

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Informovanost populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových
salonech**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce :
MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D.

Autor bakalářské práce :
Daniela Richtrová

2010

Abstract

Tattoos and piercing are part of the mankind since time began. It is by no means a matter of new fashion. Until recently, tattoos and piercing was attributed to a fringe group of the population. Today, this body art is influenced by the fashion industry and music. However, during the application of tattoos and piercing, infection or blood-borne diseases can be transmitted. It is an activity in which the integrity of human skin is damaged.

Therefore, in my diploma paper I deal with the issue of informedness about the risks of infection at tattoo and piercing parlours. The main objective was to find out about the level of informedness of students at the Faculty of Health and Social Studies of the University of South Bohemia (ZSF JU) about the presence of infection and the possible risk of its transmission at tattoo and piercing parlours. A secondary objective was to compare the level of knowledge of people with tattoos or body piercing and those without them. In this paper, the experience of ZSF JU students with tattoo and piercing parlours and the knowledge about blood-borne diseases were described.

This diploma paper used a quantitative research, through the form of an anonymous questionnaire. The group of respondents consisted of students at ZSF JU.

The paper presented three hypotheses and the research results bring the following evident conclusions: H1: The population is not sufficiently informed about the risk of infection at tattoo and piercing parlours. This hypothesis was refuted. H2: The informedness of the risk of infection at tattoo and piercing parlours is higher for people with tattoos or body piercing than for people without them. It was found out that the informedness of the risk of infection in both groups did not differ statistically. H3: People, when choosing a tattoo or piercing parlour, are rather interested in the price than in the quality. This hypothesis was not confirmed.

The knowledge obtained can serve as an informative material for the prevention of infection at tattoo and piercing parlours.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Informovanost populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech“ 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 bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....

Daniela Richtrová

Poděkování:

Chtěla bych touto cestou poděkovat své vedoucí práce MUDr. Kvetoslavě Kotrbové, Ph.D. za cenné rady a připomínky, které mi byly přínosem při psaní mé bakalářské práce. Dále děkuji Mgr. Olze Jedličkové za pomoc při zpracování statistických údajů a studentům ZSF JU za vyplnění dotazníků. V neposlední řadě děkuji své rodině, jež mi byla psychickou oporou v celém mém studiu na ZSF JU.

Obsah

Úvod.....	7
1 Současný stav.....	9
1.1 Tetování a piercing.....	9
1.1.1 Hygienické požadavky pro výkon tetování nebo piercingu.....	9
1.1.1.1 Předpoklady pro výkon činností epidemiologicky závažných.....	10
1.1.1.2 Povinnosti fyzické osoby vykonávající činnosti epidemiologicky závažné.....	10
1.1.1.3 Podmínky provozování činností epidemiologicky závažných.....	10
1.1.2 Zásady osobní a provozní hygieny při výkonu tetování a piercingu.....	11
1.1.2.1 Zásady provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.....	11
1.1.2.2 Zásady osobní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.....	13
1.1.3 Infekce spojené s porušením integrity kůže.....	13
1.1.4 Okolnosti komplikující tetování nebo piercing.....	14
1.1.5 Povolání tatér, piercer.....	14
1.2 Opatření k přerušení přenosu mikroorganismů.....	15
1.2.1 Dezinfekce.....	15
1.2.1.1 Postupy dezinfekce.....	16
1.2.1.2 Zásady prováděné dezinfekce.....	17
1.2.2 Sterilizace.....	17
1.3 Infekční nemoci.....	18
1.3.1 Zdroj nákazy u infekčních onemocnění.....	19
1.3.2 Cesty přenosu infekce.....	20
1.3.3 Vnímavý jedinec.....	21
1.3.4 Projevy infekčních nemocí.....	21
1.4 Virové hepatitidy.....	22
1.4.1 Virová hepatitida B.....	25

1.4.2	<i>Virová hepatitida C</i>	27
1.4.3	<i>Virová hepatitida D</i>	29
1.5	Cytomegaloviróza.....	29
1.6	HIV/AIDS.....	30
1.7	Syfilis (lues, příjice).....	34
1.8	Kůže.....	35
2	Cíl práce a hypotézy	37
2.1	Stanovení cíle práce.....	37
2.2	Předpokládané hypotézy.....	37
3	Metodika	38
3.1	Použité metody a techniky.....	38
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	38
4	Výsledky	39
5	Diskuse	60
6	Závěr	69
7	Seznam použitých zdrojů	71
8	Klíčová slova	77
9	Přílohy	78

Úvod

Tetování a piercing se objevily v kultuře lidstva již v dávných dobách, a nejde tedy o žádnou novou módu. Tuto techniku zdobení těla znali a používali už naši předci.

Tetováním je možné vyjádřit mnoho významů i řadu funkcí. Používalo se například ke zkrášlování těla, rituálním zvykům, náboženským funkcím nebo zastrašení nepřítele. Prvenství v tetování je přisuzováno starověkému Egyptu (díky umění mumifikace se toto zdobení těla uchovalo dodnes). Od té doby si tetování prošlo jak obdobím popularity, tak i obdobím předsudků a zavrhování.

I piercing má podobnou historii jako tetování. Výraz piercing je původem z anglického „to pierce“, a to v češtině znamená „probodnout“. Tímto způsobem zdobení dochází k propíchnutí okrajová část těla. Poté je do takto vytvořeného kanálku aplikován piercingový šperk.

Lékařské studie uvádějí, že děti domorodých kmenů byly aplikacemi piercingů otužovány, získávaly lepší imunitu a snáze se vyrovnávaly s nemocemi. Rituál piercingu u dětí se svým způsobem dochoval dodnes, kdy jsou novorozeným holčičkám propichovány ušní lalůčky. V současnosti má však tato tradice pouze estetickou funkci.

Ještě v nedávné době bylo spojováno tetování a piercing s okrajovými skupinami populace (např. hnutí punk, homosexuálové apod.). Dnes je tato móda zdobení těla ovlivňována (i když si to nemusíme uvědomit) zejména módním průmyslem a hudbou. Zvláště mladší generace nachází inspiraci pro svůj vzhled v idolech z showbyznysu i ve slavných lidech ze světa sportu.

Do tetovacích a piercingových salonů přichází nejen mládež, ale i dospělí a úspěšní lidé, jako jsou lékaři či advokáti.

Tetování a piercing slouží jako nástroj k podtrhnutí individuality člověka a může zvyšovat atraktivnost nositele. Společnost totiž vnímá lidské tělo jako určitou vizitku, kterou se prezentuje. Pokud si člověk myslí, že vypadá dobře, dá se předpokládat, že se tak i cítí.

Dnes se prakticky nestane, abyste na ulici nepotkali alespoň jednoho člověka, který není tetováním nebo piercingem ozdoben. Proto jsem se na tento druh módy zaměřila ve své bakalářské práci. Zajímalo mě, zda jsou si dotyčné osoby vědomy možného přenosu infekce, ke kterému může při aplikaci dojít.

Pro tento výzkum jsem oslovila studenty ZSF JU. Hlavním cílem práce bylo zjistit míru informovanosti studentů ZSF JU o existenci a možném riziku přenosu infekce v tetovacích a piercingových salonech. Hypotézy jsem si stanovila následovně: hypotéza 1 říká, že populace není dostatečně informována o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech. Hypotéza 2 předpokládá vyšší informovanost o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech u lidí s tetováním nebo piercingem než u lidí bez nich. Předpokladem třetí hypotézy je, že lidé při výběru tetovacího nebo piercingového salonu přihlíží spíše k ceně úkonu než k jeho kvalitě.

1 Současný stav

1.1 Tetování a piercing

Tetování = trvalý výtvarný projev na kůži, většinou ve spojitosti s určitým zasvěcením. Skládá se z magických nebo symbolických motivů, znaků klanového nebo hodnostního zařazení. Někdy jde jen o ozdobu, trvanlivý způsob pomalování těla (2).

Piercing = jeden z nejstarších způsobů zdobení těla. Dochází k propíchnutí určité části lidského těla a následné aplikaci piercingového šperku (28).

1.1.1 Hygienické požadavky pro výkon tetování nebo piercingu

Za činnosti epidemiologicky závažné se považují provozování stravovacích služeb, výroba potravin, uvádění potravin do oběhu, výroba kosmetických prostředků, provozování úpraven vod a vodovodů, provozování holičství, kadeřnictví, pedikúry, manikúry, kosmetických, masérských, regeneračních nebo rekondičních služeb, provozování živnosti, při níž je porušována integrita kůže, a provozování živnosti, ve které se používají k péči o tělo speciální přístroje (například solária, myostimulátory) (41).

1.1.1.1 Předpoklady pro výkon činností epidemiologicky závažných

Hlavní požadavky při provozu služeb péče o tělo jsou stanoveny v ustanovení § 19 až § 21 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (18).

Fyzická osoba vykonávající činnosti epidemiologicky závažné musí mít zdravotní průkaz a znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví **(41)**.

1.1.1.2 Povinnosti fyzické osoby vykonávající činnosti epidemiologicky závažné

Fyzická osoba vykonávající činnosti epidemiologicky závažné je povinna:

- a) podrobit se v případech upravených prováděcím právním předpisem nebo rozhodnutím příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví lékařským prohlídkám a vyšetřením, která provede praktický lékař, který fyzickou osobu registruje,
- b) informovat ošetřujícího lékaře o druhu a povaze své pracovní činnosti,
- c) mít u sebe zdravotní průkaz a na vyzvání ho předložit orgánu ochrany veřejného zdraví,
- d) uplatňovat při pracovní činnosti znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví a dodržovat zásady osobní a provozní hygieny v rozsahu upraveném v prováděcím právním předpise **(41)**.

1.1.1.3 Podmínky provozování činností epidemiologicky závažných

Osoba provozující činnosti epidemiologicky závažné je povinna:

- a) dodržovat zásady provozní hygieny, jakož i zásady osobní hygieny, pokud se sama účastní výkonu činností epidemiologicky závažných,
- b) kontrolovat uplatňování znalostí a zásad osobní a provozní hygieny zaměstnanci a spolupracujícími rodinnými příslušníky a
- c) zajistit, aby výkonem činností epidemiologicky závažných nedošlo k ohrožení nebo poškození zdraví fyzických osob infekčním nebo jiným onemocněním **(41)**.

K výkonu činností epidemiologicky závažných je osoba, která je provozuje, povinna používat jen vodu pitnou, pokud zvláštní právní předpis

nestanoví jinak nebo druh činnosti nevyžaduje nebo neumožňuje užití vody jiné jakosti **(41)**.

Osoba provozující holičství, kadeřnictví, manikúru, pedikúru, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby a služby, při nichž se používají speciální přístroje k péči o tělo, je povinna zabezpečit lékárníčku první pomoci vybavenou podle charakteru poskytované služby a vypracovat provozní řád (příloha č. 2) **(41)**.

Provozní řád a jeho změny předloží před jejich přijetím ke schválení příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Schválený provozní řád vyvěsí při zahájení činnosti v provozovně **(41)**.

1.1.2 Zásady osobní a provozní hygieny při výkonu tetování a piercingu

Další požadavky jsou stanoveny v ustanovení §51 až § 52 vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů **(18)**.

1.1.2.1 Zásady provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

Pro výrobu kosmetických prostředků, holičství, kadeřnictví, pedikúru, manikúru, kosmetické služby, masérské služby, pro provozování živnosti, při které je porušována integrita kůže, a živnosti, při níž se používají k péči o tělo speciální přístroje (např. solária, myostimulátory), platí tyto zásady provozní hygieny:

- zajištění pracovních ploch a nástrojů v takovém stavu, aby se daly snadno čistit, případně dezinfikovat, a jejich udržování v takovém technickém stavu, aby nedošlo k ohrožení zdraví fyzických osob,

- označování, používání a ukládání pomůcek a prostředků určených k hrubému úklidu odděleně od prostředků na čištění pracovních ploch a zařízení,
- ukládání odpadu kontaminovaného biologickým materiálem (např. krev) odděleně od komunálního odpadu, do krytých, pevnostěnných nádob, bez další manipulace; vracení krytů na použité jednorázové jehly je nepřípustné,
- ukládání pracovního oděvu a občanského oděvu odděleně ve vyhrazeném prostoru,
- používání čistého prádla nebo materiálu na jedno použití vždy pro každého zákazníka,
- při kontaminaci pokožky zaměstnance či zákazníka biologickým materiálem provedení dezinfekce dezinfekčním přípravkem s virucidním účinkem,
- používání sterilních nástrojů, jimiž je porušována integrita kůže a používání čistých a dezinfikovaných nástrojů k poskytnutí služby pro každého zákazníka,
- provádění dezinfekce nástrojů a plošné dezinfekce takovým způsobem, aby byly dezinfekční prostředky s rozdílnými aktivními látkami pravidelně obměňovány **(30)**.

Pro tetování i piercing se používají jehly na jedno použití. Ty se po použití vyhazují do speciálních boxů určených na kontaminovaný odpad **(8)**. Podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů jsou při přepravě nebezpečných odpadů odesílatel a příjemce kontaminovaného odpadu povinni vyplnit evidenční list (příloha č. 3) v takovém rozsahu, jaký stanovuje prováděcí právní předpis **(31)**.

1.1.2.2 Zásady osobní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

Při činnostech epidemiologicky závažných platí tyto zásady osobní hygieny:

- a) pečování o tělesnou čistotu; mytí rukou v tekoucí teplé vodě s použitím vhodného mycího (dezinfekčního) prostředku v umyvadle k tomu určeném před a po každém poskytnutí služby, po použití záchodu, po manipulaci s odpady a při jakémkoliv jiném znečištění; k osoušení rukou se používají osoušeče či ručníky na jedno použití,
- b) nošení čistého pracovního oděvu a obuvi po celou pracovní dobu. Používání osobních ochranných pracovních prostředků odpovídajících prováděné pracovní činnosti, které musí být čisté a bezpečné pro zdraví osob,
- c) neopouštění provozovny v pracovním oděvu a obuvi během pracovní doby **(30)**.

1.1.3 Infekce spojené s porušením integrity kůže

Infekce, nebo-li nákaza, je chápána jako vstup infekčního agens do organismu hostitele a následné pomnožení nebo vývoj patogenu v jeho tkáních. Tento proces doprovází imunitní odpověď nakaženého jedince **(36)**.

Rizikové činnosti jsou takové, při kterých dochází nebo může dojít k porušení integrity kůže, např. tetování, piercing, permanentní make-up, holení, pedikúra, manikúra aj. **(7)**.

Při nedodržení následujících hygienických podmínek je možný přenos infekce způsobený virem hepatitidy B, C, HIV i přenos kožních infekcí způsobených bakterií *Staphylococcus aureus*:

- a) používané nástroje (jehly, žiletky atd.) nejsou dostatečně sterilizovány,
- b) nástroje jsou kontaminovány ještě před použitím,
- c) při výkonu dojde k potřísnění klienta nebo obsluhujícího personálu potencionálně rizikovou krví,
- d) při piercingu se použijí nesterilní šperky,

e) k tetování nebo permanentnímu make-upu se použijí infikované inkousty a barviva (7).

Se zvyšujícím se počtem tetování a piercingů u jednotlivce dochází ke zvýšení rizika nákazy virem hepatitidy B, C a HIV (7).

1.1.4 Okolnosti komplikující tetování nebo piercing

Klient nesmí trpět krevní, kožní nebo infekční nemocí, chronickou nemocí srdce či krevního oběhu, jelikož aplikace tetování nebo piercingu může vyvolat akutní šok. Pokud je u zákazníka diagnostikována epilepsie, měl by na to tatéra nebo piercera upozornit pro případ, že by došlo k záchvatu. Člověk trpící špatnou srážlivostí krve by neměl tetování nebo piercing podstupovat. Diabetes stěžuje i hojení, a diabetici jsou tak náchylnější k bakteriálním infekcím. Lidé s oslabeným imunitním systémem by měli tetování nebo piercing konzultovat se svým lékařem. Tito jedinci jsou náchylnější k infekcím, ke špatné srážlivosti krve, a to může způsobit komplikace. I lidé trpící alergiemi by toto měli rovněž konzultovat se svým lékařem. Alergická reakce může vyvolat silné podráždění kůže s vyrážkou, případně vyvolat až šok (9).

1.1.5 Povolání tatér, piercer

Tetování a piercing je činnost, při které dochází k porušování integrity lidské kůže. Podle živnostenského zákona se jedná o činnost vázanou a pro získání živnostenského listu musí být splněny podmínky uvedené v zákoně č. 455/1991 Sb. v příloze 2:

a) odborná způsobilost k vykonávání povolání lékaře nebo zubního lékaře podle zvláštního právního předpisu,

- b) odborná způsobilost k vykonávání povolání všeobecné sestry, porodní asistentky, zdravotnického záchranáře nebo zdravotnického asistenta podle zvláštního právního předpisu,
- c) střední vzdělání s maturitní zkouškou či výučním listem v oboru vzdělání kosmetička a osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro činnosti, při nichž je porušována integrita lidské kůže, vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů, nebo zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována,
- d) nebo osvědčení o rekvalifikaci či jiný doklad o odborné kvalifikaci pro kosmetičku a pro činnosti, při nichž je porušována integrita lidské kůže, vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů, nebo zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována, a 4 roky praxe v oboru **(3)**.

1.2 Opatření k přerušení přenosu mikroorganismů

1.2.1 Dezinfekce

Dezinfekce je soubor opatření zneškodňujících mikroorganismy za pomoci fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů na předmětech, ve vnějším prostředí či na neporušené kůži. Cílem je přerušení cesty nákazy od zdroje k vnímavé osobě **(38)**.

Podle vztahu k dané epidemiologické situaci rozdělujeme dezinfekci na ochrannou (profylaktickou) a na ohniskovou (represivní).

a) *ochranná dezinfekce*: je prováděna bez vztahu ke konkrétnímu ohnisku nákazy, to znamená i v době, kdy se infekční onemocnění ještě nevyskytlo. Je namířena proti možným cestám šíření nákazy a je součástí hygienických opatření

(např. v léčebných ústavech, hotelích, lázních, čekárnách, divadlech, potravinářských),

b) *ohnisková dezinfekce*: je zaměřena na usmrcování patogenních zárodků v ohnisku a k zamezení šíření nákazy **(38)**.

Při volbě dezinfekčního postupu se vychází ze znalostí cest a mechanismů přenosu nákazy a z možnosti ovlivnění účinnosti dezinfekce různými faktory vnějšího prostředí a odolnosti patogenů. Způsoby dezinfekce mohou být fyzikální, chemické a fyzikálněchemické **(29)**.

1.2.1.1 Postupy dezinfekce

Při dezinfekci musí nejdříve dojít k mechanickému očištění, pak k vlastní dezinfekci. Obě dvě etapy je možné spojit, použijeme-li dezinfekční prostředek, jenž má jak mycí, tak i čistící vlastnosti. Jsou-li předměty kontaminovány biologickým materiálem, je potřeba nejprve provést dezinfekci a následně mechanickou očistu. Vlastní dezinfekci je možné provést ponořením, otřením, postřikem, pěnou nebo aerosolem **(38)**.

Předměty a pomůcky, které porušují integritu kůže, se musejí sterilizovat stejným způsobem jako operační nástroje. Jestliže nelze sterilizaci z nejrůznějších důvodů provést (např. termolabilní materiál), je potřeba jej ošetřit vyšším stupněm dezinfekce. Jednorázové pomůcky se nesmí opakovaně používat a ani sterilizovat **(29)**.

1.2.1.2 Zásady prováděné dezinfekce

Volba způsobu vlastní dezinfekce závisí na cestě přenosu nákazy ze zdroje na člověka, podmínkách vnějšího prostředí (vlhkost, teplota, stupeň znečištění), dezinfikovaném materiálu, doby expozice a podle odolnosti patogenních

mikroorganismů. Aby vlastní dezinfekce proběhla úspěšně, je důležité dodržovat následující zásady:

- dezinfekční roztoky je nutné připravit přesným odměřením dezinfekčního přípravku do daného množství vody,
- dezinfekční přípravky se mezi sebou zásadně nesmí míchat,
- dezinfekční přípravky je nutné střídat, aby se zabránilo vzniku rezistence mikroorganismů. Frekvence obměňování určuje dezinfekční plán. Ten vychází z provozního řádu specifického zařízení,
- během práce s dezinfekčními přípravky se musí použít osobní ochranné pomůcky a pracovníci musí být poučeni o správném zacházení s těmito látkami i o poskytnutí první pomoci při zasažení,
- dezinfekční přípravky se umísťují v místnosti k tomu určené a nikdy nesmí být v kontaktu s potravinami a pitnou vodou. Dezinfekční přípravky se skladují při teplotě a po dobu, kterou udává výrobce na etiketě výrobku **(38)**.

