátku klienti dávali přednost heroinu a v průběhu let došlo ke změně a klienti vyměnili heroin za pervitin.

Graf č. 21 - Procentuální zastoupení typu hlavní drogy u mužů a žen ve sledovaném období 2000-2009



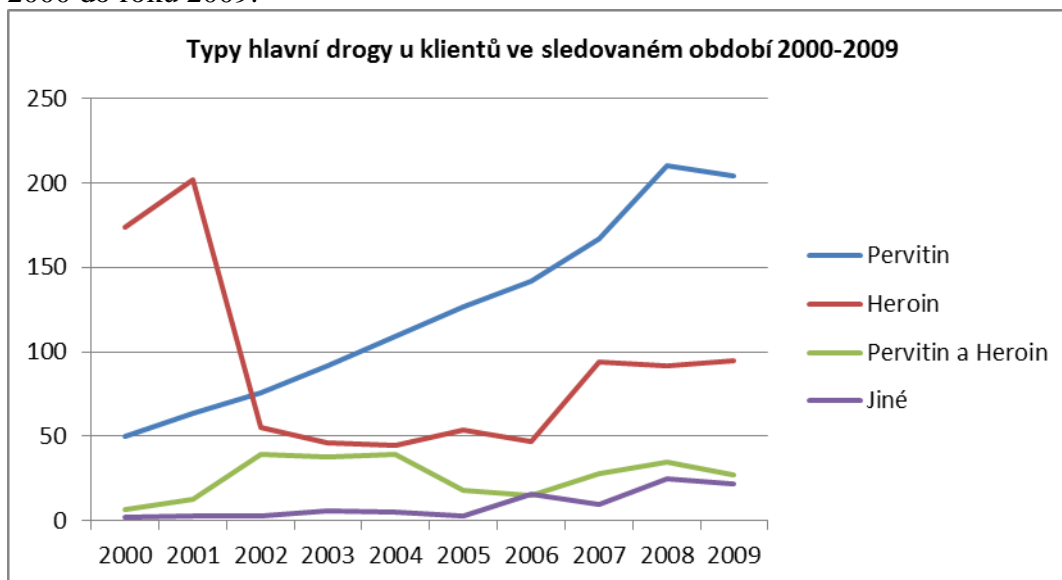
Zdroj: vlastní výzkum – zde se ukazuje v celkovém zhodnocení, že klienti dávají přednost pervitinu oproti jiným drogám.

Graf č. 22 - Zastoupení typů hlavní drogy u klientů ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



Zdroj: vlastní výzkum - zde se ukazuje jaký typ drogy klienti ve sledovaném období preferovali. I v celkovém součtu skupin mužů a žen se preference drog nezměnila.

Graf č. 23 - Preference užívání hlavní drogy u klientů ve sledovaném období od roku 2000 do roku 2009.



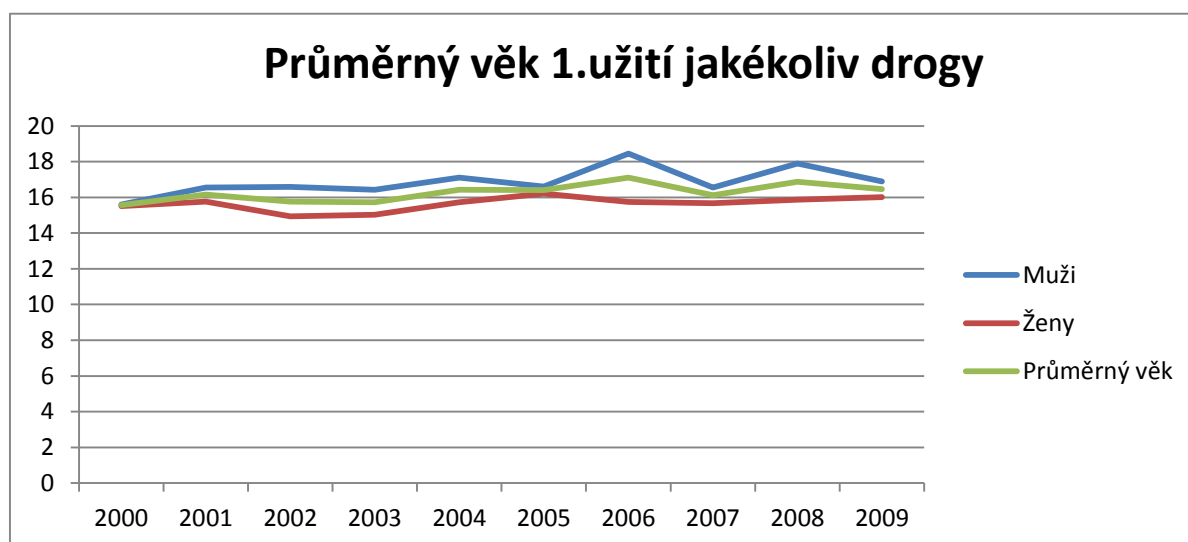
Zdroj: vlastní výzkum – i zde tento graf součtu mužů a žen v preferenci hlavní drogy koreluje s grafy mužů a žen výše uvedených.

Tabulka č. 7 - Průměrný věk 1. užití jakékoliv drogy

	<i>Muži</i>	<i>Ženy</i>	<i>Průměrný věk</i>
2000	15,61	15,51	15,56
2001	16,55	15,76	16,16
2002	16,58	14,93	15,76
2003	16,42	15,03	15,73
2004	17,11	15,72	16,42
2005	16,6	16,21	16,405
2006	18,46	15,75	17,105
2007	16,55	15,68	16,115
2008	17,89	15,87	16,88
2009	16,9	16,02	16,46
Průměrný věk	16,867	15,648	16,2595

Zdroj: vlastní výzkum - Průměrný věk klientů při 1. užití jakékoliv drogy dosahuje 16,26 let. Průměrný věk u mužů při 1 užití jakékoliv drogy je 16,87 a u žen je to 15,65 let. Při zpracování dat bylo vyřazeno užití alkoholu a cigaret.

Graf č. 24 – Průměrný věk 1. užití jakékoliv drogy s vyloučením alkoholu a cigaret



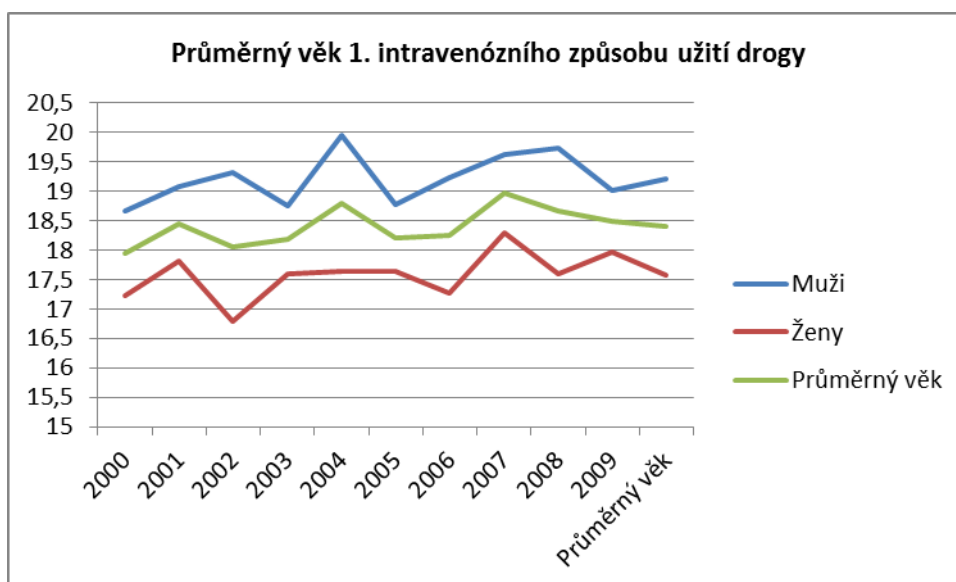
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 8 - Průměrný věk 1. intravenózního způsobu užití drogy