1.2.2 Sterilizace

Jedná se o proces, jenž vede k zahubení všech mikroorganismů schopných rozmnožování, k inaktivaci virů a usmrcení zdravotně významných červů a jejich vajíček. Sterilizace se provádí ve speciálních přístrojích nazývaných sterilizátory. Důležité je správné uložení materiálu v těchto přístrojích. Sterilní musí být všechny nástroje, které porušují integritu kůže či sliznic. Podle způsobu likvidace patogenů se rozlišuje sterilizace fyzikální (parní, horkovzdušná, plazmová, radiační) a chemická (formaldehydová, etylenoxidová). Sterilní musí být všechny nástroje, které porušují integritu kůže či sliznic **(10)**.

Předsterilizační příprava, jak už z názvu vyplývá, je určená pro všechny předměty před samotnou sterilizací. Provádí se fyzikálními a chemickými metodami dezinfekce, po kterých následuje mechanická očista, důkladné

opláchnutí pitnou vodou (k odstranění zbytků chemických látek mrtvých těl patogenů). Poté se předměty osuší a zabalí do sterilizačních obalů, aby se zabránilo jejich sekundární kontaminaci. To se může provádět ručně nebo v myčkách, kdy se čištění a dezinfekce provádí termicky (více než 90⁰C po dobu 10 minut) nebo termochemicky za použití dezinfekčního přípravku (teplota 60⁰C po dobu 20 minut) **(10)**.

Kontrola sterilizace je složená ze sledování sterilizačního cyklu, kontroly sterility materiálu a kontroly účinnosti sterilizačních přístrojů. Kontrola sterilizačních přístrojů se provádí monitorováním fyzikálních parametrů přístroje, biologickými i chemickými testy **(38)**.

1.3 Infekční nemoci

Již od narození je lidský organismus osídlen mikroorganismy. Nalezneme je na povrchu kůže a sliznic, v horních cestách dýchacích, v trávicím i urogenitálním systému. Průměrné osídlení dospělého člověka je 10¹¹-10¹⁵ mikroorganismů. Tyto mikroorganismy představují fyziologickou mikroflóru, to znamená, že nevedou k onemocnění **(27)**.

Při porušení imunitních bariér, buď uměle (úraz, popáleniny, lékařské zákroky porušující integritu kůže a sliznic atd.), nebo jako důsledek oslabení organismu, vzniká infekční proces. Pro vznik infekčního onemocnění je důležitá velikost infekční dávky a virulence **(27)**.

- *Infekční dávka* představuje množství patogenů vniklých do organismu jedince. Její velikost ovlivňuje délku inkubační doby a klinický průběh infekce.
- *Virulence* vyjadřuje stupeň patogenity mikroorganismu (tzn. schopnost infekčního agens vyvolat těžká až smrtelná onemocnění u vnímavého jedince). Virulence je určena vzájemným poměrem toxicity a invazivity **(37)**.

Vlastností lidského organismu je přirozená schopnost bránit se před infekčními agens tzv. obrannými mechanizmy. Mezi ně patří:

1. *povrchové ochranné bariéry*: zejména neporušená kůže a sliznice, oční spojivka atd.,

2. *nespecifická a specifická imunitní odpověď*,

3. *psychosomatický stav organismu* (činnost životně důležitých orgánů, stres, duševní pohoda a výživový stav) **(27)**.

Specifická (buněčná) imunita je složená z protilátkové a buněčné odpovědi. Protilátky jsou vyjádřeny imunoglobuliny třídy M, G, A a E. Po vyléčení infekčních onemocnění dochází ke vzniku různě dlouhé imunity, v některých případech přetrvává imunita doživotně (morbilli, varicella aj.) **(23)**.

Procesem šíření nákazy rozumíme šíření infekce v populaci. K tomu, aby tento epidemický proces nastal, musí dojít ke splnění následujících podmínek:

1. *zdroj původce nákazy*,

2. *cesta přenosu nákazy*,

3. *přítomnost vnímavého jedince* **(10)**.

1.3.1 Zdroj nákazy u infekčních onemocnění

- Nemocný člověk, méně často rekonvalescent.
- Bacilonosič – bez příznaků nemoci. Patogenní mikroorganismus je vylučován nosem, ústy, stolicí, močí, krví apod.
- Některé druhy zvířat – lišky, zajíci, vysoká zvěř, netopýři a mnoho dalších. Onemocnění přenášená tímto způsobem označujeme jako zoonózy. Nejběžnější zoonózou v ČR za poslední roky je salmonelóza (z 90 % se jedná o *Salmonella enteritidis*) přenášená alimentární cestou.
- Vzácností nejsou ani nemoci vzniklé mikroorganismy vyskytujícími se volně v prostředí (nejčastěji to bývají kvasinky a plísně). Ty mohou vyvolat těžké klinické stavy u oslabených jedinců **(23)**.

1.3.2 Cesty přenosu infekce

Přenos infekce je chápán jako přenos patogenního mikroorganismu ze zdroje na vnímavého jedince. Cesta infekčního agens je různá v závislosti na orgánech, ve kterých se infekční proces vyskytuje, a jakou cestou opouští nebo vstupuje mikroorganismus do vnímavé osoby. K infikování člověka musí dojít k průniku infekčního agens do buněk prostřednictvím zejména kůže, sliznice respiračního a alimentárního ústrojí. Tyto tři povrchy jsou totiž nejvíce exponovány vlivům prostředí a bývají nejčastějšími vstupními branami infekce. Cesty přenosu nákazy se dělí na přímý a nepřímý přenos **(10)**.

- *Přímý přenos* znamená od zdroje nákazy, nebo-li infikovaného jedince. Zprostředkován je kapénkovou infekcí (kašel, kýchání), pokousáním zvířetem, dotekem, sexuálním stykem, transplacentárním přenosem, mateřským mlékem apod.

- *Nepřímý přenos* je způsoben například infikovanou vodou, mlékem, potravinami, vzduchem, infikovanými předměty, rukama, prachem, injekčními jehlami, biologickým materiálem **(27)**.

1.3.3 Vnímový jedinec

Vnímový jedinec je konečným článkem v procesu šíření infekce. O vnímavosti nebo rezistenci hostitelské osoby ke konkrétnímu infekčnímu agens rozhoduje celá řada faktorů - věk v době nákazy, povaha a stupeň imunitní odpovědi, výživový stav jedince, osobní návyky, psychologické faktory aj. Po expozici patogennímu mikroorganismu nemusí vždy dojít k infekci **(10)**.

Vnímovost jedince k infekcím se pohybuje mezi dvěma krajními možnostmi. Jednou je naprostá vnímavost k danému patogennímu agens,

to znamená, že infikovaná osoba se nakazí již prvním kontaktem. Další hraniční možností je absolutní odolnost **(10)**.

Během obrany těla hrají velkou roli imunitní mechanismy, které jsou vrozené nebo získané **(10)**.

- *Nespecifická* (přirozená, vrozená) *imunita* se vyznačuje vrozenou schopností organismu okamžitě odpovídat na cizorodé patogeny. Řadí se sem nespecifické mechanismy, jelikož nerozeznávají specifický antigen. Nejsou závislé na předešlém styku s ním a ani nevytvářejí imunologickou paměť.

- *Specifická* (adaptivní, získaná) *imunita* ochraňuje organismus v prvních okamžicích po vstupu infekce (s níž se jedinec dosud nesetkal), nebo ji alespoň snižuje. Účelné mechanismy specifické imunity se rozvíjejí s jistým zpožděním, ale působí cíleně proti určitým patogenním mikroorganismům (bakterie, viry, toxiny i cizorodé tkáně) a jsou nositeli imunologické paměti **(39)**.

1.3.4 Projevy infekčních nemocí

- *Subjektivní změny* – nemocný se cítí špatně, nemůže se soustředit, bývá unavený, trápí ho bolesti hlavy a přecitlivělost kůže. Objevuje se i změna v chování (například vznětlivost). S odeznívající infekcí tyto příznaky ustupují **(16)**.

- *Horečka* – je nejběžnějším a velmi citlivým ukazatelem aktivity infekčního procesu. Má velký význam v určování diagnózy. Horečka se považuje důležitou a adaptivní reakci těla přispívající k likvidaci infekčního agens. Subfebrilií jsou nazývány zvýšené teploty do 37,8⁰C, jako febrilie se označují teploty od 37,8⁰C do 41⁰C a při teplotě nad 41⁰C se jedná o hyperpyrexii.

- Infekční nemoci mění *metabolické pochody*. Tělo požaduje energii, proteiny aj. Bylo prokázáno, že teplotou ovlivněný metabolismus člověka stoupá o 13 % při zvýšení o 1⁰C nad normální hodnotu **(23)**.

K rozvoji příznaků dochází rychle a poškození cílových orgánů bývá velmi vážné. Celkový stav pacienta se mění (vysoká teplota, tachykardie, hypotenze, tachypnoe aj.), mohou nastat poruchy základních životních funkcí, infekční šok aj. **(23)**.

1.4 Virové hepatitidy

Virová hepatitida, ve společnosti známá i jako infekční žloutenka, je nakažlivé onemocnění. Způsobují ji viry napadající játra. Slovo hepatitida znamená latinsky zánět jater a pochází z latinského hepar = játra a přípony -itis = zánětlivé **(19)**.

Virové hepatitidy představují i v novém tisíciletí celosvětový závažný zdravotní problém. Odhaduje se, že následkem akutních i chronických virových hepatitid zemřou přibližně 2 milióny lidí za rok **(33)**.

Od druhé světové války se prokázalo 6 různých virů způsobujících hepatitidy. V ČR jsou nejvýznamnější hepatitidy A, B a C. Virová hepatitida D a G se objevují v České republice spíše vzácně, v případě VHE dochází k dovezení infekce za zahraničí **(35)**.

Tabulka, ze které plynou níže uvedené závěry, přehledně zobrazuje základní charakteristiky jednotlivých typů virových hepatitid.

- Do chronicity přecházejí zvláště hepatitidy C a G. Typy A a E do chronicity nepřecházejí.

- Pouze proti VHA a VHB je možnost pasivní i aktivní imunizace. Ochrana před VHD je možná očkováním proti virové hepatitidě typu B, jelikož se nelze nakazit hepatitidou D bez předchozí nákazy virové hepatitidy B.

- Inkubační doba se pohybuje v širokém rozpětí. U hepatitid B a C se inkubace blíží až k půl roku, u typu D a G nebyla dosud stanovena.

• Ve všech případech je virový genom tvořen RNA vláknem, kromě viru hepatitidy B, kde je tvořen DNA (1).

Tabulka č. 1: Základní charakteristiky virových hepatitid

	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV	HGV
Genom	RNA	DNA	RNA	RNA	RNA	RNA
Čeď	Picornaviridae	Hepadnaviridae	Flaviviridae	Deltaviridae	nezařazený	Flaviviridae
Rod	Hepatovirus		Hepacivirus	Samostatný rod		
Inkubace (dny)	15-50	30-180	15-150	asi 30-50	15-60	asi jako HCV
Přenos						
parenterálně	ano	ne	ne	ne	ano	ne
krví	vzácně	ano	ano	ano	ne	ano
sexuálně	vzácně	ano	vzácně	ano	vzácně	vzácně
vertikálně	ne	ano	vzácně	ano	ano	vzácně
Chronicita	ne	ano	ano	ano	ne	ano
Vakcína	ano	ano	ne	proti HBV	ne	ne
Imunoglobulin	ano	ano	ne	proti HBV	ne	ne

Zdroj (1)

Virové hepatitidy jsou v současné době u dárců krve a krevních složek testovány na přítomnost virů hepatitidy, proto je dnes jejich přenos touto cestou již výjimečný. Významný je přenos infekce injekčními jehlami a stříkačkami mezi uživateli drog, používáním nesterilních nástrojů při **tetování, piercingu** či pohlavním stykem, kdy riziko sexuálního přenosu se u hepatitidy B pohybuje okolo 40-51 % a u hepatitidy C 5 % (35).

Podle průběhu rozdělujeme virové hepatitidy na akutní a chronické (35).

V celosvětovém měřítku jsou akutní virové hepatitidy jedny z nejčastějších onemocnění jater a dochází k 1-2 milionům úmrtím ročně. Možný je i chronický průběh pod obrazem chronické hepatitidy, jaterní cirhózy nebo hepatocelulárního

karcinomu. O chronické hepatitidě mluvíme, trvá-li zánětlivé onemocnění jater déle než šest měsíců **(1, 12)**.

Prevence je nejlepší způsob k přerušení šíření virových hepatitid. V prevenci šíření hepatitidy B a C je nutné vyvarovat se kontaktu s krví a ostatními tělesnými tekutinami nakažených **(19)**.

Průběh onemocnění prochází několika stádii.

První stádium je inkubační. Značí dobu od vstupu do těla člověka k propuknutí prvních příznaků nemoci. Nejčastějšími příznaky tohoto stádia jsou únava, možné zvýšení teploty, bolesti kloubů a svalů, bolesti hlavy, nechutenství, nauzea aj. Tyto příznaky ve většině případů připomínají počátek chřipky a mnoho nemocných je přechází. Pacienti jsou v tomto období nejvíce infekční, jelikož virové částice se v této fázi množí a vylučují **(19)**.

Druhé stádium představuje akutní fázi onemocnění. Začíná postupným vyústěním celkových příznaků. Pacient pociťuje únavu a nechutenství, zpravidla doprovázené nauzeou i zvracením po jídle. Typické je tmavé zbarvení moči a zesvětlení barvy stolice. Ke žlutému zbarvení kůže nemusí dojít u všech nemocných. Zmíněné stádium hepatitidy provází charakteristické biochemické a sérologické nálezy **(20)**.

Třetí stádium se označuje jako rekonvalescence. V této době klesají jaterní testy k normálním hodnotám. Navrací se chuť k jídlu a postupně i fyzické síly. Vhodné je, aby pacient plnil doporučená šetrící režimová opatření a zátěž zvyšoval jen zlehka **(20)**.

Posledním stádiem je uzdravení nemocného. U hepatitidy B a zejména C se nemusí tělu podařit virus úplně odstranit, a onemocnění tak přechází do chronického stádia **(19)**.

Rozdíly v průběhu onemocnění jsou značné a nemusí probíhat výše zmíněným způsobem u všech. To je dáno jak různými infekčními agens vyvolávající hepatitidu, tak i reakcí každého pacienta. Tato rozdílnost je dána

aktuálním stavem imunitního systému v době nákazy, pohlavím, věkem i správným dodržováním léčebného (20).

1.4.1 Virová hepatitida B

Jedná se o infekční nemoc nejčastěji přenášenou pohlavním stykem a krevní cestou. Virus se nachází v krvi, mateřském mléce a v tělesných sekretech (sperma, vaginální sekret, sliny a slzy). Na nárůstu incidence VHB v ČR mají podíl prostituce, injekční užívání drog, neodborně prováděná tetováž a piercing a také promiskuita (21).

Původcem nemoci je virus hepatitidy B patřící do čeledi Hepadnaviridae. Jedná se tedy o DNA virus. Virovou částici tvoří DNA polymeráza, nukleokapsidový protein (s antigenem HBcAg) a vnější obal (s povrchovým antigenem HBsAg). Dalším přítomným antigenem je HBeAg. Virus je stabilní, takže teplotu 60°C snáší po dobu až 10 hodin. Pro přenos infekce stačí velmi malá infekční dávka (10^{-8} /ml infikované krve) (10).

Při infekci virem hepatitidy B je možné jak akutní onemocnění, tak asymptomatické, které častěji přechází do chronicity. U symptomatického akutního průběhu zpravidla nastává uzdravení (21).

Klesající trend výskytu VHB v ČR je způsoben zejména zavedením screeningu HBsAg u dárců krve na konci 70. let, vyloučením dárců z rizikových skupin a rozšiřujícím se používáním jednorázových nástrojů a pomůcek ve zdravotnictví. Významné je i zavedení očkování v rizikových a ohrožených skupinách obyvatelstva (21).

Diagnóza je potvrzena sérologickým průkazem antigenů a protilátek. HBsAg lze v séru prokázat již dny až týdny před začátkem vlastního onemocnění. Pozitivní nález protilátek anti-HBs je výsledkem prožití infekce nebo aktivní

imunizace. Tyto látky můžeme prokázat i po pasivní imunizaci, a to do tří měsíců. HBeAg je dáván do souvislosti s nakažlivostí. HBcAg nelze detekovat v krvi, prokazatelný je pouze v jaterních buňkách. Nález protilátek anti-HBc IgG dokazuje prožitou infekci, po níž přetrvávají celoživotně **(10)**.

Inkubační doba trvá v průměru 60 až 90 dní (mezní hodnoty jsou 30-180 dnů). Zdrojem nákazy je infikovaná osoba, a to již v inkubační fázi, před propuknutím manifestního onemocnění. To usnadňuje šíření hepatitidy typu B **(21)**.

Úspěšnost léčby je závislá na včasné diagnóze. Pro následnou léčbu jsou klíčová správná rozhodnutí lékaře a jeho doporučení **(20)**.

Léčení akutních hepatitid je obvykle prováděno hospitalizací na infekčních odděleních. Léčba v akutní fázi při nekomplikovaném průběhu je z velké části podpůrná, doplněna dietními a režimovými opatřeními. Cílem je tedy udržet rovnovážný stav vnitřního prostředí, zabezpečit dostatečný kalorický příjem vhodných látek a předejít rozvoji jaterního selhání. Neméně důležité je i zajištění preventivních kroků mezi rodinnými příslušníky nemocného, případně na pracovišti či ve školním kolektivu. Ambulantní kontrola nemocného po prodělané akutní hepatitidě je nutné do normalizace jaterních testů **(20)**.

Mezi preventivní opatření patří pravidelné a zvláštní očkování, pasivní a aktivní imunizace, dodržení hygienicko-epidemiologického režimu, výběr a vyšetřování dárců krve a orgánů, vyšetření těhotných a výměnné programy jehel a stříkaček u drogově závislých **(10)**.

1.4.2 Virová hepatitida C

Původcem virové hepatitidy C je RNA virus z čeledi Flaviviridae. V současné době je rozlišováno celkem 6 genotypů. Každý z genotypu má odlišné

geografické zastoupení. I klinický průběh je různý s rozdílnou citlivostí na léčbu. Zdrojem nákazy je člověk **(10)**.

Příznakem onemocnění je únava a gastrointestinální příznaky (žluté zbarvení kůže bývá výjimečné), avšak 50-70 % akutních infekcí má asymptomatický průběh. Úmrtí se vyskytuje u 1-2 %. U 70-80 % pacientů přechází nemoc do chronicity **(10)**.

Přenos hepatitidy C se děje parenterální cestou. Žilní uživatelé drog, jenž si mezi sebou půjčují injekční stříkačky a jehly, patří k nejrizikovější skupině. Rizikové je i společné používání předmětů, které mohou být infikovány krví, jedná se např. o zubní kartáčky, holící strojky. Bez rizika přenosu není ani sexuální styk. Mezi další způsoby nákazy virem hepatitidy C patří činnosti, při nichž se přichází do kontaktu s krví, která může být infikována, např. tetování nebo piercing provedený v neprofesionálních studiích **(1, 22)**.

Nemoc se vyskytuje po celém světě. Odhaduje se přibližně 170 milionů nakažených jedinců. V rizikových skupinách (tabulka č. 2, s. 28) a u lidí s rizikovým chováním dochází k nákaze častěji. Po prožití infekci nepřetrvávají protilátky celý život **(10)**.

Diagnóza vychází z klinického obrazu, anamnestických údajů a laboratorních vyšetření a je potvrzena sérologickým průkazem protilátek (IgG, příp. IgM). Protilátky anti-HCV lze se v séru objevují několik týdnů-měsíců po vzniku akutní infekce. Výskyt anti-HCV protilátek je důvodem pro vyřazení z dárcovství krve **(10)**.

Inkubační doba trvá zhruba 15-180 dní, zpravidla to je 5-12 týdnů **(1)**.

Léčba akutní hepatitidy C se neliší od terapie jiných virových hepatitid. Chronická fáze nemoci se léčí kombinací dlouhodobě působícího interferonu alfa a ribavirinu. Podle genotypu trvá léčba 24-48 týdnů. Předpoklad pro léčbu je spolehlivá spolupráce s lékařem a zákaz užívání drog a alkoholu **(1, 22)**.

Prevence hepatitidy C záleží zejména v ochraně před kontaktem s krví a tělesnými sekrety nakažených. Očkování proti VHC je stále v nedohlednu. Z toho důvodu se stává chronická virová hepatitida C jedním z nejzávažnějších problémů v oblasti virových hepatitid (20, 33).

Tabulka č. 2 osoby se zvýšeným rizikem infekce virem hepatitidy C

Narkomani s parenterální aplikací drog (i když udávají třeba jen jednorázové experimentování s drogami)
Příjemci krevních transfúzí a transplantátů před rokem 1992 (zejména hemofilici)
Hemodialyzovaní pacienti
Osoby operované před rokem 1992 – často dostaly krevní transfuzi a nevědí o tom (totéž platí i pro ženy, které rodily před tímto datem)
Tetování (zejména v amatérských podmínkách – na vojně, ve vězení) nebo s piercingem
Zdravotníci provádějící invazivní zákroky spojené s rizikem poranění a infikování od pacienta
Osoby, které se poranily o pohozené injekční jehly nebo jiné nebezpečné nástroje s možnou kontaminací krví

Zdroj (14)

1.4.3 Virová hepatitida D

Původcem virové hepatitidy D je defektní RNA virus, který se množí jen v buňkách nakažených virem hepatitidy B (10).

Virová hepatitida D existuje pouze za současné nákazy virem hepatitidy B, nikdy ne samostatně. Obě mají stejné cesty přenosu a přidružená infekce virem hepatitidy D je zpravidla závažnější než nákaza pouze HBV (1).

Přenáší se parenterálně, a to zejména krví nebo krevními produkty. Pro rozšiřující se vakcinaci proti HBV je nákaza HDV na ústupu **(1)**.

Prevenčí před VHD je vakcinace proti VHB. Dále je to dodržování hygienicko-epidemiologického režimu v různých zařízeních (zdravotnických i nezdravotnických). Vyšetření dárců krve a orgánů a vyloučení nosičů HBsAg z dárcovství krve. Virová hepatitida D podléhá povinnému hlášení onemocnění **(10)**.

1.4.4 Cytomegaloviróza

Jedná se o zcela běžnou infekci, při níž ve většině případů probíhá nákaza asymptomaticky. Případné klinické projevy závisí na věku i imunologickém stavu nakaženého jedince **(1)**.

Původcem cytomegalovirózy je herpetický virus cytomegalovirus (CMV). Přenos viru je zprostředkován kapénkovou infekcí, kontaktem, pohlavním stykem, krví i mateřským mlékem. U tohoto viru je možný i přenos z matky na plod. Zdrojem infekce je člověk, nemocný nebo nosič (nosičství může trvat měsíce až roky), kdy je virus vylučován slinami a močí **(1, 10)**.

Nemoc se vyskytuje po celém světě. Promořenost virem v populaci je různá. Na rozdíl od vyspělých zemí, kde se tímto virem dosud nenakazilo 10-50 % obyvatel, v rozvojových zemích lidé starší 5 let toto onemocnění již prodělali **(1)**.

CMV infekce se rozděluje na vrozenou infekci, nebo-li kongenitální, a na získanou infekci - cytomegalovirovou mononukleózu. Kongenitální nákaza je získaná od matky v různém období gravidity a klinické projevy mohou být odlišné **(23)**. Jedná se o těžkou generalizovanou infekci, zasahující zejména CNS a játra,

ale i ostatní orgány. U postižených novorozenců se objevuje letargie, ikterus, psychomotorická retardace aj. **(10)**.

U imunokompetentních jedinců probíhá získaná infekce zpravidla skrytě nebo jako lehké chřipkovité onemocnění **(10)**.

CMV infekci diagnostikujeme průkazem viru v moči, orgánech, respiračním sekretu, krvi či specifických protilátek IgM **(10)**.

1.5 HIV/AIDS

Jedná se o jeden z největších světových problémů. Má dopad na člověka nejen po zdravotní stránce, ale i po ekonomické a sociální **(1)**.

HIV – human immunodeficiency virus je virem lidského imunodeficitu. Řadí se do rodu Lentivirus, čeleď Retroviridae. Virová částice je složena z fosfolipidového obalu s glykoproteinovými výběžky a nukleoidem. Nukleotid je tvořen genomem HIV a dvěma shodnými vlákny RNA, jež nesou HIV genetický signál. Ve virové částici HIV se nachází i některé enzymy, hlavně reverzní transkriptáza. Ta umožňuje zdvojení viru v napadené buňce hostitele. Virus napadá v první řadě buňky imunitního systému, obzvláště T-lymfocyty, na nichž se nachází receptor CD4. Po zapsání HIV do genetického kódu T-lymfocytu dojde k ovlivnění vlastností tohoto leukocytu. HIV, množí se v hostitelské buňce, ničí buněčnou blánu T-lymfocytu. Tímto způsobem se dostává nejen do krve, kde napadá ostatní T-lymfocyty, ale zároveň narušuje a ničí hostitelskou buňku. Celý tento děj se opakuje a snižuje se množství T-lymfocytů **(11, 26)**.

Dosud byly rozpoznány 2 typy virů – HIV 1, HIV 2. Ty se odlišují v povrchové struktuře, patogenitě (u HIV 1 je vyšší), geografickém rozložení i v epidemiologických charakteristikách. HIV 2 se vyskytuje zejména v západní Africe, v ostatních částech světa se nachází různé subtypy HIV 1 **(10)**.

Průběh HIV je velmi individuální. Bez léčby se uvádí doba od nákazy do úmrtí na AIDS zhruba 10 let. Přičemž přechod od infekce do fáze AIDS je cca 1-2 roky. Profylaxe a léčba HIV a oportunních infekcí způsobuje zpomalení nákazy. Z toho důvodu je důležitá včasná diagnóza a zahájení vhodné léčby **(23)**.

Virus HIV je značně citlivý k zevním podmínkám a hubí ho například teplota nad 60° C či dezinfekční prostředky. Zaschnutím se virus HIV ničí. Vyskytuje se zejména v krvi, spermatu, preejakulátu, poševním sekretu i mateřském mléku. K přenosu a vyvolání nákazy, je nutný průnik do těla člověka určitého (prahové) množství viru, tzv. infekční dávka. Ve velmi malém množství byl virus objeven i v jiných tělních tekutinách, jako jsou slzy, sliny, pot apod. V tomto případě se jedná o podprahového množství viru a organismus je schopen se ubránit **(4, 25)**.

Virus HIV je zpravidla šířen třemi cestami:

1. *Přenos sexuální cestou.* Možný je přenos sexuálním stykem jak vaginálním, tak análním, heterosexuálním, či homosexuálním. Sliznice pohlavního ústrojí jsou přirozeně zranitelné a díky jejich drobným poraněním (vznikajícím během pohlavního styku) dochází k nákaze. Virus, přítomný ve spermatu nebo vaginálním sekretu, se tak dostane do kontaktu s krví nebo lymfocyty příjemce. Jakékoliv sexuální praktiky, při nichž dojde k porušení sliznice, mají za následek zvýšení rizika přenosu. Riziko infekce HIV je z muže na ženu mnohonásobně vyšší než z nakažené ženy na muže. Množství viru HIV je totiž vyšší ve spermatu než v poševním sekretu **(4, 25)**.

2. *Přenos krevní cestou.* Významné je šíření kontaminovanými jehlami a stříkačkami u nitrožilních uživatelů drog. K přenosu krví a krevními produkty ve vyspělých zemích již prakticky nedochází, dárci jsou zhruba od poloviny 80tých let kontrolováni. Příklad, kde k přenosu HIV došlo prostřednictvím akupunkturních či **tetovacích jehel** nebo při **piercingu**, nebyl doposud zaznamenán. To ovšem neznamená, že teoretické riziko neexistuje **(4, 10)**.

3. *Přenos z infikované matky na dítě.* Těhotná žena může infekci přenést na své dítě při porodu i kojením. Za současných znalostí medicíny je možné omezení rizika přenosu HIV z matky na dítě zhruba o dvě třetiny a zmenšit riziko zdravotní zátěže pro matku. Rozhodne-li se žena k přerušení těhotenství, tak je HIV pozitivita zdravotním důvodem k umělému ukončení těhotenství. Těhotné ženy jsou povinně testovány na výskyt viru HIV, jelikož v případě pozitivního nálezu u nich může být včas nasazena profylaxe nebo zahájena léčba, díky které se sníží nebezpečí přenosu nákazy HIV na novorozence. Podle zákona č. 258/2000 Sb. § 71 odst. 2 je možné bez souhlasu fyzické osoby provést test na virus lidského imunodeficitu u těhotných žen **(25, 41)**.

První zmínky o novém onemocnění pojmenovaném jako AIDS přišly z USA v roce 1981. Název nemoci je zkratkou z anglického Acquired Immune Deficiency Syndrom. Jde o syndrom získaného imunodeficitu, nebo-li soubor příznaků vedoucích k selhání imunity. Organismus člověka má pak sklon k dalším infekčním a nádorovým onemocněním. AIDS není jedna nemoc, ale jedná se o soubor různých příznaků a onemocnění **(11, 25)**.

Zásadní a nejúčinnější způsob prevence v boji proti nákaze virem HIV je zdravotní edukace veřejnosti, a to včetně sexuální výchovy na školách. V rámci národního programu boje proti AIDS se prosazuje mnoho aktivit, jako je organizování zdravotně výchovných akcí, vydávání publikací či letáků, zřizování poraden pro prevenci HIV/AIDS a zabezpečování telefonních linek pomoci AIDS a terénních sociálních prací, tzv. streetwork. Výměnné programy jehel a stříkaček jsou edukační programy zaměřující se na prevenci narkomanie **(10)**.

Na přítomnost viru HIV se provádí vyšetřování dárců krve, kostní dřeně, orgánů a spermatu. Rutinně se testují těhotné ženy. Další vyšetřovanou skupinou jsou, za předpokladu jejich souhlasu, prostituuující osoby a lidé ze skupin s rizikovým chováním i osoby, které o to samy požádají **(10)**.

Testy na virus HIV jsou prováděny ve zdravotních ústavech, v AIDS centrech nebo u praktického lékaře. Nejčastějšími důvody, proč se člověk nechá testovat na HIV protilátky jsou:

1. *Trvale rizikové chování*, kdy v rámci poradenství lze poradit, jak riziko nákazy maximálně snížit.

2. *Nahodilé rizikové chování*. HIV test je žádoucí uskutečnit nejdříve 2-3 měsíce po rizikovém chování. Po tu dobu je nutné chovat se bezpečně.

3. *Před vytvořením nového partnerského vztahu*. Vhodné je, aby partneři podstoupili vyšetření spolu. Zároveň by si měli být jisti, že se přinejmenším 2 měsíce před testem nechovali rizikově (25).

Současnými léčebnými postupy nelze trvale vyléčit z nákazy HIV. I přes tyto okolnosti se životní vyhlídka nemocných díky HAART (highly active antiretroviral therapy) a účinné profylaxi oportunních nemocí zřetelně zlepšily. Oportunní infekce jsou totiž příčinou úmrtí pacientů s AIDS. Jsou způsobovány mikroby, jenž se za fyziologických podmínek neprojeví jako choroboplodné (1, 24).

Rozvoj velice účinné protiretrovirové léčby – HAART významně prodloužil a zkvalitnil život HIV pozitivních pacientů. Jejím včasným podáním se dokázal snížit počet nových případů onemocnění AIDS (32).

1.7 Syfilis (*lues*, *příjice*)

Syfilis způsobuje jednobuněčná bakterie *Spirocheta Trepanema pallidum*. Ta je ve velké míře citlivá na zevní podmínky, jakými jsou například vyšší teplota, dezinfekční prostředky apod. Syfilis se objevuje pod velmi pestrými příznaky a postihuje kterýkoliv orgán nebo tkáň. Neléčená může být v pozdní fázi nemoci příčinou úmrtí nebo invalidity nemocného (23, 42).

Syfilis se nejčastěji přenáší pohlavním stykem, ale i krví, použitím infikovaných jehel a stříkaček u nitrožilních narkomanů a transfúzí nevyšetřené krve (zvláště v rozvojových zemích) **(10)**.

Treponema pallidum prostupuje kůží nebo sliznicí a následně se množí mimo buňky. Dochází k poškození kapilár různých orgánů. To způsobuje zhoršení jejich funkce. *Treponemata* se pomnožují do velkého počtu a organismus infikovaného člověka je zaplaven antigeny z rozpadlých buněk **(23)**.

Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 10 dnů až 3 měsíců, nejčastěji 3 týdny **(10)**.

Syfilis se projevuje ve třech stádiích. V primárním stádiu jsou typické změny v okolí vstupu infekce. Někdy dojde k vytvoření vředu, někdy také chybí. Sekundární stádium je provázeno rozsevem infekce a nastává zhruba za 3-10 týdnů po vředu. První a druhé stádium jsou velmi infekční. Třetí stádium nastává za 2-20 let po druhém stádiu. Dochází k postižení CNS, cévního systému, srdce atd. **(23)**.

Rozpoznání nemoci, nebo-li diagnostika, vychází z klinického obrazu a průkazu protilátek. Užívají se nespecifické testy (např. BWR) nebo specifické sérologické testy s antigeny z *treponemat* **(10)**.

Nejúčinnějším lékem prvního a druhého stádia syfilitidy je intramuskulární penicilin. Doposud nebyl totiž zaznamenán kmen *T. pallidum* rezistentní na penicilin **(23)**.

1.8 Kůže

Kůže (latinsky *cutis*) tvoří ucelený vnější povrch lidského těla. Představuje velmi velkou styčnou plochu mezi tělem a vnějším okolím a přitom organismus chrání před mnoha vlivy **(39)**.

Povrch kůže u dospělé osoby činí 1,6 až 2 m², její tloušťka (podle anatomického umístění) je 1,5 až 4 mm. Obsahuje přibližně 72 % vody. Hmotnost kůže je zhruba 3 kg a spolu s tukovou tkání váží až 20 kg, z toho vyplývá, že se jedná o nejtěžší samostatný orgán v těle. U tělních otvorů vytváří kůže souvislý přechod ve slizniční povrchy **(39)**.

Specifická stavba kůže umožňuje přizpůsobit se veškerým pohybům a změnám tvaru těla **(39)**.

Kůže je tvořená ze tří následujících vrstev: povrchová pokožka, škára a podkožní vazivo.

1. *Pokožku* (epidermis) tvoří několik vrstev plochých buněk. Ty na povrchu odumírají, rohovatí a olupují se. Vzniklé zrohovatělé odlučující se buňky, nahrazují nové buňky z hlubších vrstev pokožky. Zabarvení kůže je závislé na množství pigmentu nacházejícího se v hlubších vrstvách epidermis. Neméně důležitá je i jeho hloubka uložení a prokrvení kůže.

2. *Škára* (corium) tvoří vazivovou část kůže. Obsahuje vazivové buňky a elastická vlákna, jež se v podkoží prolínají. Ve škáře jsou uloženy vlasové kořeny a potní a mazové žlázy. Vedou zde i bohaté cévní síť a nervy. Z toho důvodu může kůže plnit funkci zásobárny krve, kterou, je-li potřeba, poskytne dalším orgánům. Nervová zakončení, tzv. receptory v bradavkovitých výběžcích, dovolují vnímání bolesti, teploty a hmatových počitků.

3. *Podkožní vazivo* obsahuje síť kolagenních a elastických vláken, mezi kterými se vyskytují vazivové buňky. Docela řídké podkožní vazivo dovoluje pohyb kůže. Podkožní vazivo je tkáň se schopností zadržet v buňkách značné množství tukových kapének **(6)**.

Funkce kůže je různorodá. Od mechanické ochrany těla přes udržování tělesné teploty k různým smyslovým funkcím **(5)**.

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Stanovení cíle práce

Mým hlavním cílem v bakalářské práci bylo zjistit míru informovanosti studentů ZSF JU o existenci a možném riziku přenosu infekce v tetovacích a piercingových salonech.

Prvním dílčím cílem je porovnat míru znalostí lidí s tetováním nebo piercingem a lidí bez nich.

2.2 Předpokládané hypotézy

Hypotéza 1: Populace není dostatečně informovaná o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech.

Hypotéza 2: Informovanost o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech je vyšší u lidí s tetováním nebo piercingem než u lidí bez nich.

Hypotéza 3: Lidé při výběru tetovacího nebo piercingového salonu přihlíží spíše k ceně úkonu než k jeho kvalitě.

3 Metodika

3.1 Použité metody a techniky

Pro výzkum informovanosti populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech byl uplatněn kvantitativní výzkum, metoda dotazování formou anonymního dotazníku. Ten byl odeslán studentům ZSF JU na adresy ročníkových emailů každého oboru a zpracován za období od 1.11.2009 do 27.11.2009. Dotazník je tvořen souborem polouzavřených, uzavřených a otevřených otázek a obsahuje 29 otázek, které jsem zpracovala pro účely svého výzkumu (příloha 1). Kvótou pro výběr byli oslovení studenti ZSF JU.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

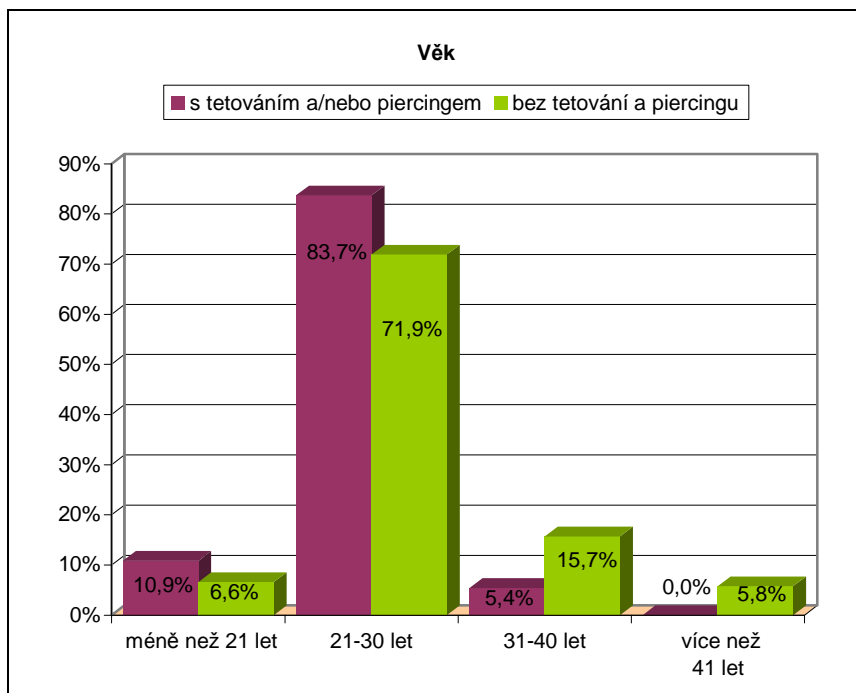
Osloveni byli studenti Zdravotně sociální fakulty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Dotazníky byly studentům zaslány prostřednictvím jejich ročníkových emailových adres. Ty mi poskytlo studijní oddělení ZSF JU. Po vyřazení nesprávně nebo neúplně vyplněných dotazníků, činil výzkumný soubor 213 respondentů ze zhruba 2 300 studentů ZSF JU. Nejčastěji odpovídali respondenti ve věku od 21-30 let. Respondenti byli podle odpovědí rozděleni do dvou skupin. V 1. skupině „s tetováním a/nebo piercingem“ se nacházelo celkem 92 (100 %) respondentů, druhá skupina „bez tetování a piercingu“ obsahovala 121 (100 %) respondentů.

4 Výsledky

4.1 Vyhodnocení otázek dotazníku

Otázka č. 1: Věk:

Graf 1



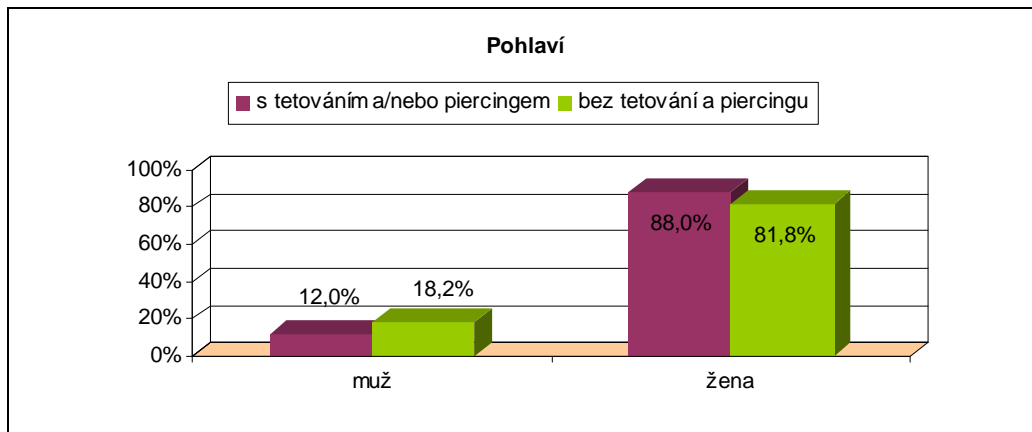
Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu osob „s tetováním a/nebo piercingem“ 92 (100 %) se 10 (10,9 %) respondentů nachází pod věkovou hranicí 21 let. V rozmezí 21-30 let se vyskytuje 77 (83,7 %) respondentů, v rozmezí 31-40 let 5 (5,4 %) respondentů a nad 41 let nebyl žádný respondent.

Z celkového počtu osob bez tetování a piercingu 121 (100 %) na dotazník odpovědělo 8 (6,6 %) respondentů mladších 21 let, 87 (71,9 %) respondentů ve věku 21-30 let, 19 (15,7 %) respondentů ve věku 31-40 let a 7 (5,8 %) respondentů nad 41 let.