	<i>Muži</i>	<i>Ženy</i>	<i>Průměrný věk</i>
2000	18,66	17,23	17,95
2001	19,07	17,81	18,44
2002	19,32	16,8	18,06
2003	18,76	17,59	18,18
2004	19,96	17,64	18,8
2005	18,77	17,63	18,2
2006	19,24	17,28	18,26
2007	19,63	18,29	18,96
2008	19,73	17,59	18,66
2009	19,02	17,96	18,49
Průměrný věk	19,216	17,582	18,4

Zdroj: vlastní výzkum - Průměrný věk klientů při 1. intravenózním způsobu užití drogy byl 18,4. Průměrný věk u mužů při 1. i.v. aplikaci dosahoval 19,22 a u žen dosahoval 17,58 let.

Graf č. 25 – Průměrný věk 1. intravenózního způsobu užití drogy



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 9 - Hepatitida typu A - vyšetření markérů-anti HAV IgM s negativním výsledkem u klientů sledovaného souboru

	Muži	Ženy	Celkem
2000	96	45	141
2001	129	40	169
2002	104	26	130
2003	105	26	131
2004	113	19	132
2005	148	17	165
2006	174	24	198
2007	225	25	250
2008	248	42	290
2009	232	64	296
Celkem	1574	328	1902

Zdroj: vlastní výzkum – tabulka vypovídá o počtu vyšetřených klientů na hepatitidu typu A s negativním výsledkem. Markér anti HAV IgM pozitivní byl zjištěn pouze u dvou klientů mužů a to v roce 2008 a 2009 a ti byli ihned hospitalizováni na infekčním oddělení.

Graf č. 26 - Hepatitida typu A - vyšetření markérů-anti HAV IgM s negativním výsledkem u klientů sledovaného souboru



Zdroj: vlastní výzkum – u hepatitidy typu A lze sledovat pouze počty vyšetřených klientů, neboť zde byly za celé sledované období pouze dva klienti ani HAV IgM pozitivní.

Tabulka č. 10 – Hepatitida typu B - vyšetření klienti na markér HBsAg s pozitivním výsledkem

	Muži	Ženy	Celkem
2000	7	4	11
2001	5	1	6
2002	2	0	2
2003	1	1	2
2004	2	0	2
2005	8	2	10
2006	19	2	21
2007	18	3	21
2008	28	4	32
2009	25	8	33
Celkem	115	25	140

Zdroj: vlastní výzkum – za sledované období bylo vyšetřeno s pozitivním výsledkem HBsAg 140 klientů.

Graf č. 27 - Vyšetření klienti na markér VHB – HBsAg s pozitivním výsledkem



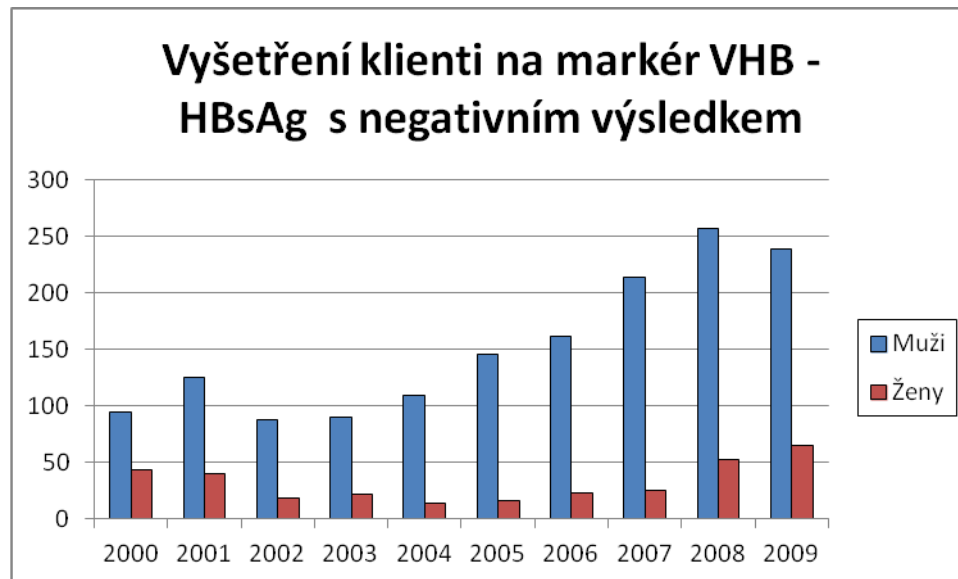
Zdroj: vlastní výzkum – počet klientů s pozitivním markerem HBsAg od roku 2005 stoupá. Počty jsou uvedeny v absolutních číslech. S přihlédnutím k výše uvedeným tabulkám a grafům se ukazuje, že i v tomto období dochází k většímu nárůstu klientů, kteří nastupují k léčbě své drogové závislosti.

Tabulka č. 11 - Vyšetření klienti na markér HBsAg s negativním výsledkem

	Muži	Ženy	Celkem
2000	95	44	139
2001	125	40	165
2002	88	18	106
2003	90	22	112
2004	109	14	123
2005	146	16	162
2006	161	23	184
2007	214	25	239
2008	257	52	309
2009	239	65	304
Celkem	1524	319	1843

Zdroj: vlastní výzkum – zde se ukazuje, že stoupají počty vyšetřených klientů

Graf č. 28 - Vyšetření klienti na markér VHB – HBsAg s negativním výsledkem



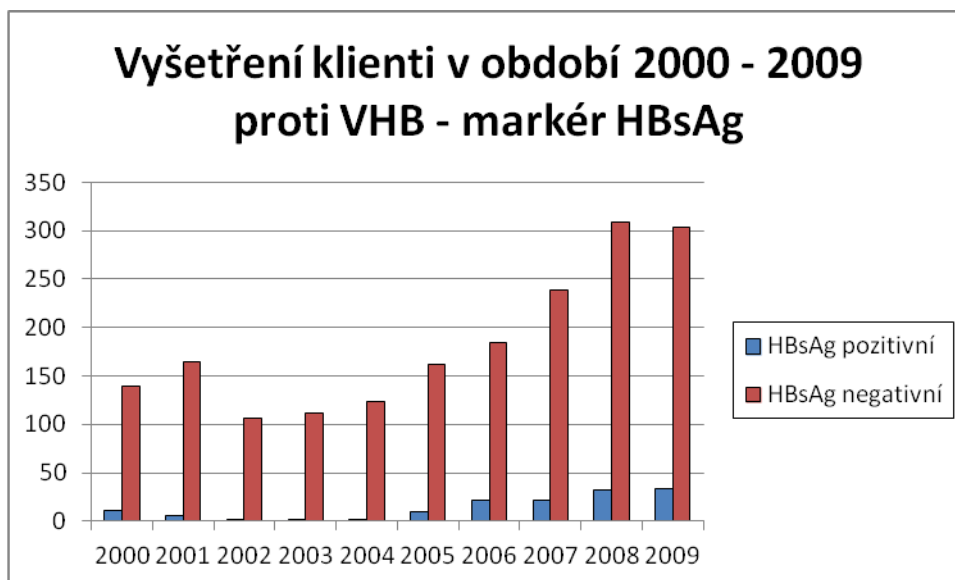
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 12 – Hepatitida typu B-vyšetření klienti na marker HBsAg v období 2000 – 2009

	HBsAg pozitivní	HBsAg negativní	Celkem
2000	11	139	150
2001	6	165	171
2002	2	106	108
2003	2	112	114
2004	2	123	125
2005	10	162	172
2006	21	184	205
2007	21	239	260
2008	32	309	341
2009	33	304	337
Celkem	140	1843	1983

Zdroj: vlastní výzkum – z celkového počtu 1983 vyšetření na marker HBsAg ve sledovaném období se ukazuje, že 140 klientů bylo pozitivních a 1843 negativních vyšetření.

Graf č. 29 - Vyšetření klienti v období 2000 – 2009 proti VHB – markér HBsAg



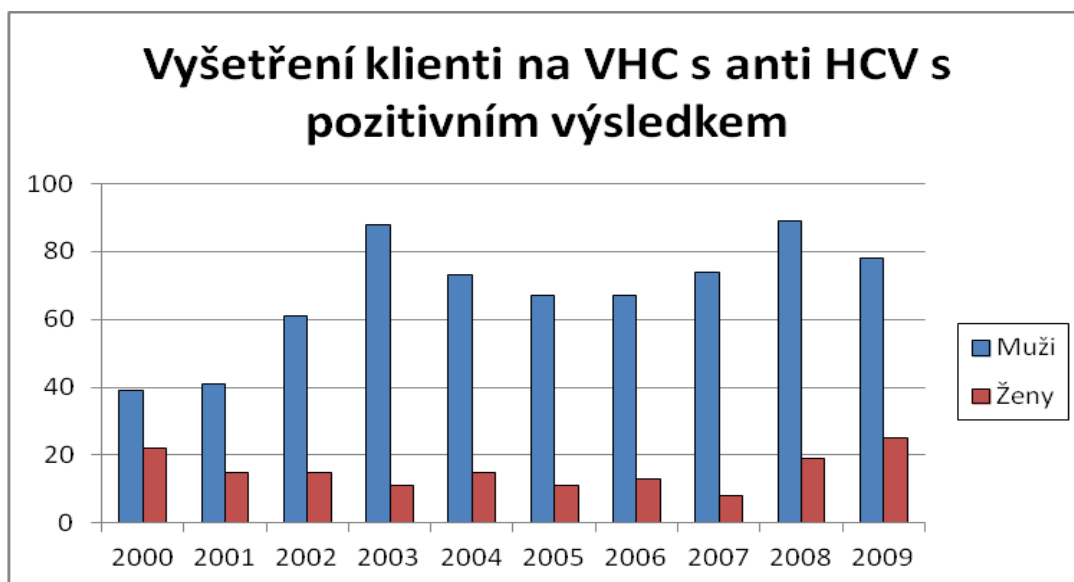
Zdroj: vlastní výzkum – z grafického znázornění je patrné, že HBsAg pozitivní klienti v poměru k negativním klientům netvoří významnější skupinu, ani v rámci celkového počtu vyšetřených.

Tabulka č. 13 – Hepatitida typu C - vyšetření klienti s anti HCV pozitivním výsledkem

	Muži	Ženy	Celkem
2000	39	22	61
2001	41	15	56
2002	61	15	76
2003	88	11	99
2004	73	15	88
2005	67	11	78
2006	67	13	80
2007	74	8	82
2008	89	19	108
2009	78	25	103
Celkem	677	154	831

Zdroj: vlastní výzkum – za sledované období bylo vyšetřeno 831 klientů s anti HCV pozitivním výsledkem, z toho 677 vyšetření tvořili muži a 154 vyšetření připadlo na ženy.

Graf č. 30 - Vyšetření klienti s anti HCV pozitivním výsledkem:



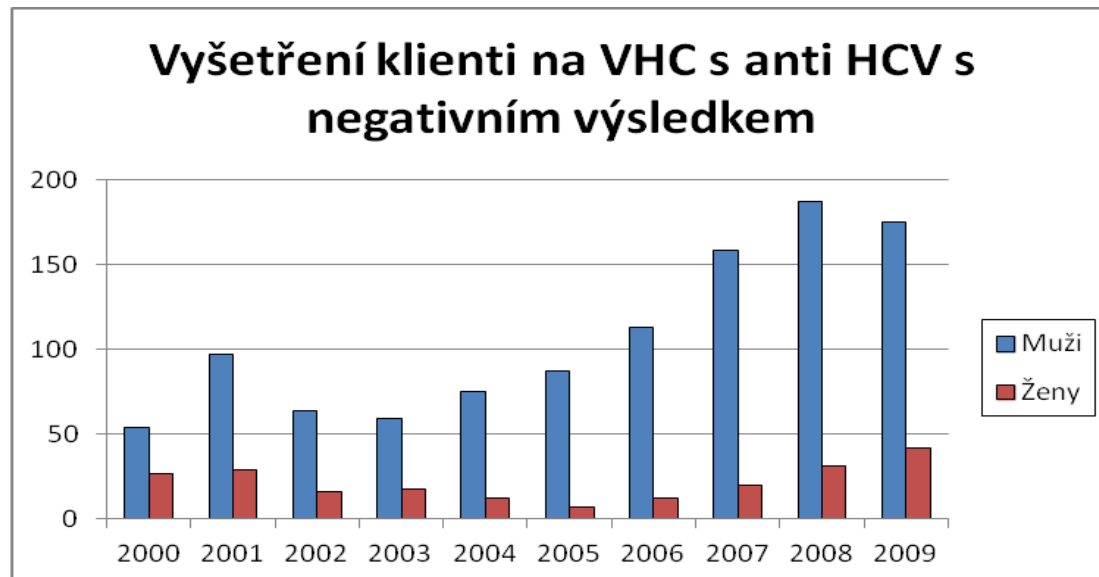
Zdroj: vlastní výzkum – v roce 2003 a v roce 2008 bylo nejvíce anti HCV pozitivních mužů. U žen k výraznějšímu výkyvu nedošlo.