Otázka č. 2: *Pohlaví:*

Graf 2

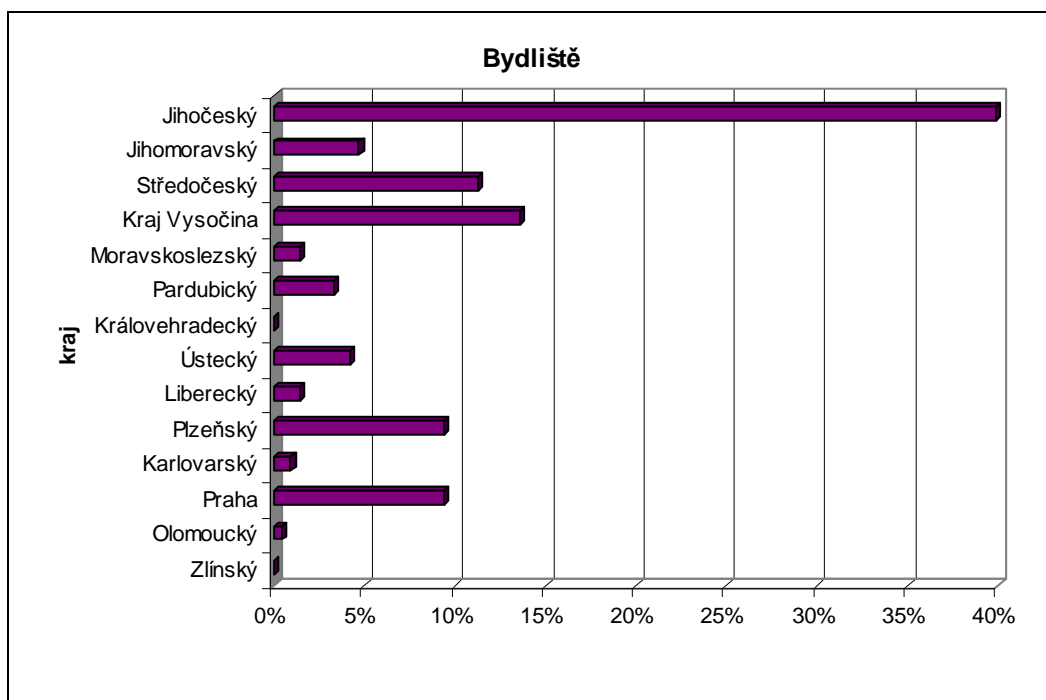


Zdroj: vlastní výzkum

Ve skupině s tetováním a/nebo piercingem bylo 11 (12 %) mužů a 81 (88 %) žen. Bez tetování a piercingu se nacházelo 22 (18,2 %) mužů a 99 (81,8 %) žen.

Otázka č. 3: *Kraj:*

Graf 3

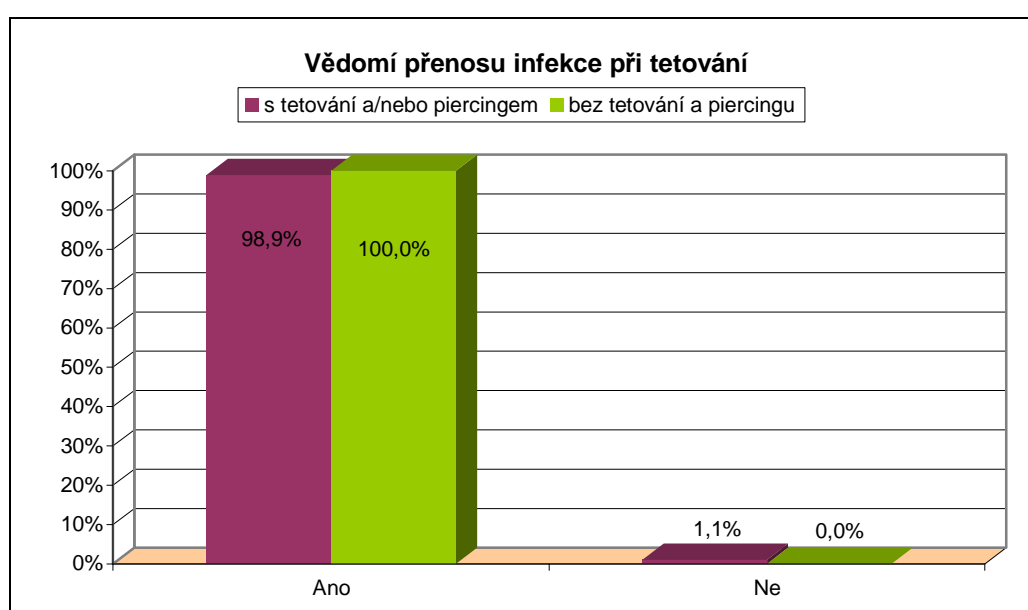


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 213 (100 %) respondentů pochází z Jihočeského kraje 85 (39,9 %) respondentů, z Jihomoravského kraje 10 (4,7 %) respondentů, ze Středočeského kraje 24 (11,3 %) respondentů, z Kraje Vysočina 29 (13,6 %) respondentů, z Moravskoslezského kraje 3 (1,4 %) respondentů, z Pardubického kraje 7 (3,3 %) respondentů, z Ústeckého kraje 9 (4,2 %) respondentů, z Libereckého kraje 3 (1,4 %) respondentů, z Plzeňského kraje 20 (9,4 %), z Karlovarského kraje 2 (0,9 %) respondentů, z Prahy 20 (9,4 %) respondentů a z Olomouckého kraje 1 (0,5 %) respondent. V Královéhradeckém a Zlínském kraji nemá bydliště žádný ze studentů.

Otázka č. 4: Jste si vědom/a možnosti přenosu infekce při tetování?

Graf 4



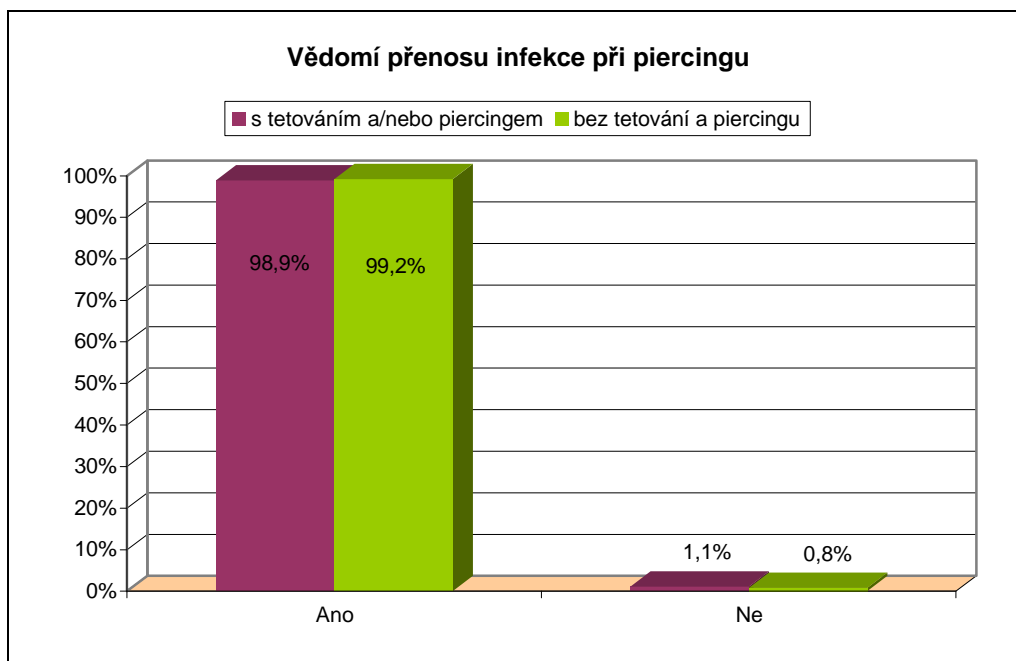
Zdroj: vlastní výzkum

O možnosti přenosu infekce při tetování ví ze skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“ celkem 91 (98,9 %) respondentů, pouze jeden (1,1 %) student si této možnosti vědom není.

Ve skupině „bez tetování a piercingu“ si je všech 121 (100 %) respondentů vědomo možnosti přenosu infekce při tetování.

Otázka č. 5: Jste si vědom/a možnosti přenosu infekce při piercingu?

Graf 5



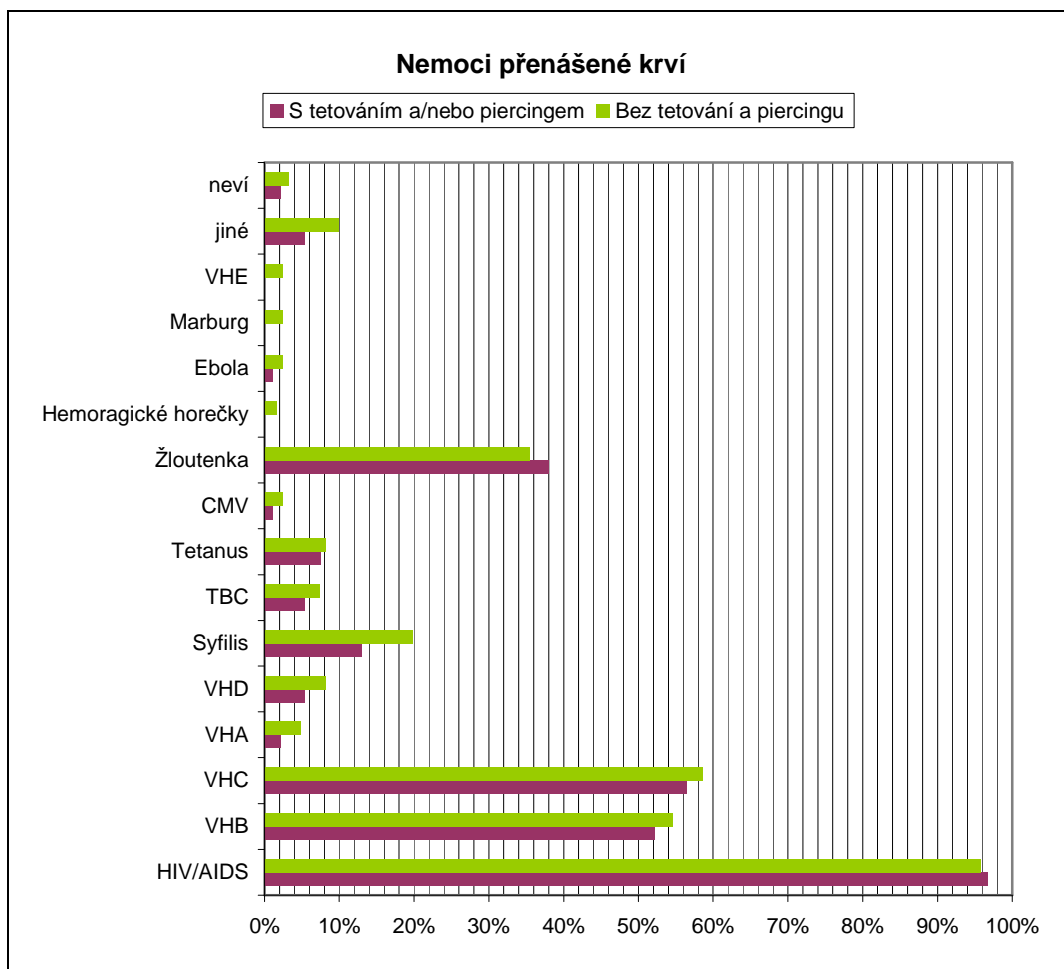
Zdroj: vlastní výzkum

Ze skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“ odpovědělo na tuto otázku kladně 91 (98,9 %) respondentů, záporně 1 (1,1 %) respondent.

Respondenti ze skupiny „bez tetování a piercingu“ odpověděli takto: 120 (99,2 %) respondentů si je vědomo možného přenosu infekce při piercingu a 1 (0,8 %) respondent si vědom není.

Otázka č. 6: *Jaké nemoci přenášené krví znáte? Napište je:*

Graf 6



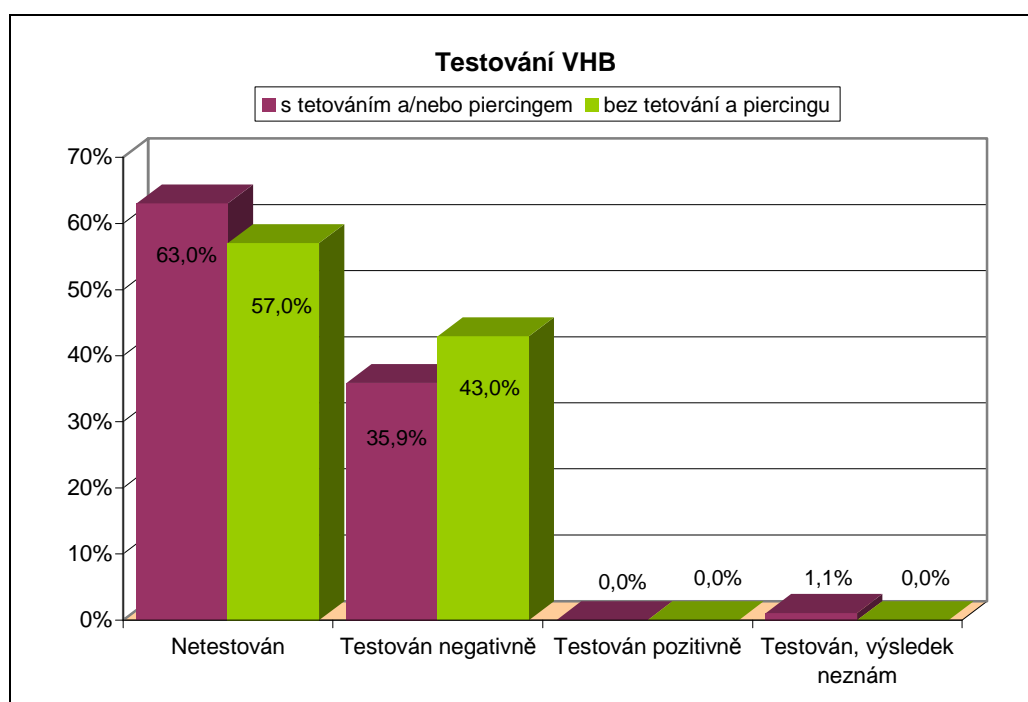
Zdroj: vlastní výzkum

Na otázku „*Jaké nemoci přenášené krví znáte?*“ psali respondenti vlastní odpovědi. V tomto grafu je každá odpověď vztažena k celkovému počtu 92 (100 %) respondentů ze skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“. HIV/AIDS uvedlo 89 (96,7 %) respondentů, VHB jich napsalo 48 (52,2 %), VHC 52 (56,5 %), VHA 2 (2,2 %), VHD 5 (5,4 %), syfilis 12 (13 %), TBC 5 (5,4 %), tetanus 7 (7,6 %), CMV 1 (1,1 %), žloutenku 35 (38 %) a Ebolu uvedl 1 (1,1 %) respondent. Další jiné nemoci napsalo 5 (5,4 %) studentů. Žádnou nemoc neuvedli 2 (2,2 %) respondenti.

Ve skupině „bez tetování a piercingu“ byla každá odpověď vztažena k celkovému počtu 121 (100 %) respondentů. HIV/AIDS napsalo 116 (95,9 %) studentů, VHB jich uvedlo 66 (54,5 %), VHC 71 (58,7 %), VHA 6 (5 %), VHD 10 (8,3 %), syfilis 24 (19,8 %), TBC 9 (7,4 %), tetanus 10 (8,3 %), CMV 3 (2,5 %), žloutenku 43 (35,5 %), hemoragické horečky 2 (1,7 %), Ebolu 3 (2,5 %), Marburg 3 (2,5 %) a VHE napsali 3 (2,5 %) respondenti. Další jiné nemoci uvedlo 12 (9,9 %) respondentů. „Nevím“ napsali 4 (3,3 %) studenti.

Otázka č. 7: Byl/a jste testován/a na virovou hepatitidu B?

Graf 7



Zdroj: vlastní výzkum

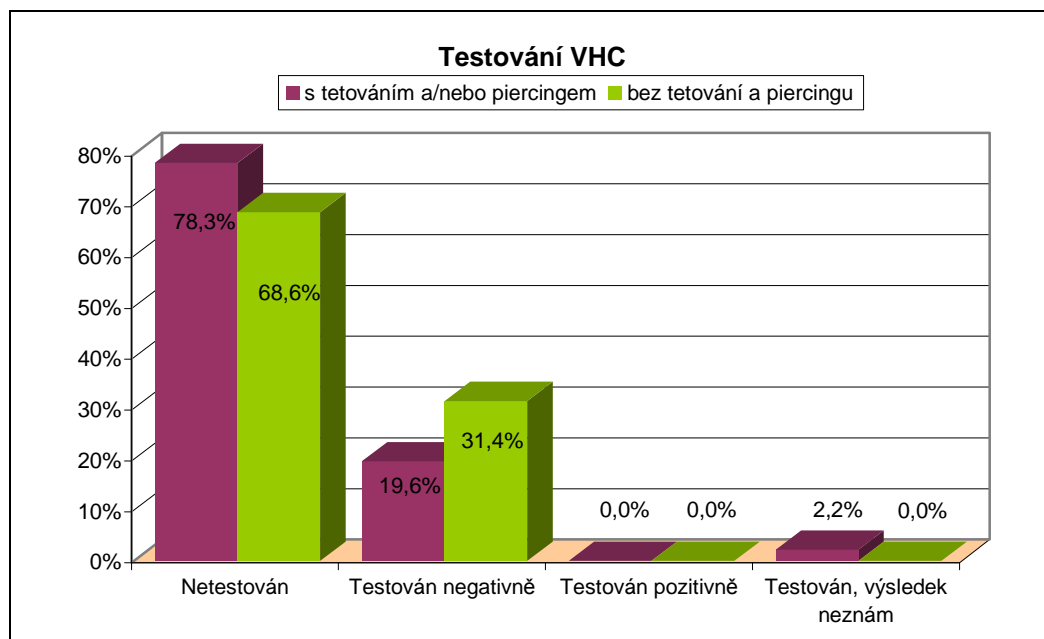
Na tuto otázku odpovídali respondenti ze skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“ následovně: a) *netestován* označilo 58 (63 %) respondentů, b) *testován negativně* označilo 33 (35,9 %) respondentů, c) *testován pozitivně* ne zvolil nikdo a d) *testován, výsledek neznám* označil 1 (1,1 %) respondent.

Ze skupiny „bez tetování a piercingu“ se na virovou hepatitidu nenechalo testovat 69 (57 %) respondentů, negativní výsledek mělo 52 (43 %) respondentů,

pozitivní výsledek neměl nikdo a možnost *testován, výsledek neznám* také nikdo nezvolil.

Otázka č. 8: *Byl/a jste testován/a na virovou hepatitidu C?*

Graf 8



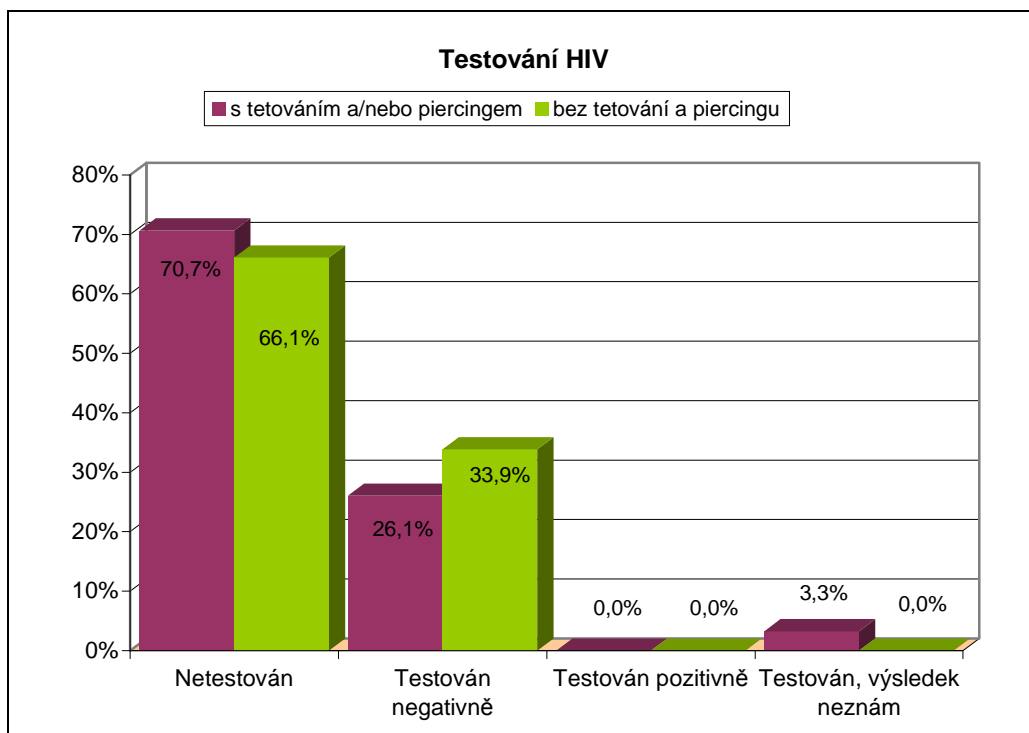
Zdroj: vlastní výzkum

Ve skupině „s tetováním a/nebo piercingem“ nebylo testováno 72 (78,3 %) studentů, testováno negativně bylo 18 (19,6 %) studentů, testován pozitivně nebyl nikdo a testování, aniž by znali výsledek, byli 2 (2,2 %) studenti.

U skupiny „bez tetování a piercingu“ označilo možnost *netestován* 83 (68,6 %) studentů, *testován negativně* vybralo 38 (31,4 %) studentů, *testován pozitivně* a *testován, výsledek neznám* neoznačil žádný student.

Otázka č. 9: Byl/a jste testován/a na HIV?

Graf 9



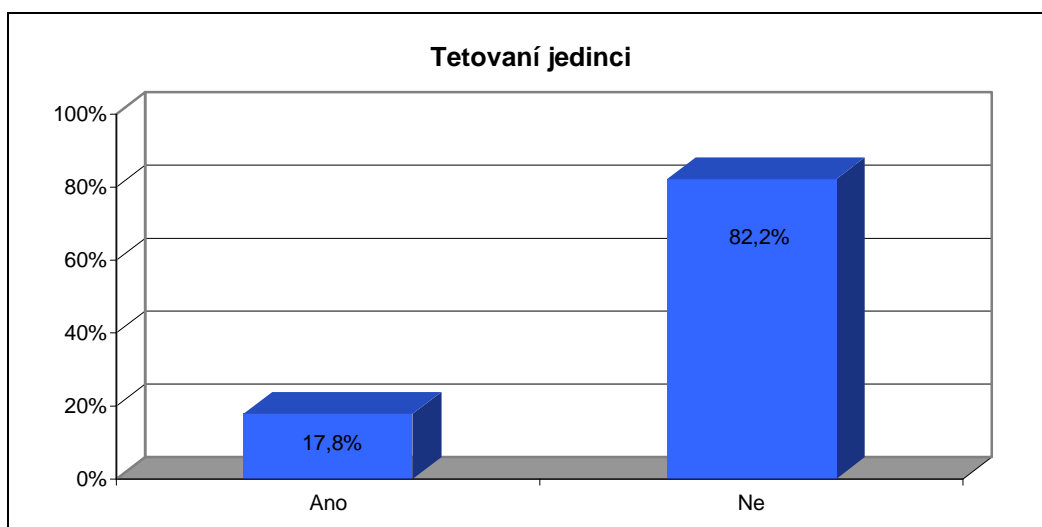
Zdroj: vlastní výzkum

U skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“ byla možnost *netestován* vybrána 65 (70,7 %) respondenty, *testován negativně* zvolilo 24 (26,1 %) respondentů, *testován pozitivně* ne zvolil nikdo a možnost *testován, výsledek neznám*, vybrali 3 (3,3 %) respondenti.

Ve skupině „bez tetování a piercingu“ nebylo na HIV testováno 80 (66,1 %) respondentů a 41 (33,9 %) bylo testováno negativně. Zbylé možnosti ne zvolil žádný respondent.

Otázka č. 10: Máte tetování?

Graf 10

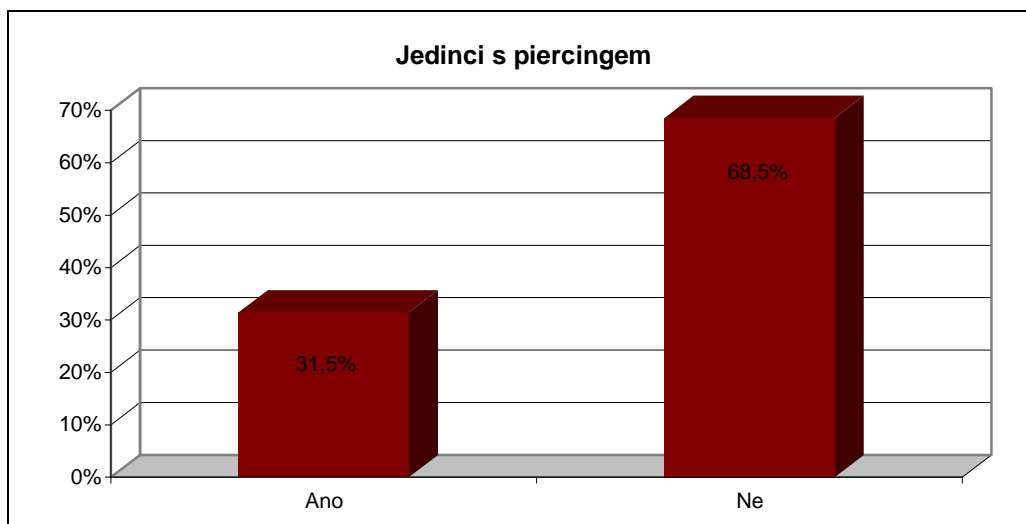


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 213 (100 %) respondentů je 38 (17,8 %) respondentů vlastníkem tetování. 175 (82,2 %) respondentů je netetováno.

Otázka č. 11: Máte piercing?

Graf 11

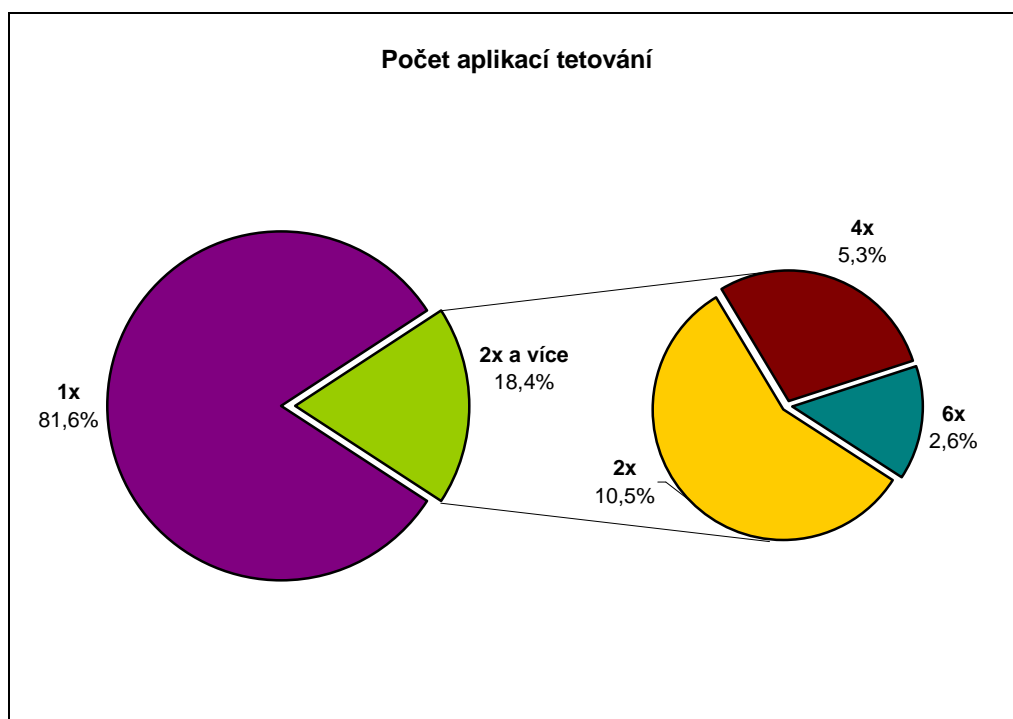


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 213 (100 %) respondentů, kteří vyplnili dotazník, si piercing nechalo aplikovat 67 (31,5 %) studentů. 146 (68,5 %) studentů aplikaci piercingu nepodstoupilo.

Otázka č. 12: Jak často jste byl/a tetován/a?

Graf 12

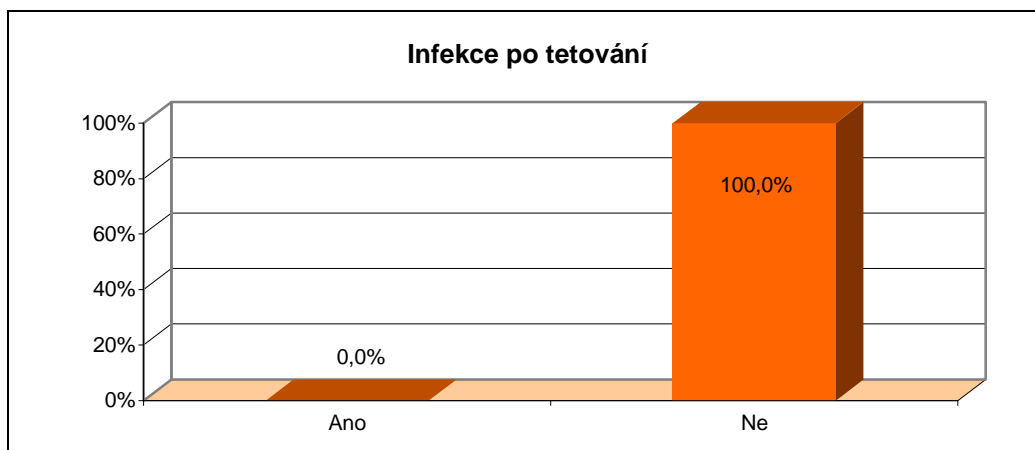


Zdroj: vlastní výzkum

Ze všech 38 (100 %) respondentů s tetováním se jich nechalo tetovat pouze jednou 31 (81,6 %) respondentů. 2 a více tetování uvedlo 7 (18,4 %) studentů, z nichž se nechali tetovat pouze 2x 4 (10,5 %) studenti, 4x 2 (5,3 %) studenti a 6x 1 (2,6 %) student.

Otázka č. 13: Prodělal/a jste někdy infekci po tetování v tetovacím salonu? Jaké byly příznaky infekce.

Graf 13

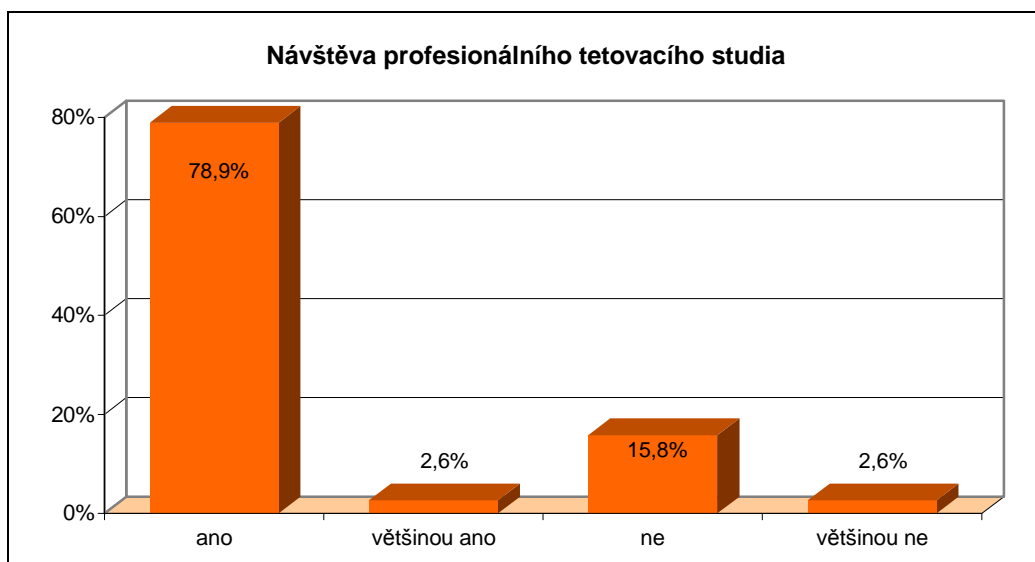


Zdroj: vlastní výzkum

Všech 38 (100 %) respondentů s tetováním nikdy neprodělalo infekci po tetování v tetovacím salonu.

Otázka č. 14: Navštívil/a jste profesionální tetovací studio?

Graf 14



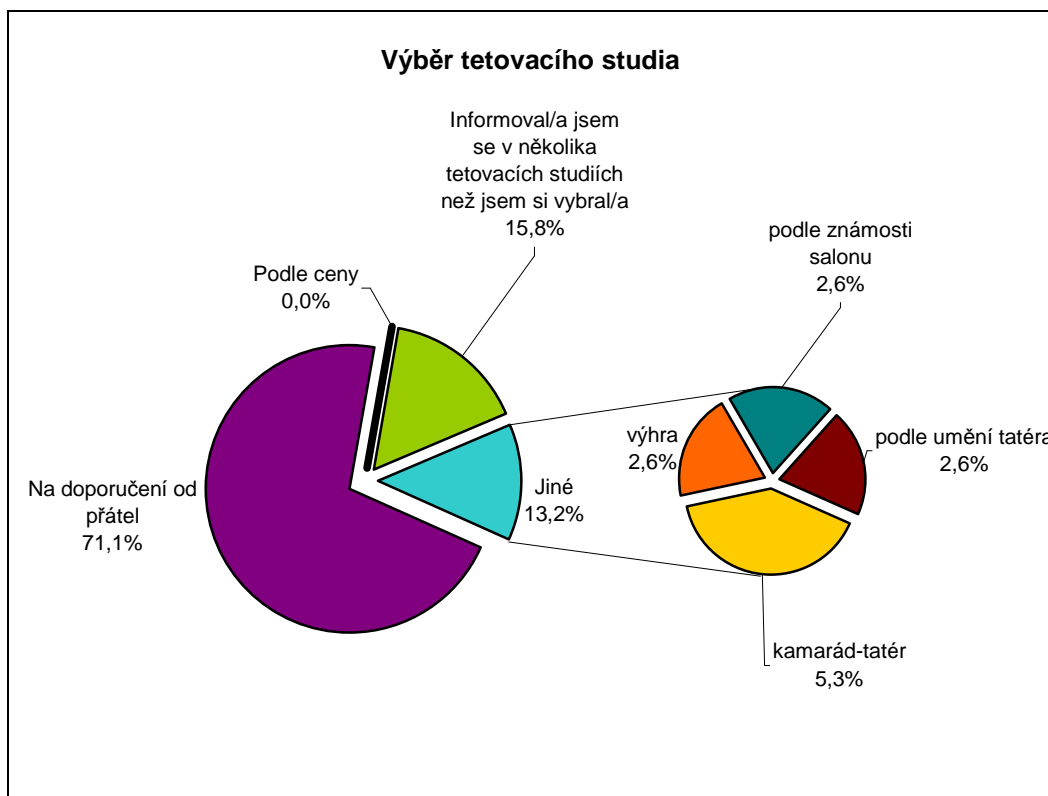
Zdroj: vlastní výzkum

Profesionální tetovací studio navštívilo 30 (78,9 %) studentů z celkového počtu 38 (100 %) respondentů. Ve většině případů se na profesionální tetovací

studio obrátil 1 (2,6 %) student. 6 (15,8 %) studentů do profesionálního tetovacího salonu nezašlo a 1 (2,6 %) student ho většinou nenavštívil.

Otázka č. 15: Podle čeho jste si vybíral/a tetovací studio?

Graf 15

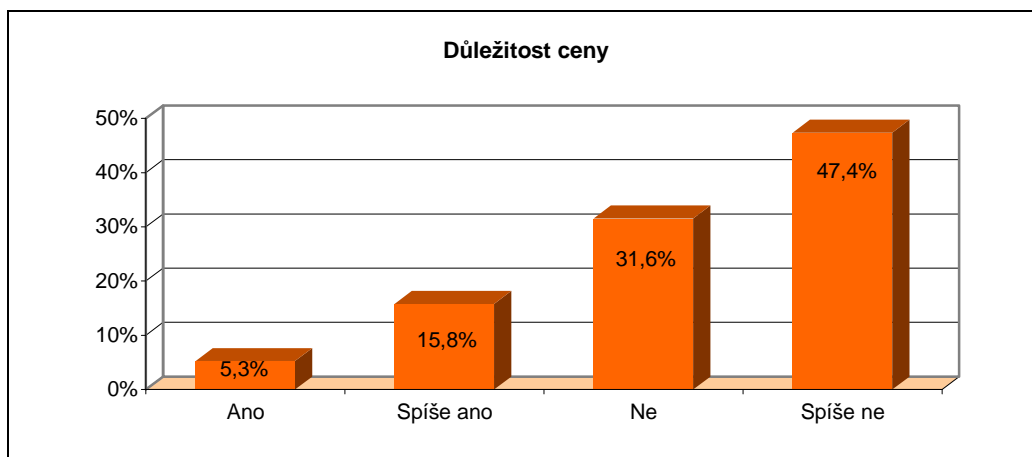


Zdroj: vlastní výzkum

Z 38 (100 %) respondentů si 27 (71,1 %) respondentů vybíralo tetovací studio podle doporučení přátel, 6 (15,8 %) respondentů se nejdříve informovalo v několika tetovacích studiích než si vybralo, 5 (13,2 %) respondentů zvolilo možnosti *jiné*, kde 2 (5,3 %) studenti uvedli, že majitelem tetovacího salonu, který si zvolili, byl jejich kamarád, jeden (2,6 %) student vyhrál možnost nechat se tetovat v daném tetovacím salonu, jeden (2,6 %) si vybíral podle známosti salonu a jeden (2,6 %) student upřednostnil umění tatéra. Podle ceny si tetovací studio nevybral žádný respondent.

Otázka č. 16: Byla pro Vás cena důležitým faktorem při výběru tetovacího studia?

Graf 16

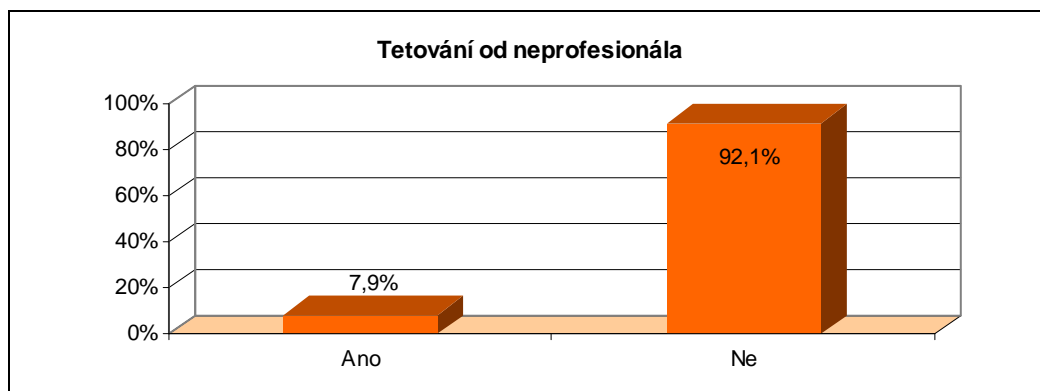


Zdroj: vlastní výzkum

V otázce „Byla pro Vás cena důležitým faktorem při výběru tetovacího studia?“ uvedli, z celkového počtu 38 (100 %) respondentů, odpověď *ano* 2 (5,3 %) studenti, možnost *spíše ano* zvolilo 6 (15,8 %) studentů, možnost *ne* uvedlo 12 (31,6 %) studentů a *spíše ne* zvolilo 18 (47,4 %) studentů.

Otázka č. 17: Nechal/a jste se někdy tetovat od neprofesionála?

Graf 17

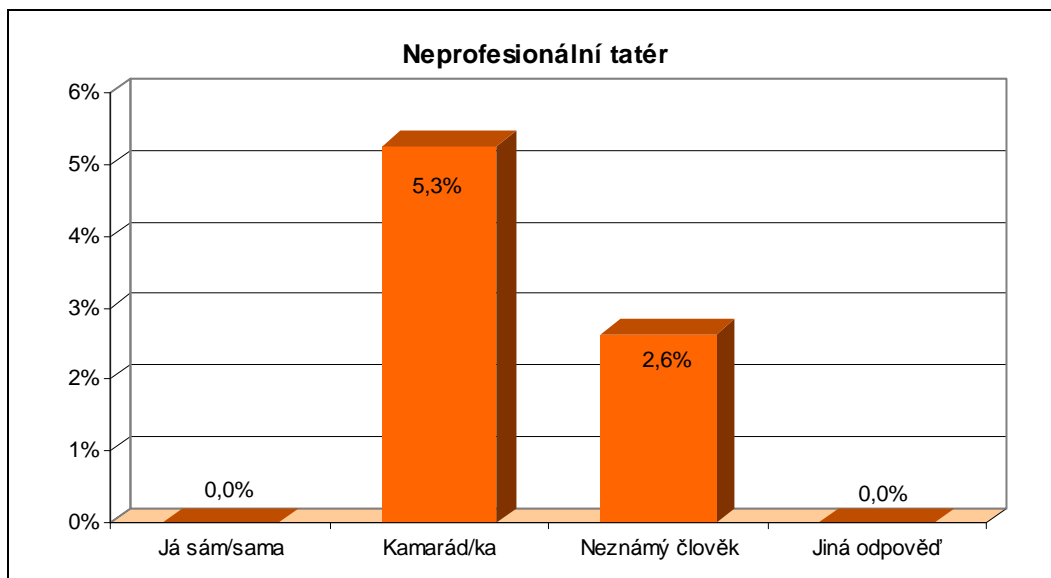


Zdroj: vlastní výzkum

Od neprofesionála se z celkového počtu 38 (100 %) respondentů nechali tetovat 3 (7,9 %) studenti. Zbylých 35 (92,1 %) respondentů tetování u neprofesionála nikdy nepodstoupilo.