Tabulka č. 14 – Hepatitida typu C -vyšetření klienti s anti HCV negativním výsledkem

	Muži	Ženy	Celkem
2000	54	27	81
2001	97	29	126
2002	64	16	80
2003	59	18	77
2004	75	12	87
2005	87	7	94
2006	113	12	125
2007	158	20	178
2008	187	31	218
2009	175	42	217
Celkem	1069	214	1283

Zdroj: vlastní výzkum – celkem bylo vyšetřeno 1283 klientů s anti HCV negativním výsledkem

Graf č. 31 - Vyšetření klienti s anti HCV negativním výsledkem



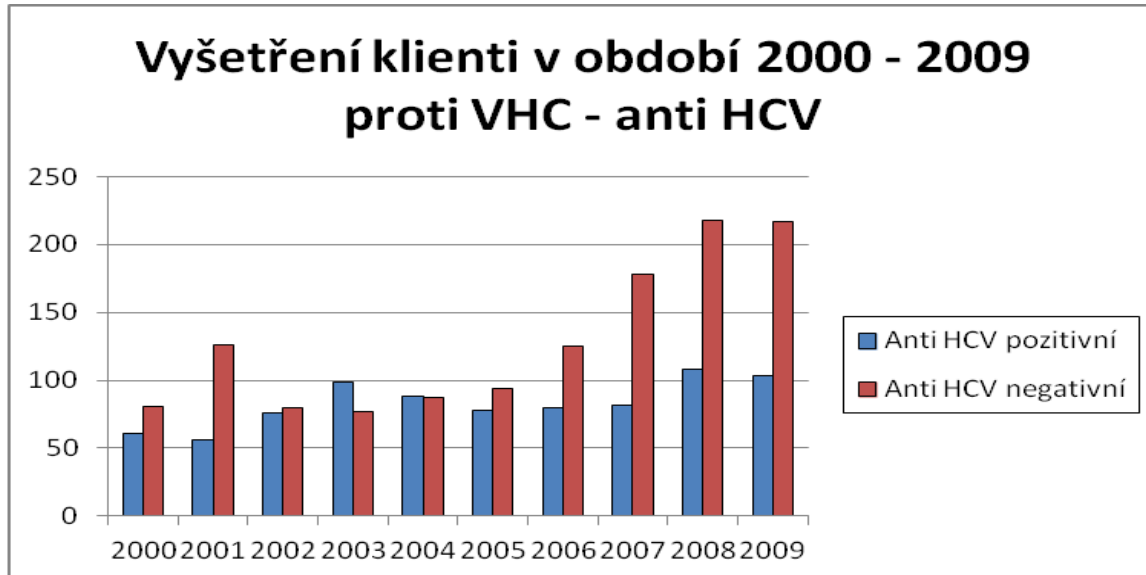
Zdroj: vlastní výzkum - počty vyšetřených klientů s anti HCV negativním výsledkem v průběhu sledovaného období stoupají

Tabulka č. 14 - Vyšetření klienti v období 2000 – 2009 na VHC

	Anti HCV pozitivní	Anti HCV negativní	Celkem
2000	61	81	142
2001	56	126	182
2002	76	80	156
2003	99	77	176
2004	88	87	175
2005	78	94	172
2006	80	125	205
2007	82	178	260
2008	108	218	326
2009	103	217	320
Celkem	831	1283	2114

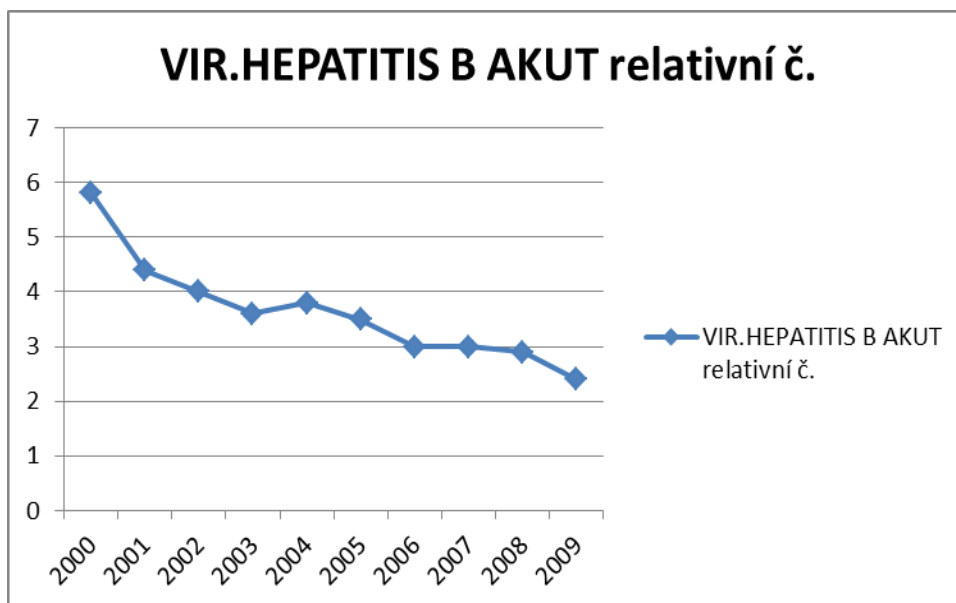
Zdroj: vlastní výzkum – v desetiletém období bylo vyšetřeno celkem 2114 klientů, z toho anti HCV pozitivních bylo 831 a 1283 bylo negativních.

Graf č. 32 - Vyšetření klienti v období 2000 – 2009 proti VHC – anti HCV



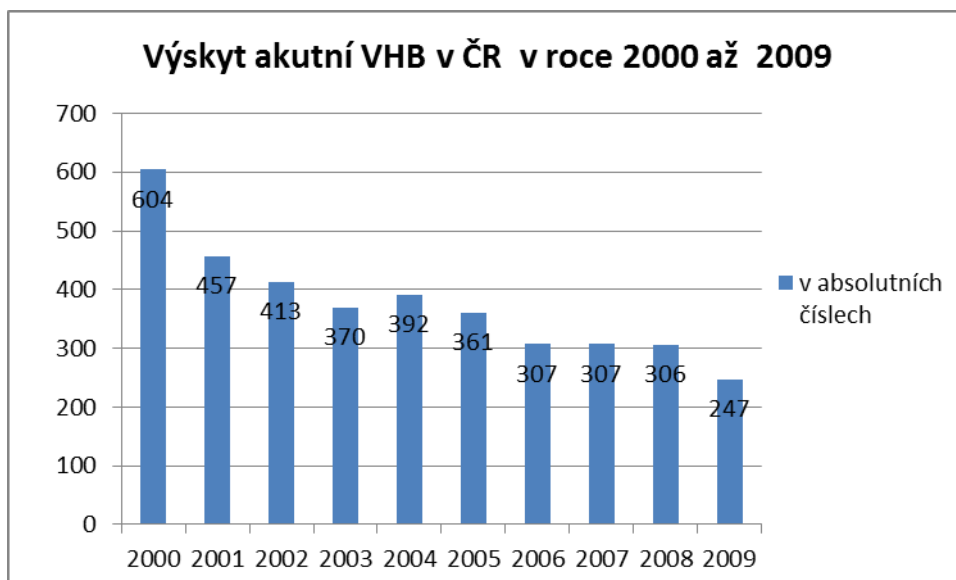
Zdroj: vlastní výzkum – na grafu je vidět, že nejhorší situace bylo v roce 2003, kdy anti HCV pozitivních klientů bylo více než anti HCV negativních klientů. V letech 2006, 2007, 2008 a 2009 sice stoupá počet anti HCV pozitivních klientů, ale více se zvyšuje počet klientů anti HCV negativních.