Otázka č. 18: *Pokud ano, o jakého neprofesionála šlo?*

Graf 18

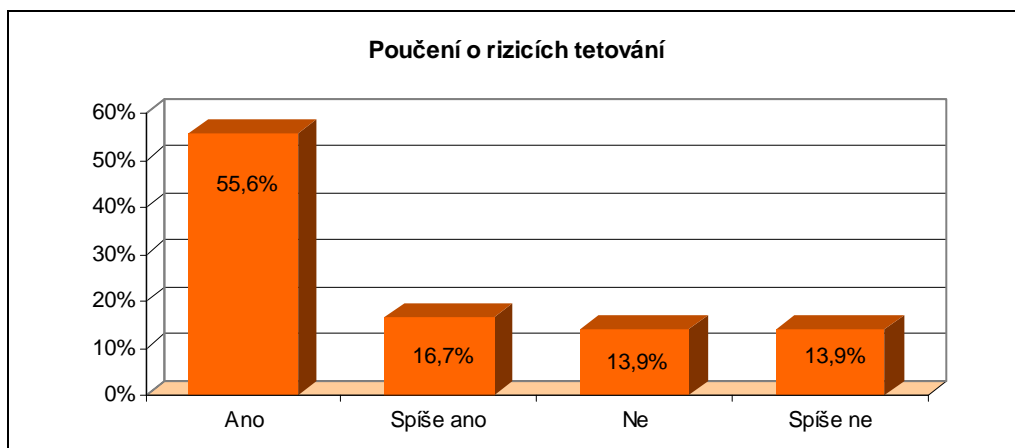


Zdroj: vlastní výzkum

Celkem se u neprofesionálního tatéra nechali tetovat 3 (7,9 %) respondenti. U dvou (5,3 %) respondentů se jednalo o kamaráda či kamarádku, v jednom případě (2,6 %) byl neprofesionálním tatérem neznámý člověk.

Otázka č. 19: Byl/a jste v tetovacím salonu poučen/a o rizicích tetování?

Graf 19

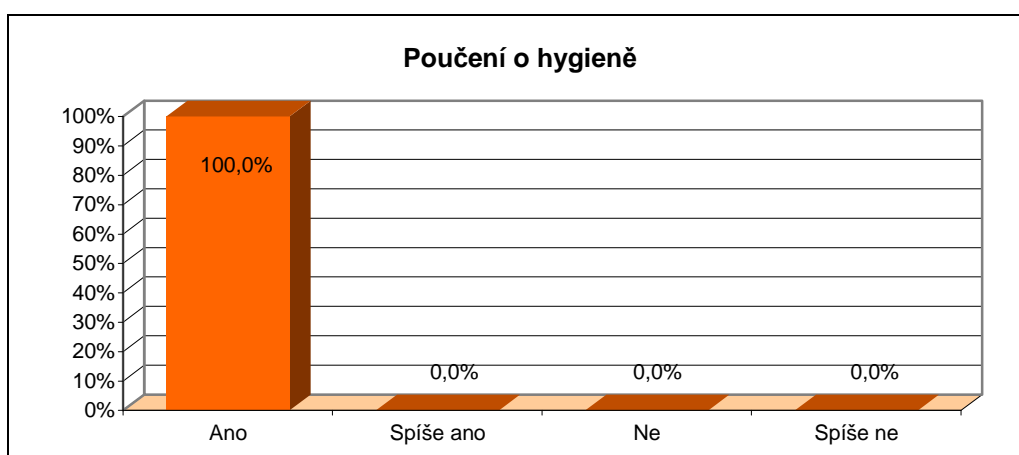


Zdroj: vlastní výzkum

Na tuto otázku odpovědělo celkem 36 (100 %) respondentů. Poučeno o rizicích tetování bylo 20 (55,6 %) respondentů a 6 (16,7 %) respondentů si myslí, že spíše bylo poučeno o rizicích tetování. 5 (13,9 %) studentům *nebyla* a dalším 5 (13,9 %) studentům *spíše nebyla* v tetovacím salonu oznámena rizika tetování.

Otázka č. 20: Byl/a jste v tetovacím salonu poučen/a o správné hygieně po zákroku?

Graf 20

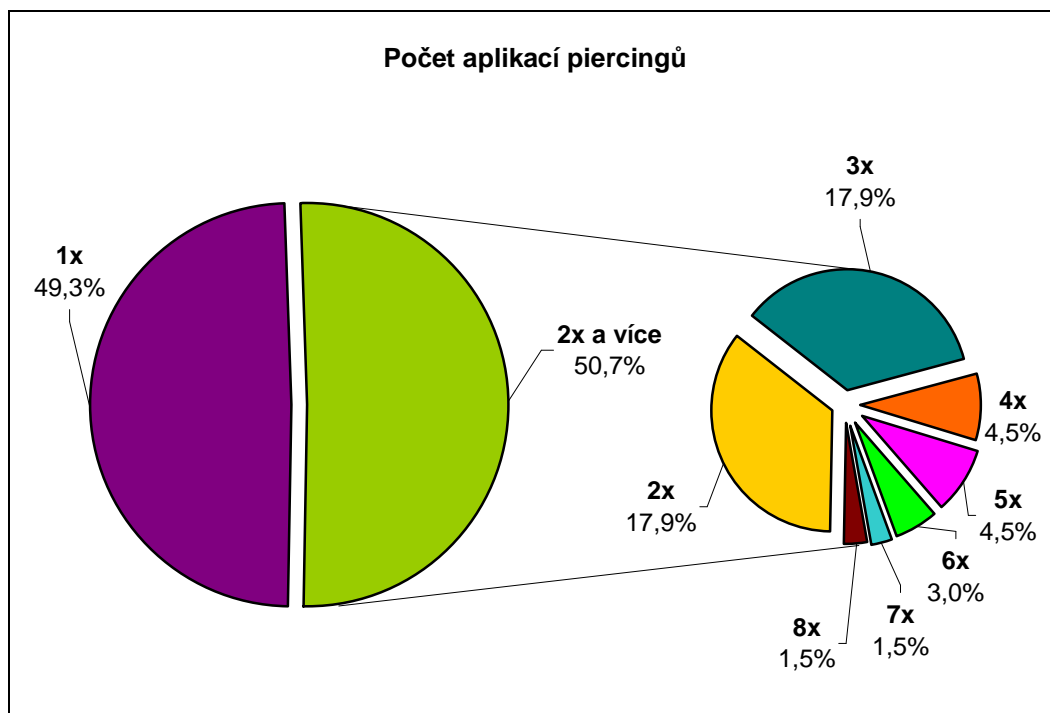


Zdroj: vlastní výzkum

Všech 36 (100 %) respondentů se shodlo na tom, že v tetovacím salonu byli poučeni o správné hygieně po zákroku.

Otázka č. 21: Kolikrát Vám byl aplikován piercing?

Graf 21

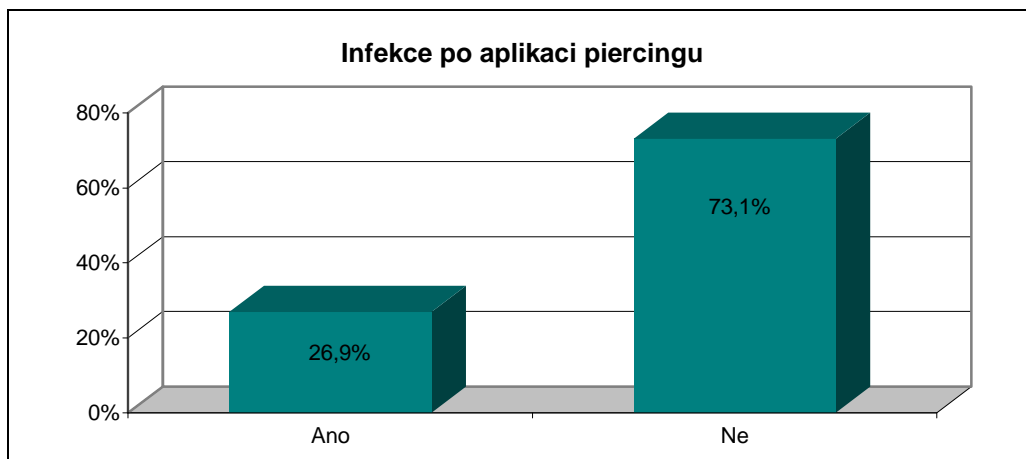


Zdroj: vlastní výzkum

Z 67 (100 %) studentů si 33 (49,3 %) respondentů nechalo aplikovat piercing jen jednou a 34 (50,7 %) studentů zvolilo možnost *2x a více*, přičemž 12 (17,9 %) studentů uvedlo, že si piercing nechalo aplikovat 2x. 3x napsalo 12 (17,9 %) studentů, 4x 3 (4,5 %) osoby, 5x 3 (4,5 %) osoby, 6x 2 (3 %) respondenti, 7x 1 (1,5 %) respondent a nejvíce 8x si nechal implantovat piercing 1 (1,5 %) student.

Otázka č. 22: Prodělal/a jste někdy infekci po aplikaci piercingu v piercingovém salonu? Jaké byly příznaky infekce.

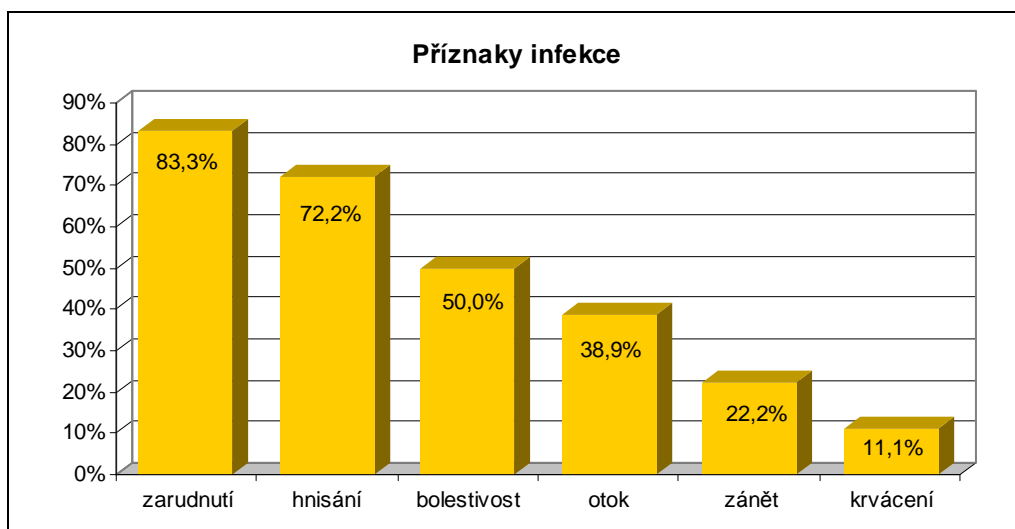
Graf 22



Zdroj: vlastní výzkum

Infekci po aplikaci piercingu v piercingovém studiu prodělalo z celkového počtu 67 (100 %) respondentů 18 (26,9 %) studentů. Zbývajících 49 (73,1 %) studentů infekci neprodělalo.

Graf 23

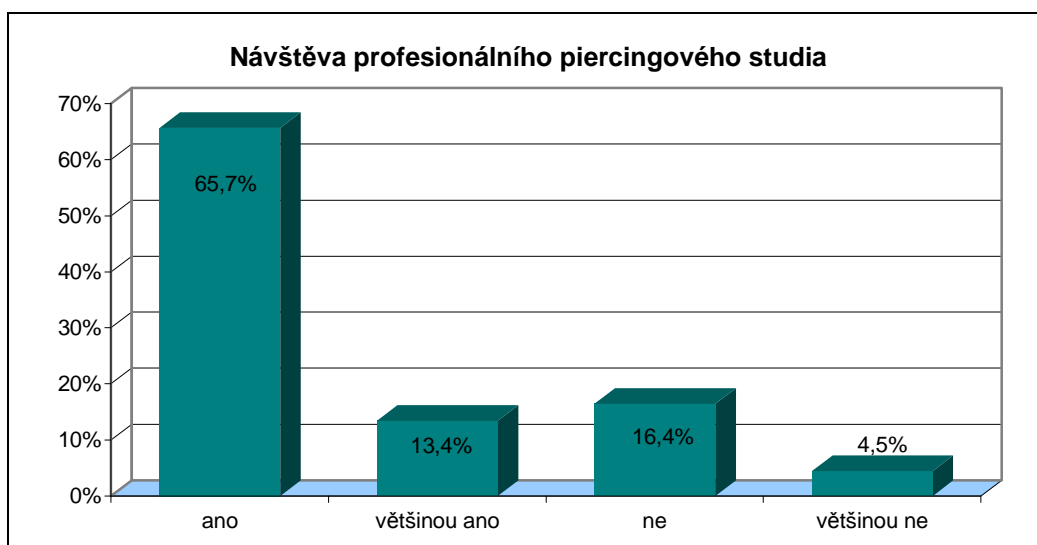


Zdroj: vlastní výzkum

18 (100 %) studentů, kteří prodělali infekci po aplikaci piercingu na otázku *Jaké byly příznaky infekce?* nejčastěji uvádělo zarudnutí 15 (83,3 %) osob, hnisání 13 (72,2 %) osob, bolestivost 9 (50 %) osob, otok 7 (38,9 %) osob, zánět 4 (22,2 %) osoby, krvácení 2 (11,1 %) osoby.

Otázka č. 23: Navštívil/a jste profesionální piercingové studio?

Graf 24

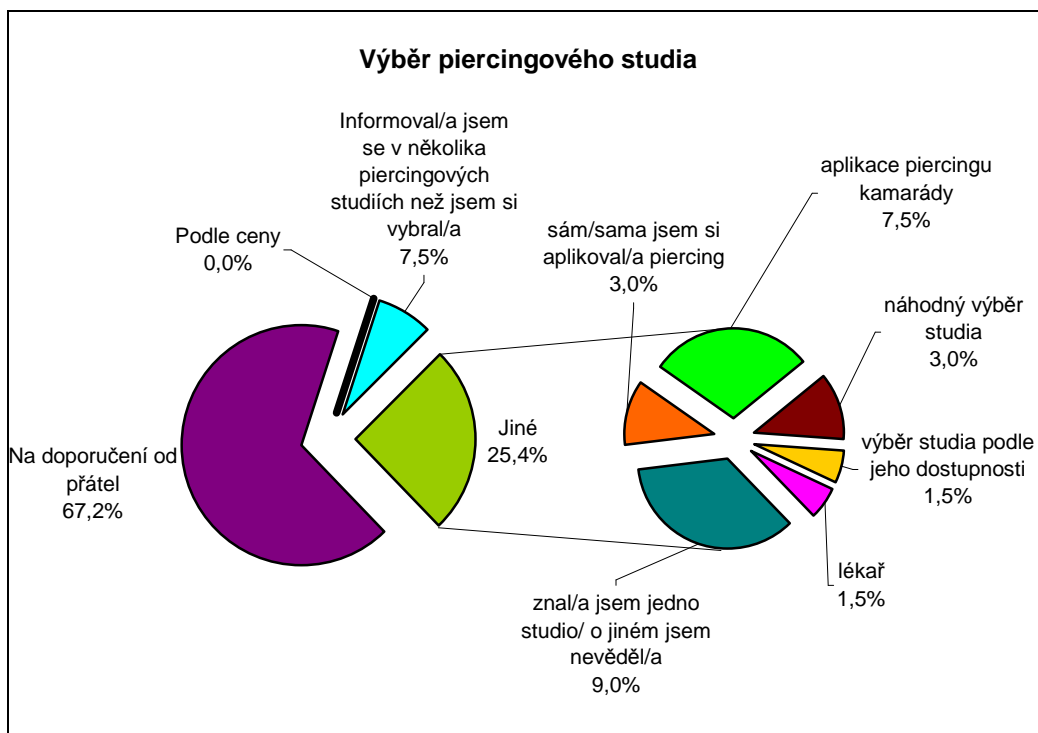


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 67 (100 %) jedinců s piercingem navštívilo profesionální piercingové studio 44 (65,7 %) studentů a většinou zašlo do profesionálního salonu 9 (13,4 %) studentů. 11 (16,4 %) studentů profesionální piercingové studio nenavštívilo a většinou ho nenavštívili 3 (4,5 %) studenti.

Otázka č. 24: Podle čeho jste si vybíral/a piercingové studio?

Graf 25

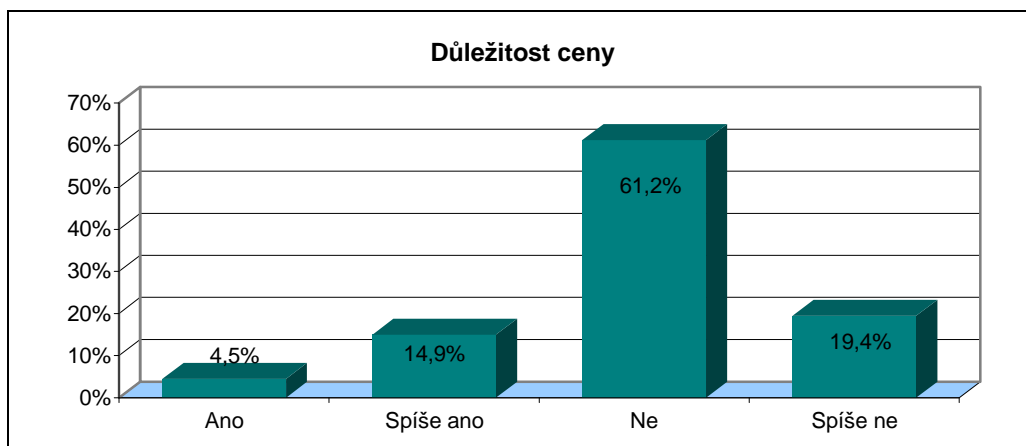


Zdroj: vlastní výzkum

Z 67 (100 %) jedinců si 45 (67,2 %) respondentů vybralo piercingové studio na doporučení od přátel. 5 (7,5 %) respondentů se nejdříve informovalo v několika piercingových salonech, než si vybralo. 17 (25,4 %) respondentů zvolilo odpověď *jiné*, kde zároveň 6 (9 %) studentů uvedlo, že si piercingové studio vybralo podle toho, že znali pouze jeden piercingový salon, 5 (7,5 %) studentům aplikoval piercing kamarád, 2 (3 %) studenti si aplikovali piercing sami a jednomu (1,5 %) studentovi implantoval piercing lékař. 2 (3 %) respondenti si piercingové studium vybrali náhodně a jeden (1,5 %) respondent volil výběr studia podle jeho dostupnosti. Nikdo z respondentů si nevybíral piercingové studio podle ceny.

Otázka č. 25: Byla pro Vás cena důležitým faktorem při výběru piercingového studia?

Graf 26

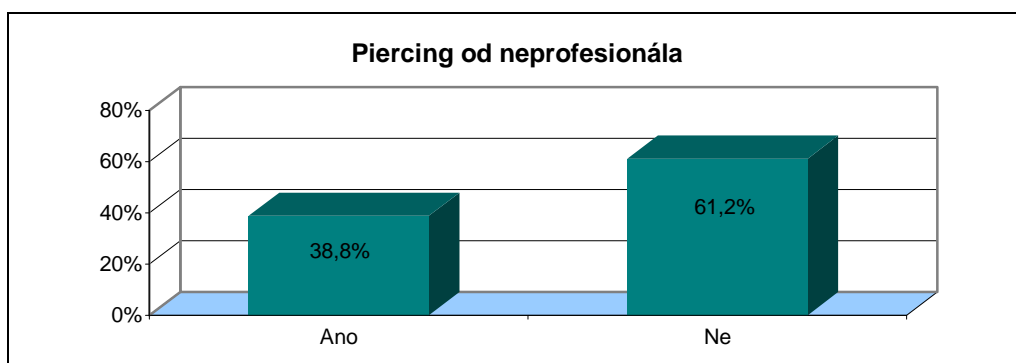


Zdroj: vlastní výzkum

Pro 3 (4,5 %) osoby z celkového počtu 67 (100 %) respondentů byla cena důležitá při výběru piercingového studia a 10 (14,9 %) studentů uvedlo možnost *spíše ano*. Nedůležitým faktorem při výběru piercingového salonu se cena stala pro 41 (61,2 %) respondentů a odpověď *spíše ne* označilo 13 (19,4 %) respondentů.

Otázka č. 26: Nechal/a jste si někdy udělat piercing od neprofesionála?

Graf 27

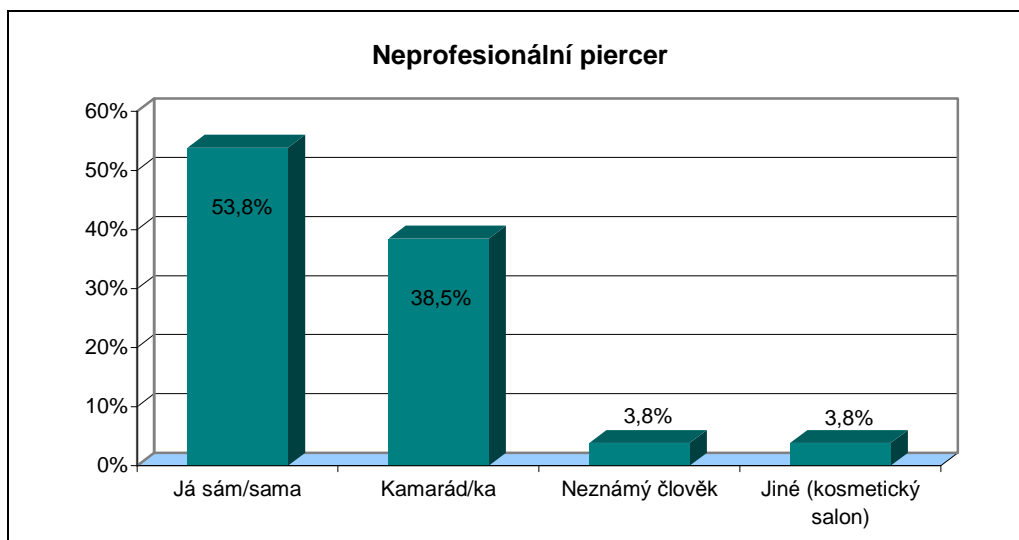


Zdroj: vlastní výzkum

Z 67 (100 %) respondentů si nechal/a aplikovat piercing od neprofesionála 26 (38,8 %) respondentů. 41 (61,2 %) respondentů aplikaci piercingu neprofesionálnímu piercerovi nesvěřilo.

Otázka č. 27: Pokud ano, o jakého neprofesionála šlo?

Graf 28

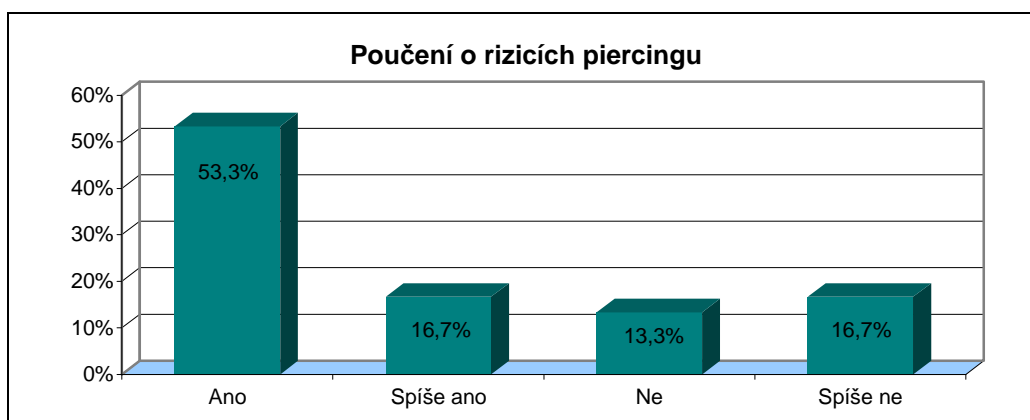


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 26 (100 %) respondentů si piercing aplikovalo samo 14 (53,8 %) studentů. 10 (38,5 %) respondentů uvedlo jako neprofesionála kamaráda/kamarádku. V jednom případě (3,8 %) šlo o neznámého člověka a jeden (3,8 %) respondent si k aplikaci piercingu vybral kosmetický salon.

Otázka č. 28: Byl/a jste v piercingovém salonu poučen/a o rizicích piercingu?

Graf 29

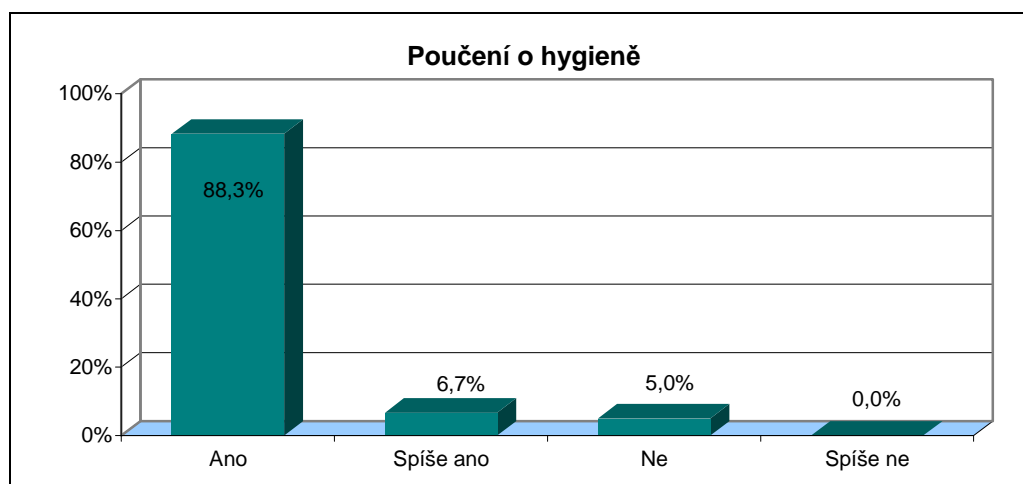


Zdroj: vlastní výzkum

Na tuto otázku odpovídalo celkem 60 (100 %) studentů. 32 (53,3 %) respondentů zvolilo odpověď *ano* a 10 (16,7 %) respondentů označilo odpověď *spíše ano*. Nepoučeno o rizicích piercingu bylo 8 (13,3 %) studentů a 10 (16,7 %) studentů si myslí, že *spíše* poučeno *nebylo*.

Otázka č. 29: Byl/a jste v piercingovém salonu poučen/a o správné hygieně po zákroku?

Graf 30



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 60 (100 %) respondentů bylo v piercingovém salonu poučeno o správné hygieně po zákroku 53 (88,3 %) studentů a *spíše poučeni* byli 4 (6,7 %) respondenti. 3 (5 %) studenti uvedli, že je v piercingovém studiu nikdo neinformoval o správné hygieně po zákroku. Možnost *spíše ne* nezvolil nikdo.

5 Diskuse

Cílem mé bakalářské práce bylo zjištění míry informovanosti populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech. V dílčím cíli se snažím porovnat tuto míru informovanosti u lidí bez tetování a piercingu a lidí s tetováním a/nebo piercingem. Domnívám se, že ne všichni si uvědomují rizika spojená s tímto „zkrášlovacím“ procesem, během kterého dochází k porušení integrity kůže.

Řekla bych, že tomuto módnímu trendu zdobení těla podléhá stále více lidí. Dalo by se říct, že tetování a piercing vytváří určitou image svého nositele. Dnešní doba je tolerantní, a proto klientela tetovacích a piercingových salonů není tvořena zločinci nebo ekonomicky a sociálně slabšími lidmi, jak tomu dříve bývalo, ale je velmi různorodá - od lékařů, politiků až k dělníkům. Stejný názor uvádí i Prof. MUDr. Cyril Höschl (13), který tvrdí, že jsme tetování mohli pravidelně vidat u vězňů, u drogově závislých, u námořníků (kotvy), u řidičů kamionů nebo prostitutek. Udává, že tetování už není výrazem příslušnosti k určité subkultuře, ale jedná se spíše o estetický vztah k tělesné kráse a vyjadřuje názor jeho nositele na svět.

Právě dnešní mladá generace, která se inspiruje u slavných osob, může být důvodem již výše zmíněného stoupání tohoto módního trendu. To také potvrzuje Petr Kachlík, Marie Havelková a Kateřina Vrbecká (15), kdy z výsledků jejich studie vyplynulo, že žáci základních škol přikládají značný význam uznání mezi svými vrstevníky a svému vzhledu a s věkem jejich postoj posiluje. Zároveň s věkem respondentů roste i počet těch, kteří po piercingu touží. Také obliba tetování značně posiluje s věkem. Předpokládám tedy, že mladí lidé při své snaze podobat se co nejvíce svým idolům, mohou z finančních důvodů navštěvovat levnější a méně kvalitní studia.

Ve svém výzkumu jsem oslovila studenty Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Dotazníky jsem studentům zaslala prostřednictvím jejich ročníkových emailových adres, které mi byly na požádání poskytnuty studijními referentkami na studijním oddělení ZSF JU. Po vyřazení nesprávně nebo neúplně vyplněných dotazníků, jsem čerpala informace od 213 respondentů.

Dotazník s 29 otázkami byl rozdělen do několika částí. Otázky č. 1 – 11 jsou vymezeny do dvou skupin, kde zkoumám zvlášť odpovědi studentů bez tetování a piercingu a studentů s tetováním a/nebo piercingem. Další úsek tvoří otázky č. 12 – 20 týkající se respondentů pouze s tetováním. Otázky č. 21 – 29 jsou zaměřeny pouze na studenty s piercingem.

Z výsledků v grafu 1 vyplynulo nejen, že největší četnost odpovědí na dotazník byla od respondentů, jejichž věk se pohyboval mezi 21-30 roky, celkem 164 respondentů (77 %), ale i to, že do 30 let byl ve výzkumu větší počet respondentů s tetováním a/nebo piercingem. Generace studentů od 31 let je ve zdobení svého těla tetováním či piercingem zdrženlivější.

Výzkum prokázal (graf 2), že u obou pohlaví respondentů byly zjištěny minimální rozdíly ve výskytu tetování nebo piercingu. U každé ženy či muže odpovídajících na dotazník je stejná možnost, že bude nebo nebude ozdoben/a tetováním nebo piercingem. Kvůli malému množství zástupců mužského pohlaví, pouze 33 respondentů (15,5 %) z celkového počtu 213 (100 %) respondentů, nemohu s jistotou říci, u kterého pohlaví studentů ZSF JU se tetování a piercing vyskytuje častěji.

Otázkou č. 3 bylo zjištěno, že z 213 (100 %) respondentů jich nejvíce pochází z Jihočeského kraje, celkem 85 (39,9 %) odpovídajících, z toho 49 (23 %) respondentů nemá žádné tetování a piercing a tetování a/nebo piercing má 36 (16,9 %) respondentů. Nejvyšší zastoupení respondentů právě z Jihočeského kraje si vysvětlují tím, že výzkumu se účastnili studenti pouze Zdravotně sociální

fakulty JU v Českých Budějovicích, jak už jsem na začátku diskuse zmínila. Kraj Vysočina zastupuje celkem 29 studentů (13,6 %). Třetím krajem s nejpočetnější odezvou se stal Středočeský kraj s 24 respondenty (11,3 %). Z Královehradeckého a Zlínského kraje neodpověděl na můj dotazník žádný student. Četnost zastoupení dalších krajů je patrná z grafu 3.

V otázkách č. 4. a 5. byli respondenti tázáni, zda jsou si vědomi přenosu infekce při tetování nebo piercingu. Téměř všichni mi odpověděli kladně, tedy *ano*. V případě možnosti přenosu infekce při tetování odpověděl z 213 (100 %) respondentů *ne* pouze jeden (0,5 %) student ze skupiny „s tetováním a/nebo piercingem“. V otázce č. 5 odpověděli *ne* 2 (0,9 %) z 213 (100 %) respondentů, a to vždy jeden respondent z každé skupiny. Z těchto dvou otázek velmi zřetelně vyplývá, že studenti ZSF JU jsou si vědomi rizika infekce v tetovacích a piercingových salonech a první hypotéza se tedy nepotvrdila. Zároveň se nepotvrdila ani druhá hypotéza, kdy jsem se domnívala, že lidé s tetováním a piercingem jsou informováni o riziku infekce více než lidé bez nich. Zastoupení odpovědí obou sledovaných skupin bylo hodnoceno pomocí χ testu. Dosažená hladina významnosti p byla u otázky č. 4 rovna 0,25 (25,03 %). Nemůžeme tedy na 5% hladině významnosti zamítnout testovanou nulovou hypotézu, že se zastoupení odpovědí neliší - obě skupiny odpovídaly na otázku stejně. Dosažená hladina významnosti u otázky č. 5 byla $p=0,845$ (84,5 %), rovněž zde tedy nezamítáme nulovou hypotézu o stejném zastoupení odpovědí srovnávaných skupin.

Otázkou č. 6 (graf 6) jsem chtěla zjistit, jaké konkrétní nemoci se respondentům vybaví, když se jich formou otevřené otázky zeptám na to, jaké nemoci přenášené krví znají. Přestože v předcházejících dvou otázkách si je skoro naprostá většina studentů vědoma přenosu infekce během tetování nebo piercingu, na tuto otázku mi šest respondentů odpovědělo, že si např. nemohou zrovna na žádnou vzpomenout, nevědí žádnou nemoc, nebo mě odkázali na knihu, ve které se o nemocech přenášených krví dočtu (Epidemiologie infekčních

nemocí: Dana Göpfertová, Petr Pazdiora, Jana Dáňová). Nejčastěji se objevují tyto nemoci: HIV/AIDS napsalo celkem 205 studentů (96,2 %), respondentů bez tetování a piercingu se o této nemoci zmínilo 116 a s tetováním a/nebo piercingem 89. Další častou odpovědí byla virová hepatitida C, kterou napsalo celkem 123 (57,7 %) studentů, bez tetování a piercingu napsalo virovou hepatitidu C 71 studentů a s tetováním a/nebo piercingem to bylo 52 respondentů. VHB zaznamenalo celkem 114 (53,5 %) odpovídajících, z nichž bez tetování a piercingů takto odpovědělo 66 studentů, s tetováním a/nebo piercingem 48 studentů. Překvapující je, že pouze 57,7 % a 53,5 % studentů napsalo konkrétně virovou hepatitidu C a virovou hepatitidu B a celkem 78 studentů ZSF JU (36,6 %) použilo neodborný „laický“ pojem žloutenka. Dalšími nemocemi, které respondenti napsali byly: syfilis 36 (16,9 %) osob; VHA 8 (3,8 %) studentů; VHD 15 (7 %) studentů; TBC 14 (6,6 %) studentů; CMV 4 (1,9 %) studenti; hemoragické horečky 2 (0,9 %) studenti; Ebola 4 (1,9 %) studenti; Marburg 3 (1,4 %) studenti; VHE 3 (1,4 %); malárie 2 (0,9 %); amebózní úplavice 1 (0,5 %); klíšťová encefalitida 1 (0,5 %); Mononukleóza 1 (0,5 %); Borelióza 2 (0,9 %); kapavka 2 (0,9 %); pohlavní nemoci 1 (0,5 %); Herpes virus 1 (0,5 %); oslabení imunitního systému 1 (0,5 %); nádorová onemocnění 1 (0,5 %); infekce 2 (0,9 %); viry 1 (0,5 %); otrava krve 1 (0,5 %) student a „nevím“ napsalo celkem 6 (2,8 %) respondentů. Byla jsem překvapená, jaké neodborné odpovědi jsou schopni uvést studenti ZSF JU, kteří mi na otázku zkoumající jejich znalosti nemocí přenášených krví odpověděli např. oslabený imunitní systém, nádorová onemocnění nebo otrava krve.

Podle Fabiánové a Melicherčíkové (7) se se zvyšujícím počtem tetování a piercingu u jednotlivce zvyšuje riziko nákazy virem hepatitidy B, C a HIV.

Otázkami č. 7 – 9 proto bylo zjišťováno, zda se dotazovaní rozhodli nechat testovat proti třem výše zmíněným nemocem. Výsledky výzkumu v těchto třech otázkách č. 7, 8 a 9 jsou zvláště zajímavé právě proto, že testovat se nechali spíše lidé bez tetování a piercingu než osoby s tetováním a/nebo piercingem. Avšak

v životě člověka se mohou vyskytnout různé životní situace, při nichž se lidé chovají rizikově a je možné se těmito nemocemi nakazit.

V dnešní době je možné nechat se očkovat proti hepatitidě B. Položit otázku, zda se respondenti podrobili tomuto očkování, by bylo bezpředmětné, jelikož studenti ZSF JU jsou povinni nechat se očkovat proti virové hepatitidě B. Právě očkování jedinci mohli být důvodem, proč se nenechala testovat velká část respondentů – z celkového počtu 213 (100 %) respondentů se nechalo testovat 86 (80 %) studentů (graf 7). Je zvláštní, že se studenti nechali testovat více na virovou hepatitidu B, proti níž jsou očkováni. Výskyt virové hepatitidy B v ČR se podle následující tabulky č. 3 snižuje. U virové hepatitidy C nemůžeme o poklesu hovořit, ve výskytu dochází k malým výkyvům. Na výskytu virové hepatitidy C mají velký podíl zejména narkomani.

Tabulka č. 3 **Výskyt VHB a VHC v ČR za rok 2000-2009**

(hodnoty jsou uvedeny v absolutních číslech)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
VHB	604	457	413	370	392	361	307	307	306	247
VHC	637	798	858	846	868	844	1022	980	974	836

Zdroj: (34)

V případě VHC a HIV není očkování dosud možné, přesto je počet netestovaných studentů vysoký, dokonce v obou případech vyšší než u virové hepatitidy B. Na virovou hepatitidu C se z 213 (100 %) respondentů nechalo testovat celkem 58 (27,2 %) studentů. Na HIV se testovalo 68 (31,9 %) studentů. I přesto, že respondenti uvedli jako nemoc přenášenou krví nejčastěji právě HIV/AIDS, VHB a VHC, se testovat nenechali.

Otázkou č. 10 a 11 rozdělují osoby odpovídající na můj dotazník na ty, které mají tetování, a tudíž jsou pro ně určeny otázky č. 12 – 20, a na ty, které mají piercing, a odpovídají na úsek otázek č. 21 – 29. Z výsledků dotazníku bylo zjištěno celkem 38 respondentů s tetováním. Toto množství znamená 100 % lidí,

kterí se nechali tetovat (graf 10). Piercing se v řadách studentů vyskytl častěji a tímto kovovým šperkem je ozdobeno 67 (100 %) studentů (graf 11). Vyšší výskyt piercingu může být zapříčinen tím, že piercing lze z těla kdykoliv vyjmout a vzniklý otvor se po čase zacelí tak, že prakticky není vidět. Zatímco tetování se ve většině případů pořizuje na celý život, jeho odstranění je totiž velmi náročné.

Graf 12 zobrazuje četnost tetování u respondentů. Ti se z 81,6 % (31 studentů) nechali tetovat pouze jednou. Byli-li tetováni vícekrát 7 (18,4 %) studentů, mohli dále napsat přesný počet. Maximální množství tetování, které bylo uvedeno, je 6 tetování (jedna osoba). Rozdílné odpovědi uvedli majitelé piercingu, u nichž si nechalo aplikovat piercing pouze jednou 33 (49,3 %) respondentů. Množství 2 a více piercingů zdobí tělo celkem 34 (50,7 %) respondentům. Nejčastěji byly uváděny 2-3 piercingové šperky, nejvíce bylo zaznamenáno 8 piercingů (graf 21). S frekvencí tetování a piercingu však roste i výše rizika přenosu infekčních chorob, jak uvádí Fabiánová a Melicherčíková (7).

Překvapující na otázce č. 13 (graf 13) byla shodná odpověď všech 38 (100 %) respondentů s tetováním. Žádný z nich nikdy neprodělal infekci po tetování v tetovacím salonu. Mohli bychom se tedy podle tohoto výsledku domnívat, že tetovací salony navštívené respondenty odpovídají hygienickým požadavkům a přenos infekce během práce tatéra byl v mém výzkumu vyloučen. Ovšem fakt, že u nikoho žádná infekce neproběhla, může znamenat i to, že infekce mohla projít asymptomaticky a studenti o ní tudíž nevěděli. Radomír Fiksa ve své knize Tetování (9) uvádí bližší informace o tetování a tetovacím studiu. Udává, že každé studio by mělo být zcela čisté, k čemuž přispívají vhodně použité dezinfekční prostředky nejen na podlahu, ale také na další plochy (např. pracovní stůl, lehátko atd.). Pro aplikaci by se měla používat jednorázová sterilní jehla a speciální tetovací pigmenty. Po tetování se má místo tetováže dezinfikovat a zalepit fólií. Použitá jehla se umísťuje do kontejneru na použitý a kontaminovaný materiál. Na rozdíl od tetování, kdy se infekce nevyskytla

u nikoho, u piercingu (graf 23) se o ní zmínilo 18 studentů (26,9 %). Jako nejčastější příznaky uváděli zarudnutí, hnisání, bolestivost, otok, zánět a krvácení. Přičemž zarudnutí (rubor), bolestivost (dolor) a otok (tumor) jsou podle lékařského slovníku (40) označovány jako Celsovy znaky zánětu (zbylými dvěma znaky jsou teplo-calor a porušená funkce-functio laesa).

Dále mě zajímalo, zda studenti, kteří podleli módnímu trendu zdobení těla, navštívili profesionální tetovací nebo piercingové studio. 81,5 % (31 respondentů) upřednostnilo profesionální tetovací salon (graf 14). Podobně tomu bylo u návštěvnosti profesionálního piercingového salonu, kdy se pro tuto volbu rozhodlo 79,1 % (53 studentů) (graf 24). Zmínila bych ovšem fakt, že studenti s tetováním spíše volili jednoznačnou možnost *ano, ne* (94,7 %), narozdíl od respondentů s piercingem, u nichž byla často označována odpověď *většinou ano, většinou ne* (17,9 %). Z těchto výsledků se lze domnívat, že respondenti s piercingem se častěji vystavovali riziku přenosu infekce v neprofesionálních piercingových salonech. To také dokazuje graf 22, který zobrazuje výskyt infekce po aplikaci piercingu.