Graf č. 33 – Výskyt akutní virové hepatitidy typu B v České republice



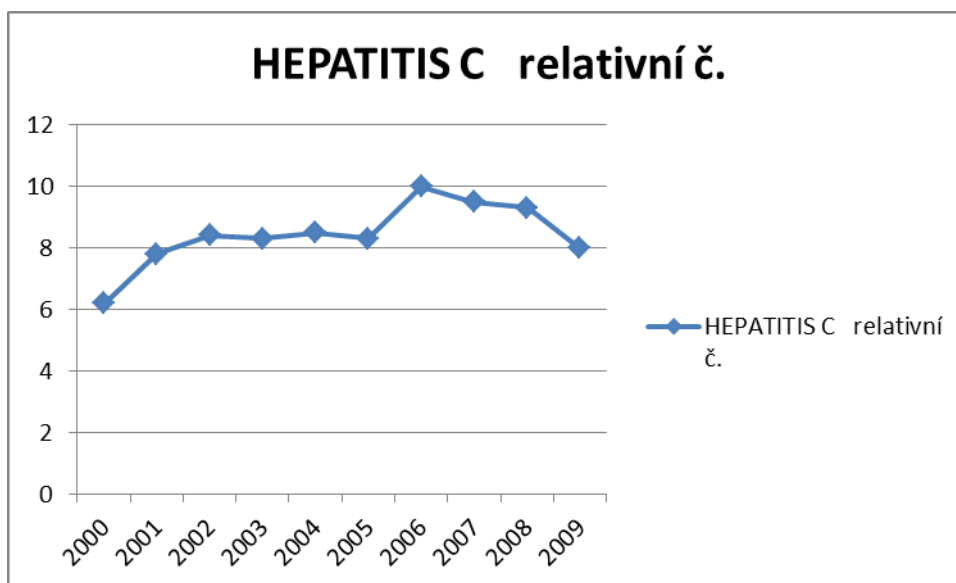
Zdroj : EPIDAT – relativní nemocnost – v ČR ve sledovaném období klesá výskyt akutní VHB.

Graf č. 34 - Výskyt akutní virové hepatitidy typu B v České republice v absolutních číslech



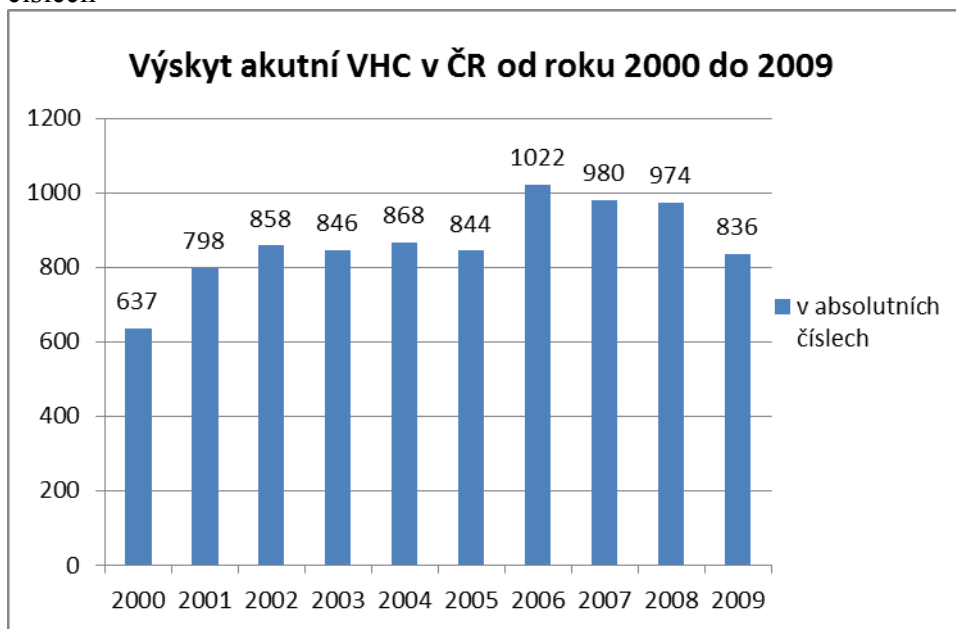
Zdroj : EPIDAT – v ČR ve sledovaném období klesá výskyt akutní VHB.

Graf č. 35 - Výskyt akutní virové hepatitidy typu C v České republice



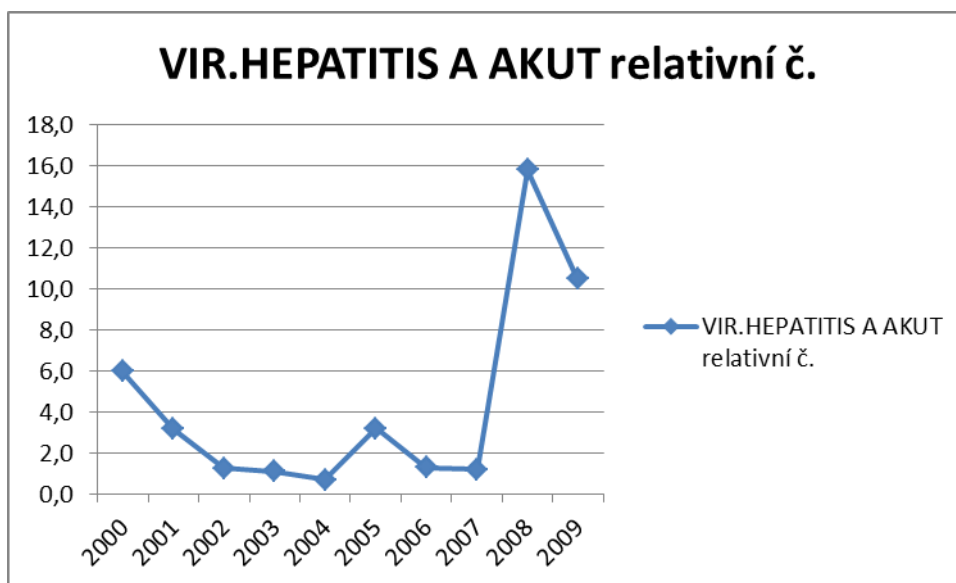
Zdroj : EPIDAT – relativní nemocnost – v ČR ve sledovaném období akutní VHC od roku 2000 stoupala, od roku 2002 do roku 2005 se dosahovala přiměřeně stejné výše. V roce 2006 došlo k nárůstu a od roku 2007 do roku 2009 klesá.

Graf č. 36 - Výskyt akutní virové hepatitidy typu C v České republice v absolutních číslech



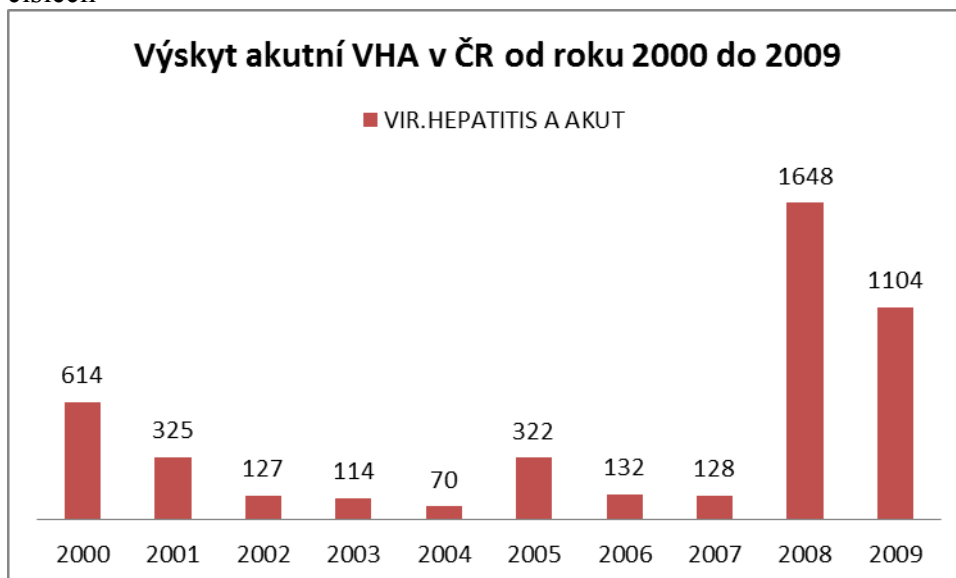
Zdroj : EPIDAT – v ČR ve sledovaném období klesá výskyt akutní VHC v prvních letech ledování stoupa pak si udržuje stejnou hladinu a v roce 2006 významně narůstá a od roku 2007 opět začíná klesat.

Graf č. 37 - Výskyt akutní virové hepatitidy typu A v České republice



Zdroj : EPIDAT – relativní nemocnost – v ČR ve sledovaném období akutní VHA od roku 2000 klesala, v roce 2005 byl zaznamenán mírný nárůst, pak v dalších dvou letech klesala a v roce 2008 došlo k prudkému nárůstu v důsledku epidemie. V roce 2009 opět klesá.

Graf č. 38 - Výskyt akutní virové hepatitidy typu A v České republice v absolutních číslech



Zdroj : EPIDAT – v ČR ve sledovaném období akutní VHA od roku 2000 klesala, v roce 2005 byl zaznamenán mírný nárůst, pak v dalších dvou letech klesala a v roce 2008 došlo k prudkému nárůstu v důsledku epidemie. V roce 2009 opět klesá, ale ještě v tomto roce doznívá epidemie z roku 2008.

4. Diskuse

Touto prací navazuji na svoji bakalářskou práci, kde jsem mapovala výskyt virových hepatitid u klientů v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2004. Nyní jsem toto období rozšířila o dalších pět let a tím zmapovala desetileté období.

Cílem této práce bylo získat přehled o prevalenci virových hepatitid u klientů v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2009.

Cílovou skupinou jsou pouze intravenózní uživatelé drog, protože patří k velmi rizikové skupině, ve které se šíří virové hepatitidy typu A, typu B a typu C díky jejich rizikovému chování.

Sledované období výzkumu je od roku 2000 do roku 2009. Z tohoto důvodu se výzkum skládal ze dvou částí. První část výzkum byla započata v říjnu 2005 a ukončena byla v dubnu 2006. Druhá část výzkumu probíhala od listopadu 2009 do ledna 2010 a od února 2013 do dubna 2013. Vzhledem k předmětu mého výzkumu jsem použila kvantitativní výzkum, který mi umožňuje analyzovat problematiku virových hepatitid u klientů z Psychiatrické léčebně Červený Dvůr.

Získané údaje byly zpracovány sekundární analýzou dat ze zdravotnické dokumentace. Ve sledovaném souboru jsem se zaměřila na tyto data věk, vzdělání, základní droga, věk prvního užití jakékoli drogy, věk 1. užití intravenózní aplikace drogy a prevalenci výskytu virových hepatitid typu A, B, C u klientů.

Celkem bylo zkoumáno 2499 klientů s intravenózní aplikací drog. V této skupině bylo celkem 2067 mužů (82,7%) a 432 žen (17,3%). Od roku 2006 je zaznamenán nárůst počtu klientů přijatých k léčbě závislostí v léčebnách celé ČR (F). V rámci věkové rozložení klientů byla v roce 2001 nejvíce zastoupena věková kategorie 20-24 let. V průběhu let se poměr změnil a v roce 2007, 2008 a 2009 je nejvíce zastoupena věková skupina 25-29 let, ale je zde vidět i určité vyrovnání a nárůst ve věkové skupině 30-34 let, což by mohlo znamenat, že drogová scéna stárne. Dále ze zpracování údajů o věkových kategoriích se ukázalo, že ve věkové kategorii nad 40 let nabyla ve sledovaném období přijata žádná žena.

V kategorii dosaženého vzdělání u mužů je zajímavé rozdělení souboru na období od roku 2000 do roku 2004 a na období od roku 2005 do roku 2009. V prvním období byla nejvíce zastoupená skupina mužů s ukončeným středním odborným vzděláním bez maturity a ve druhém období byla nejvíce zastoupena skupina mužů se základním vzděláním. Ve skupině žen ke změně nedošlo po celou dobu sledovaného období převažuje skupina žen se základním vzděláním. V celkovém zhodnocení všech sledovaných klientů převažovali klienti se základním vzděláním.

Dalším sledovaným ukazatelem byly drogy. V desetiletém období se ukázalo, že stále přibývá klientů závislých na pervitinu, neboli pervitin je u klientů stále na vzestupu. Heroin byl na vrcholu své preference u klientů na začátku sledovaného období (roky 2000 a 2001), pak došlo k poklesu a opět se jeho preference začínají zvyšovat až v roce 2007. Což odpovídá i celorepublikovému trendu, který je popisován Centrálním pracovištěm drogové epidemiologie Hygienické stanice hl. m. Prahy, které na území ČR funguje od roku 1995 (). Od roku 2005 se zvyšuje počet klientů, kteří užívají Subutex jako hlavní drogu, ale ne v rámci substituční léčby, tuto skupinu klientů jsem zahrnuje do skupiny drog – Jiné.

Průměrný věk klientů se při 1. užití jakékoliv drogy dosahoval 16,26 let. Průměrný věk u mužů při 1 užití jakékoliv drogy byl 16,87 a u žen 15,65 let. Při zpracování dat bylo vyřazeno užití alkoholu a cigaret. Průměrný věk klientů při 1. intravenózním způsobu užití drogy byl 18,4. Průměrný věk u mužů při 1. i.v. aplikaci dosahoval 19,22 a u žen dosahoval 17,58 let. Ze zjištěných údajů se ukazuje, že klienti za 2,14 roků po prvním užití jakékoliv drogy přecházejí na intravenózní aplikaci drog. Muži přecházejí na intravenózní aplikaci v průměru za 2,35 roku a žena za 1,93 roku což je dříve než muži. Tato čísla se vztahují na sledovaný soubor, ale musíme mít stále na mysli, že muži tvoří 82,7 % sledovaného souboru, což samozřejmě ovlivňuje výsledkem výpočtů.

V rámci sledování výskytu virové hepatitidy typu A je důležité říci, že ve sledovaném souboru byly pouze dva případy výskytu akutní virové hepatitidy A, a to v souvislosti v probíhající epidemii v roce 2008 a 2009. U klientů přicházejících do psychiatrické léčebny je vyšetřován pouze marker anti HAV IgM, který svědčí pro akutní fázi infekce nebo může být přítomen při rekonvalescenci, ale spolu s nastupujícím markrem anti

HAV IgG (nebo anti HAV total). V rámci sledovaného období bylo celkem vyšetřeno 1902 klientů a u všech byly výsledky negativní.

V rámci vyšetřování klientů na virovou hepatitidu B je sledován pouze tzv. australský antigen HBsAg. Z celkového počtu 1983 vyšetřených klientů na marker HBsAg ve sledovaném období se ukazuje, že 140 klientů bylo pozitivních a 1843 negativních vyšetření. Tyto výsledky se nedají hodnotit zcela objektivně, neboť jak je známo HBsAg může po prodělané VHB zůstat detekovatelné v séru nebo může vymizet a v séru se objeví jiné markery, které nasvědčují, že si klient infekci prodělal např. anti HBs, anti HBc atd. Takže v případě našeho sledovaného souboru a z dostupných vyšetření lze konstatovat, že i mezi klienty s HBsAg negativním vyšetřením se můžou skrývat klienti s prodělanou VHB v minulosti.

Poslední sledovanou hepatitidou je hepatitida typu C. V desetiletém období bylo vyšetřeno celkem 2114 klientů, z toho anti HCV pozitivních bylo 831 a 1283 bylo negativních klientů. Výsledky svědčí o spíše chronické fázi této hepatitidy, neboť žádný z klientů v době kdy se podroboval léčbě závislosti v léčebně nejevil známky akutního onemocnění. Výskyt anti HCV ve sledovaném souboru je bez větších výkyvů. Sérologické testy nejsou dostatečně citlivé a neumožňují rozlišení chronického onemocnění od stavu po překonané infekci (G). Dalo by se říci, že nejhorší situace byla v roce 2003, kdy anti HCV pozitivních klientů bylo více než anti HCV negativních klientů. V letech 2006, 2007, 2008 a 2009 sice stoupá počet anti HCV pozitivních klientů, ale více se zvyšuje počet klientů anti HCV negativních. V literatuře se uvádí, že v roce 2001 byla prevalence VHC v ČR 30% a ve státech EU 65 – 80% (29). Mezi nejčastěji sledovanou infekční agens u uživatelů návykových látek patří právě virus hepatitidy C (9). Někteří autoři uvádějí, že při porovnání prevalence markerů dalších virových hepatitid (A, B) vyplynul závěr, že je vyšší u VHC pozitivních klientů v porovnání s negativními klienty (5).

Počty vyšetřených ve sledovaném souboru nedosahují počtu sledovaných klientů a to z toho důvodu, že někteří klienti nebyli vyšetřeni. Důvodů bylo několik – buď klienti měli zdevastovaný žilní systém tak, že se personálu nepodařilo klientovi odebrat vzorek,

nebo si klienti svůj pobyt zkrátili na minimum a léčení ukončili třeba hned druhý den po nástupu.

Srovnáním výsledků zjištěných v rámci tohoto výzkumu lze konstatovat, že je nelze objektivně porovnat s výsledky v ČR dostupné databáze z informačního systému epidat, neboť v psychiatrické léčebně zjištěná data ukazovali prevalenci, ale publikovaná data v rámci hlášení epidat, jsou data, která ukazují incidenci onemocnění.

Stanovená hypotéza, že výskyt virových hepatitid u intravenózních toxikomanů má stoupající tendenci od roku 2000. Lze říci, že hypotéza se potvrdila, neboť v hypotéze nebyla specifikována forma virových hepatitid a výsledky ukazují na nárůst promořenosti klientů virovou hepatitidou typu C i typu B. Při rozšíření panelu vyšetřovaných markerů na VHB ve sledovaném souboru a období by jistě výsledky dosáhly vyšších hodnot.

5. Závěr

Cílem této práce bylo získat přehled o prevalenci virových hepatitid u klientů v Psychiatrické léčebně Červený Dvůr za období od roku 2000 do roku 2009.

Přínos práce je v tom, že ukazuje a mapuje vývoj drogové scény, věkového složení klientů, kde převažuje věková skupina 20-24 letých mužů a žen, ale ukazuje i na další silnou skupinu klientů ve věkové skupině 25-29 let.

Sledovaný soubor se mění i vzhledem k dosaženému vzdělání, v prvních pěti letech výzkumu ve skupině mužů převažovalo střední odborné vzdělání bez maturity, ale v posledních pěti letech došlo ke změně a převažuje skupina mužů se základním vzděláním. Ve skupině žen ke změně nedošlo, zde převažují ženy se základním vzděláním. V oblasti preference drog došlo ke změně, na začátku sledovaného období převažovali klienti užívající heroin, ale již od poloviny sledovaného období nastupuje převaha klientů užívající pervitin. Hepatitida typu A byla zjištěna v akutním stádiu jen ve dvou případech. Hepatitida typu B zaznamenala nepatrný nárůst. Hepatitida typu C zde je zaznamenán mírný nárůst, ale je to spíše známka nárůstu klientů s chronickou formou této hepatitidy.

Závěrem lze říci, že výsledky výzkumu mapují trend ve výskytu virových hepatitid u rizikové populace a poukazují, kam by se měla zaměřit a kde posílit primární prevenci (například základní školy neb střední odborná učiliště).

6. Seznam použitých zdrojů:

1. BÁRTLOVÁ, S., HNILICOVÁ, H. *Vybrané metody a techniky výzkumu zjišťování spokojenosti pacientů*. 1.vyd. Brno : IDVPZ, 2000. 188 s. ISBN 80-7013-311-2
2. BIERNÁTOVÁ, O., SKŮPA, J., *Bibliografické odkazy a citace dokumentů dle ČSN ISO 690 (01 0197) platné od 1. dubna 2011*, Knihovna Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně vytvořeno ve spolupráci s portálem Citace.com, Brno dne 2. září 2011
2. VAKCINOLOGIE, ČÍSLO 2/2011, ROČNÍK 5, MEDAKTA PRAHA, ISSN 1802-3150
3. BULETIN NÁRODNÍ PROTIDROGOVÉ CENTRÁLY 1/2005, Policie ČR, NPC, služby kriminální policie a vyšetřování, Praha, 2005, ISSN 1211-8834
4. COPOOLA, R.C., MAISA, G., di MARTINO, M.L.et al.: Sexual behaviour and multiple infections in drug abuses. *Eur.J.Epidemiol.*, 12, 1996, č.5, s.429-435
5. CORFTS, N., NIGRO, L., OMAN, K. et al.: Methadone maintenance and hepatitis C virus infections among injecting drug users. *Addiction*, 92, 1997, č. 8, s. 999-1005
6. ČÁSTKOVÁ, J., DAŇKOVÁ, J. *Očkování minimum pro praxi*. 1. vyd. Praha, Triton, 1998, ISBN 80-85875-83-7, 95 s.
7. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2000. 374 s. ISBN 80-7066-822-9.
8. EPIDEMIOLOGIE, MIKROBIOLOGIE, IMUNOLOGIE, ČÍSLO 4, LISTOPAD/2005, ROČNÍK 54, ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA J. E. PURKYNĚ, ISSN 1210-7913
9. HAGAN, H.: Hepatitis C virus transmission dynamics in injection drug users. *Subst Use Misuse*, 33, 1998, č. 5, s. 1197-1212
10. GOPFERTO VÁ, D., PAZDIORA, P., DAŇKOVÁ, J.: *Epidemiologie obecná a speciální infekčních nemocí. Učebnice pro lékařské fakulty*. 1.vyd. Praha, Karolinum, 2006, ISBN 80-246-1232-1, 299 s.
11. EPIDEMIOLOGIE, MIKROBIOLOGIE, IMUNOLOGIE, ČÍSLO 3, září/2011, ROČNÍK 60, ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA J. E. PURKYNĚ, ISSN 1210-7913

12. HUSA, P., HUSOVÁ, L.: *Léčba virových hepatitid*, Triton, s.r.o., Praha, 2000, ISBN 80-7254-157-9
13. CHODURA, V.: *Psychiatrie*, 2. vyd., České Budějovice, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 1999, ISBN 80-7040-365-9, 80 s.
14. *Infektologie*, Praha, Avicenum, 1990, s. 377, ISBN 80-201-0062-8
15. KREKULOVÁ, L., ŘEHÁK, V.: *Virové hepatitidy*. 1.vyd.,Praha, Triton, 1998, ISBN 80-85875-92-6, 59 s.
16. KLUSOŇOVÁ, H., ŠTĚPÁNOVÁ, V., ČÍŽEK, J., PLÍŠKOVÁ, L.: *Virové hepatitidy u problémových uživatelů návykových látek v ČR*. Farmaceutická fakulta UK Hradec Králové, FN Hradec Králové. Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie, r. 53, 2002, s. 47-54
17. KOPÁČ, J.: *Lékařská laboratorní diagnostika*. 2004, Polygraf, 815 s.
18. LUKSAMIJARULKUL, P., PLUCKTAWEEESAK, S.: High hepatitis C seroprevalence in Thai intravenous drug abusers and qualitative risk analysis. *Sth. Asian J.trop.med.publ.Hlth*, 27, 1996, č. 4, s. 654-658
19. MANUÁL PREVENCE V LÉKAŘSKÉ PRAXI, IV. ZÁKLADY PREVENCE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ, STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV PRAHA, 1996, s. 128, ISBN 80-7168-400-7
20. MRAVČÍK, V., KORČIŠOVÁ, B., LEJČKOVÁ, P., MIOVSKÁ, L.et al. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog ČR v roce 2003*. Praha: Úřad vlády ČR, 2004. 85 s. ISBN 80-86734-25-0
21. NEŠPOR, K., CSÉMY, L.: *Léčba a prevence závislostí*. Praha, Psychiatrické centrum, 1996, s. 20-25
22. PAVLÍK, J.: *Terénní program- protidrogová prevence*, ročníková práce, Jihočeská Univerzita České Budějovice, 2000
23. POLANECKÝ, V., MAYERHOFEROVÁ, s.: *Drogy a virová hepatitida C*. HS Hl. města Prahy, 1999
24. POLANECKÝ, V., ŠMÍDOVÁ, O., STUDNIČKOVÁ, B., ŠAFR, J., ŠEJDA, J., HUSTOPECKÝ, J.: *Mládež a návykové látky v ČR – trendy let 1994-1997-2000*,

Krajská hygienická stanice hlavního města Prahy, centrální pracoviště drogové epidemiologie, Praha, 2001, s.91

25. PROVAZNÍK, K., KOMÁREK, L.: *Manuál prevence v lékařské praxi*, VII. Doporučené preventivní postupy v primární péči., SZÚ Praha, 1999, s. 19-22
26. SBÍRKA ZÁKONŮ ČESKÉ REPUBLIKY: *vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 299/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č.537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem*
27. SBÍRKA ZÁKONŮ ČESKÉ REPUBLIKY: *Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví*, ve znění pozdějších předpisů
28. *Souhrn zpráv o situaci ve věcech drog v ČR 2001*, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, Úřad vlády ČR, Praha, 2002, s. 6
29. STRÁNSKÝ, J.: *Virová hepatitida C*, Praha, Grada, 1999, s. 50-77, ISBN-7169-818-0
30. STUDNIČKOVÁ, B., KLEPETKOVÁ, M., ŠEBLOVÁ, J., ŽELEZNÁ, Z.: *Výroční zpráva ČR-2004, Incidence prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog*. Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2005, s. 176, ISBN 80-239-4522-x
31. STUDNIČKOVÁ, B., KLEPETKOVÁ, M., ŠEBLOVÁ, J., ŽELEZNÁ, Z.: *Výroční zpráva ČR-2003, Incidence prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog*. Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2004, ISBN 80-239-2524-5, 176 s.
32. ŠEJDA, J., STUDNIČKOVÁ, B., KLIKA, J., ŠEBLOVÁ, J., BÁRTŮ, I.: *Výroční zpráva ČR-2002, Incidence prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog*, Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2003, s. 176
33. ŠEJDA, J., STUDNIČKOVÁ, B., KLIKA, J., ŠEBLOVÁ, J., HANČLOVÁ, H.: *Epidemiologie drog a uživatelů, Česká republika - 2001*, Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2002, s. 176
34. ŠEJDA, J., STUDNIČKOVÁ, B., KLIKA, J., ŠEBLOVÁ, J., HANČLOVÁ, H.: *Epidemiologie drog a uživatelů, Česká republika - 2000*, Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2001, s. 176
35. *Trendy podle jednotlivých drog*, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, Úřad vlády ČR, Praha, 2001, s. 24

36. TRMAL, J., KELLEROVÁ, J., KOBLÍŽKOVÁ, R., KRPÁLKOVÁ, H., HOLASOVÁ, J.: *Dopad výměnného programu injekčních jehel a stříkaček na šíření virové hepatitidy C. KHS Ústí nad Labem*, Kontaktní centrum pro drogově závislé Ústí nad Labem. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*, r. 48, 1999, s. 171-178
37. *Výskyt vybraných hlášených infekcí, Epidat*. (online). May 2006. Dostupné z <http://www.szu.cz/cem/epidat/epiabs-95-04.htm>
38. *Zámek Červený Dvůr*. (online). January 2006. Dostupné z http://www.ckrumlov.cz/cz1250/region/histor/t_cerdvu.htm
39. *Zprávy centra epidemiologie a mikrobiologie*, příloha 1, září 2003, ročník 12, Centrum epidemiologie a mikrobiologie SZÚ, Praha, 2003, ISSN 1211-7358, 64 s.
40. KALINA, K.: *Drogy a drogové závislosti 1*, Úřad vlády české republiky, 2003, 1. vydání, 319 s., ISBN 80 -86734-05-6_
41. vyhláška č. 473/2008 Sb. o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.
42. vyhláška č. 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
43. SZÚ, *Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 2003-2012 - absolutně*[online]. c2013, [cit.2013-04-24]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/vybrane-infekcni-nemoci-v-cr-v-letech-2003-2012-absolutne>
44. Protidrogová prevence: [on-line, cit. 2013-5-19]. Dostupné na internetu <http://www.rect.muni.cz/drogy/POKUS/casti/prev.htm>
45. ALGIN, *Počet obyvatel*: [on-line, cit. 2013-5-10]. Dostupné na internetu <http://algin.cz/slovník/pocet-obyvatel-v-cr/>
46. STUDNIČKOVÁ, B., BENÁKOVÁ, Z., ŠEBLOVÁ, J., ZEMANOVÁ, R.: *Výroční zpráva ČR-2006, Incidence prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog*. Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2007, ISBN 978-80-239-9163, 196 s.
47. STUDNIČKOVÁ, B., PETRÁŠOVÁ, B.: *Výroční zpráva ČR-2009, Incidence prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog*. Praha, Centrální pracoviště drogové epidemiologie, Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2010, ISBN 978-80-254-6750, 196 s.