Podle čeho jste si vybíral/a tetovací studio? Takto zněla 15. otázka (graf 15), která zároveň vyvrací i mou třetí hypotézu. Nejčastěji se respondenti rozhodovali pro určité tetovací studio na doporučení přátel (27 respondentů, tedy 71,1 %). Podobně odpovídali i respondenti s piercingem (graf 25), kdy bylo pro výběr piercingového studia doporučení přátel rozhodující pro 45 (67,2 %) studentů. I Radomír Fiksa v knize *Piercing* (8) uvádí, že jeden ze způsobů jak najít dobré studio, je zkušenost známého člověka, který poznal na vlastní kůži o co jde, a může zodpovědět mnoho otázek a poskytnout mnoho cenných rad podložených vlastní zkušeností. Studenti se také informovali v několika tetovacích (15,8 %) i piercingových (7,5 %) salonech a až následně si to vhodné studio vybrali. Respondentům byla poskytnuta i možnost otevřené odpovědi, v níž uváděli, podle čeho vybírali studio. Zjistilo se, že tetovací studio si 5 (13,2 %) studentů vybíralo i podle známosti salonu, umění tatéra či se jednalo o výhru, a nebo byli tetováni

kamarády, a tetovací salon si tedy nevybírali. Piercingové studio bylo vybíráno 17 (25,4 %) studenty náhodně, podle dostupnosti, dále respondenti znali pouze jeden salon nebo podstoupili aplikaci piercingu jinde a salon si nevybírali. Udivující je, že si žádný student nevybíral tetovací ani piercingové studio podle ceny, přestože bylo dalším dotazováním, zda byla cena důležitým faktorem při výběru tetovacího (graf 16) a nebo piercingového (graf 26) studia, zjištěno, že ve výběru tetovacího salonu byla určitá důležitost ceny přiznána 8 (21,1 %) studenty. V případě piercingového salonu byla cena jistým důležitým faktorem pro 13 (19,4 %) studentů. Je tedy zřejmé, že cena hrála určitou roli při výběru tetovacího nebo piercingového studia, přesto však nebyla zásadní a studenti se spíše rozhodovali na základě zjištěných informací o tetovacích či piercingových studiích.

Graf 17 znázorňuje, zda se respondenti někdy nechali tetovat od neprofesionála. Radomír Fiksa v knize Tetování (9) definuje amatéry jako ty, kteří nevykazují nejen umělecký talent profesionálů, ale nemají ani odborné znalosti, zodpovědnost a přístup k tak důležitým principům profesionálních studií, jako je zdravotní nezávadnost, znalost epidemiologie, znalost mikrobiologických základů dezinfekce i znalost dezinfekčních prostředků a metod jejich použití, užívání jednorázových jehel apod. 3 tetování (7,9 %) studenti takového „amatéra“ navštívili, a hazardovali tak se svým zdravím. Jako neprofesionální tatěři byli uvedeni kamarád/kamarádka a neznámý člověk (graf 18). Porovnáním s grafem 27 se došlo k udivujícím závěrům. Do rukou nekvalifikovaného člověka se svěřilo 26 studentů s piercingem (38,8 %). Z tohoto počtu 14 (53,8 %) osob uvedlo, že si piercing aplikovalo samo. Dalšími „amatéry“ se stali kamarád/kamarádka, neznámý člověk a kosmetička (graf 28). Jednou z možností, jak vysvětlit tak velký počet aplikací piercingu od neprofesionálů je ta, že prostředky k aplikaci kovové ozdoby jsou relativně levné a snadno dostupné na rozdíl od prostředků potřebných k tetování (tetovací strojek, tetovací pigmenty aj.).

Na otázky č. 19 a 20 odpovědělo celkem 36 studentů s tetováním (100 %). Ostatní se nechali „ozdobit“ mimo tetovací salon. V otázce, zda byli v tetovacím salonu poučeni o rizicích infekce, se ke kladné odpovědi přiklonilo 26 (72,3 %) respondentů. Toto zjištění ve mně vyvolalo menší obavy, jelikož 10 osob z 36 tedy 27,8 % je přesvědčeno, že jim nebyly poskytnuty náležité informace týkající se rizika tetování. Proto mě překvapilo, že v následující otázce, zda byli respondenti poučeni o správné hygieně po zákroku (graf 20) se všech 36 (100 %) respondentů shodlo na tom, že poučení byli. Z odpovědí vyplývá, že i přes nedostatečné upozornění na možná rizika byl dostatečnou informací o následné péči minimalizován vznik infekce. To také dokazují výsledky grafu 13, kdy u žádného z respondentů infekce neproběhla.

U otázek č. 28 a 29 odpovídalo 60 (100 %) studentů, ostatní piercingové studio nenavštívili. Na otázku zda byli v piercingovém studiu poučeni o rizicích piercingu (graf 29), bylo zjištěno, že 42 studentům (70 %) se poučení o riziku dostalo, přesto nemalé množství respondentů 18 (30 %) udává poučení nedostatečné.

Graf 30 zobrazuje odpovědi respondentů v poučení o správné hygieně po zákroku, kdy poučeno bylo 57 (95 %) studentů. Z výzkumu vyplývá, že možnosti nákazy při piercingu není věnován takový zřetel, jaký je v případě tetování. Nejen respondenti více riskovali se zdravím tím, že si nechávali aplikovat piercing od neprofesionálů, ale i pierceři v piercingových salonech nebrali zřejmě vážně důležitost informovat zákazníky o možných rizicích a hygieně po zákroku. Přitom nákaza infekcí je častější než u tetování (jak plyne z grafu 22).

Výsledky z mého výzkumu lze označit za orientační. V šetření byli dotazovanou skupinou studenti ZSF JU, u kterých lze očekávat dostatečnou informovanost o nemocech přenášených krví.

Při psaní bakalářské práce jsem narazila na nedostatek důvěryhodných zdrojů o tomto módním způsobu zdobení těla a to zejména v knižní podobě.

Webové stránky sice nabízejí nepřehledné množství informací týkajících se tetování a piercingu, nemohla jsem si však být jista, zda poskytované informace nejsou upravené k nalákání zákazníků právě do příslušného studia.

6 Závěr

V bakalářské práci s názvem Informovanost populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech bylo hlavním cílem, jak již z názvu vyplývá, zjistit míru informovanosti studentů ZSF JU o existenci a možném riziku přenosu infekce v tetovacích a piercingových salonech. Na tento hlavní cíl navazuje první dílčí cíl – porovnat míru znalostí lidí s tetováním nebo piercingem a lidí bez nich.

Na základě těchto cílů byly stanoveny tři hypotézy.

První hypotéza zněla: Populace není dostatečně informována o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech. Tato hypotéza byla vyvrácena. Téměř naprostá většina studentů ZSF JU, která odpověděla na dotazník, si je tohoto problému vědoma. Je však nutné dodat, že se našlo malé procento respondentů (2,8 %), kteří si na otázku „Jaké nemoci přenášené krví znáte?“ nedokázali vyjmenovat žádnou.

Druhá hypotéza předpokládala vyšší informovanost o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech u lidí s tetováním nebo piercingem než u lidí bez nich. Hypotéza potvrzena nebyla. Statisticky je informovanost u sledovaných skupin stejná.

Třetí hypotéza byla vyslovená takto: Lidé při výběru tetovacího nebo piercingového salonu přihlíží spíše k ceně úkonu než k jeho kvalitě. I tato hypotéza potvrzena nebyla. Podle ceny si nikdo z respondentů tetovací nebo piercingové studio nevybíral. Pokud jsem se ale přímo zeptala, zda pro ně cena byla důležitým faktorem při výběru tetovacího nebo piercingového studia, objevila se malá část studentů, kteří odpověděli ano.

Z výzkumu plyne, že respondenti jsou informováni o nemocech, které přichází v úvahu při aplikaci tetování nebo piercingu. Jedná se ovšem o studenty se zdravotnickým vzděláním a znalost těchto nemocí se u nich předpokládá. Přesto by mohly získané poznatky sloužit jako informační materiál k prevenci před vznikem infekce v tetovacích a piercingových salonech. Bylo zjištěno, že studenti, ačkoliv z výzkumu vyplynula jejich dostatečná informovanost o rizicích infekce při tetování a piercingu, ne vždy navštěvují profesionální studia. Bylo by proto vhodné na problematiku přenosu infekce při tetování a piercingu upozornit už mladší jedince. Vytvořila jsem tedy informační leták o rizicích tetování a piercingu (příloha 5) pro žáky 2. stupně základních škol, který by mohl být dále použit při psaní diplomové práce.

V práci bylo zjištěno i mnohdy nedostatečné informování zákazníků o rizicích a následné hygieně po zákroku zejména v piercingových salonech. Myslím, že by do budoucna bylo vhodné věnovat pozornost i této problematice. To ovšem nebyl můj záměr.

7 Seznam použitých zdrojů

1. BARTOŠOVÁ, Drahomíra, et al. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2005. 142 s. ISBN 80-210-3791-1.
2. BECKER, Udo . *Slovník symbolů*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2002. 360 s. ISBN 80-7178-612-8.
3. *Business.center.cz* [online]. c1998-2010 [cit. 2010-03-21]. Živnostenský zákon. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zivnost/>>. ISSN 1213-7235.
4. *Česká společnost AIDS pomoc* [online]. c2007-2009 [cit. 2010-03-21]. Přenos HIV infekce. Dostupné z WWW: <http://www.aids-pomoc.cz/ca_prenos_hiv.htm>.
5. DYLEVSKÝ, Ivan . *Somatologie : Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. Vydání druhé (přepracované a doplněné). Olomouc : EPAVA, 2000. 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
6. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka*. 1. vydání. Praha : MANUS, 2007. 194 s. ISBN 978-80-86571-00-3.
7. FABIÁNOVÁ, Kateřina; MELICHERČÍKOVÁ, Věra . Problematika infekčních onemocnění, která se mohou vyskytnout. Praha : SZÚ, 2007 [cit. 2010-03-26]. Dostupné z WWW: <<http://www1.szu.cz/cem/zpravy/zpr0907/proble.pdf>>.

8. FIKSA, Radomír. *Piercing*. Vydání první. [Žďár nad Sázavou] : Sowulo Press, 2005. 143 s. ISBN 80-903618-0-3.
9. FIKSA, Radomír. *Tetování*. Vydání první. [Žďár nad Sázavou] : Sowulo Press, 2005. 144 s.
10. GÖPFERTO VÁ, Dana; PAZDIORA, Petr; DÁŇOVÁ, Jana . *Epidemiologie infekčních onemocnění*. 1. vydání. Praha : Nakladatelství Karolinum, 2005. 230 s. ISBN 80-246-0452-3.
11. HOLUB, Jiří, et al. *AIDS a my aneb Co je třeba vědět o AIDS*. Praha : Grada Avicenum, 1993. 144 s. ISBN 80-7169-068-6.
12. HORÁK, Jiří; STRÍTESKÝ, Jan. *Chronické hepatitidy*. Vydání 1. Praha : Grada Publishing, 1999. 192 s. ISBN 80-7169-775-3.
13. HÖSCHL, Cyril. *Cyril Höschl : Director of psychiatric center* [online]. 13.4.2006 [cit. 2010-04-12]. Očima Cyrila Höschla. Dostupné z WWW: <<http://www.hoschl.cz/?text=2961&lang=cz>>.
14. HUSA, Petr. Virové hepatitidy a praktický lékař. *Lékařské listy*. 2007, 56, 1, s. 13.
15. KACHLÍK, Petr; HAVELKOVÁ, Marie; VRBECKÁ, Kateřina. Co vědí a jak se dívají na některé módní způsoby zdobení těla a jejich zdravotní rizika žáci druhého stupně základní školy. *Speciální pedagogika : Časopis pro teorii a praxi speciální pedagogiky*. 2007, 17, 1-2, s. 18-37. ISSN 1211-2720.
16. KOUBA, Karel, et al. *Infekční a parazitární nemoci* : 1.svazek. Vydání první. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 1982. 141 s.

17. KOZLOVÁ, Lucie; KUBELOVÁ, Veronika. *Jak psát bakalářskou/diplomovou práci*. 1. vydání. České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2008. 56 s.
18. *Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě* [online]. c2007 [cit. 2010-03-21]. Otázky a odpovědi z oboru hygieny obecné a komunální. Dostupné z WWW: <http://www.khsova.cz/01_obcanum/otazky_hok.php>.
19. KREKULOVÁ, Laura; ŘEHÁK, Vratislav. *Co je virová hepatitida?*. vydání 1. Praha : TRITON, 1999. 71 s. ISBN 80-85875-85-3.
20. KREKULOVÁ, Laura ; ŘEHÁK, Vratislav. *Virové hepatitidy : Prevence, diagnostika a léčba virových hepatitid v první linii*. Vydání 1. Praha : TRITON, 1998. 59 s. ISBN 80-85875-92-6.
21. KREKULOVÁ, Laura; ŘEHÁK, Vratislav. *Virové hepatitidy : Prevence, diagnostika a léčba*. 2. vydání. Praha : TRITON, 2002. 167 s. ISBN 80-7254-218-4.
22. KREKULOVÁ, Laura; ŘEHÁK, Vratislav. *...když už máš Céčko...*. Vydání 1. Praha : TRITON, 2006. 66 s. ISBN 80-7254-823-9.
23. LOBOVSKÁ, Alena . *Infekční nemoci*. Praha : Nakladatelství Karolinum, 2002. 263 s. ISBN 80-246-0116-8.
24. MAYER, Vlastimil. *AIDS : dráma, otázky, východiská*. Vydanie prvé. Bratislava : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied a Ústav zdravotnej výchovy v Bratislave, 1990. 224 s. ISBN 80-224-0254-0.

25. *Národní program boje proti AIDS* [online]. [cit. 2010-03-21]. Detailně o AIDS. Dostupné z WWW: <<http://www.aids-hiv.cz/index.html>>.
26. *Národní program boje proti AIDS* [online]. [cit. 2010-03-21]. Podrobný popis HIV/AIDS. Dostupné z WWW: <<http://www.aids-hiv.cz/popis.html>>.
27. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství : Pro nelékařské zdravotnické obory*. Vydání první. Praha : Grada Publishing, 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
28. *Nové universum : všeobecná encyklopedie*. 1. vydání. [autorský kolektiv]. Praha : Knižní klub, 2003. 1303 s. ISBN 80-242-1069-X.
29. PODSTATOVÁ, Renata ; MAĎAR, Rastislav. Dezinfekce, sterilizace : Jak sestavit dezinfekční program. *Sestra* [online]. 9.2.2007, č.2, [cit. 2010-03-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/sestra-priloha/jak-sestavit-dezinfekcni-program-291169>>.
30. *Portal.gov.cz* [online]. c2003-2010 [cit. 2010-04-02]. Vyhláška č. 137/2004 Sb. Dostupné z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=137/2004>.
31. *Portal.gov.cz* [online]. c2003-2010 [cit. 2010-04-11]. Zákon č. 185/2001 Sb. Dostupné z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=185/2001>.
32. PROCHÁZKA, Ivo. Stárnutí HIV populace. *Lékařské listy*. 2007, 56, 14, s. 19.

33. ROŽŇOVSKÝ, L. Virové hepatitidy - stále aktuální téma. *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*. 2007, 13, 2, s. 47. ISSN 1211-264X.
34. *Státní zdravotní ústav* [online]. [cit. 2010-04-12]. Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 2000-2009 - absolutně. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/publikace/data/vybrane-infekcni-nemoci-v-cr-v-letech-1998-2007-absolutne>>.
35. STRAKRLE, Vladimír. *Virové hepatitidy*. Brno : AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, 2003. 17 s. ISBN 80-7204-276-9.
36. ŠEJDA, Jan, et al. *Principy obecné epidemiologie*. Vydání 1. Praha : Avicenum, 1987. 220 s.
37. ŠEJDA, Jan; AUGUSTIN, Jan. *Stručný výkladový slovník nejdůležitějších pojmů v epidemiologii*. 1. vydání. [České Budějovice] : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2004. 28 s. ISBN 80-7040-701-8.
38. ŠINDELÁŘ, Roman; HARTMANOVÁ, Marie; CHLÍBEK, Roman. *Vojenská epidemiologie : Dezinfekce, sterilizace a dekontaminace*. Vydání 1.: Hradec Králové : Univerzita Obrany, 2006. 62 s. ISBN 80-85109-81-6.
39. TROJAN, Stanislav, et al. *Lékařská fyziologie*. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 1996. 496 s. ISBN 80-7169-311-1.
40. *Velký lékařský slovník* [online]. c2008 [cit. 2010-04-14]. Celsovy znaky zánětu. Dostupné z WWW: <<http://lekarske.slovniky.cz/pojem/celsovy-znaky-zanetu>>.

41. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
42. 004.cz [online]. 21. 08. 2005 [cit. 2010-03-21]. Syfilis. Dostupné z WWW: <<http://www.004.cz/view.php?cisloclanku=2005082103-syfilis-treponema-palidum>>. ISSN 1214-4452.

8 Klíčová slova

Dezinfekce

Infekce

Nemoci přenášené krví

Piercing

Tetování

9 Přílohy

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Provozní řád tetovacího studia

Příloha 3: Evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR

Příloha 4: Hygienický řád (piercing a tetování)

Příloha 5: Informační leták

Dotazník

Jmenuji se Daniela Richtrová. Jsem studentkou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Na Zdravotně sociální fakultě studuji obor Ochrana veřejného zdraví. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který bude podkladem pro mou bakalářskou práci na téma „Informovanost populace o riziku infekce v tetovacích a piercingových salonech“. Dotazník si, prosím, nejprve pozorně přečtěte a následně u každé otázky vyberte jednu odpověď a označte ji.

Dotazník je anonymní a údaje z něj nebudou nijak zneužity.

1. Věk
 - méně než 21 let
 - 21-30 let
 - 31-40 let
 - více než 41 let

2. Pohlaví
 - muž
 - žena

3. Kraj
 - Jihočeský kraj
 - Jihomoravský kraj
 - Středočeský kraj
 - Kraj Vysočina
 - Moravskoslezský kraj
 - Pardubický kraj
 - Královehradecký kraj
 - Ústecký kraj
 - Liberecký kraj
 - Plzeňský kraj
 - Karlovarský kraj
 - Praha
 - Olomoucký kraj
 - Zlínský kraj

4. Jste si vědom/a možnosti přenosu infekce při tetování?
 - Ano
 - Ne

5. Jste si vědom/a možnosti přenosu infekce při piercingu?

- Ano
- Ne

6. Jaké nemoci přenášené krví znáte? Napište je:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Byl/a jste testován/a na virovou hepatitidu B?

- Netestován
- Testován negativně
- Testován pozitivně
- Testován, výsledek neznám

8. Byl/a jste testován/a na virovou hepatitidu C?

- Netestován
- Testován negativně
- Testován pozitivně
- Testován, výsledek neznám

9. Byl/a jste testován/a na HIV?

- Netestován
- Testován negativně
- Testován pozitivně
- Testován, výsledek neznám

10. Máte tetování? (*není míněno tetování henou*)

- Ano
 - Ne
- (*pokud ne, nevyplňujte otázky č. 12-20*)

11. Máte piercing?

- Ano
 - Ne
- (*pokud ne, nevyplňujte otázky č. 21-29*)

12. Jak často jste byl/a tetován/a?

- 1x
- 2x a více

Napište počet.....

13. Prodělal/a jste někdy infekci po tetování v tetovacím salonu?

- Ano

Jaké byly příznaky

infekce:.....

.....

.....

- Ne

14. Navštívil/a jste profesionální tetovací studio?

- ano
- většinou ano
- ne
- většinou ne

15. Podle čeho jste si vybíral/a tetovací studio?

- Na doporučení od přátel
- Podle ceny
- Informoval/a jsem se v několika tetovacích studiích než jsem si vybral/a
- Jiné.....

16. Byla pro Vás cena důležitým faktorem při výběru tetovacího studia?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

17. Nechal/a jste se někdy tetovat od neprofesionála?

- Ano
- Ne

(pokud ne, pokračujte otázkou č. 19)

18. Pokud ano, o jakého neprofesionála šlo:

- Já sám/sama
- Kamarád/ka
- Neznámý člověk
- Jiná odpověď:.....

19. Byl/a jste v tetovacím salonu poučen/a o rizicích tetování?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

20. Byl/a jste v tetovacím salonu poučen/a o správné hygieně po zákroku?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

21. Kolikrát Vám byl aplikován piercing?

- 1x
- 2x a více
Napište počet.....

22. Prodělal/a jste někdy infekci po aplikaci piercingu v piercingovém salonu?

- Ano
Jaké byly příznaky
infekce:.....
.....
.....
- Ne

23. Navštívil/a jste profesionální piercingové studio?

- ano
- většinou ano
- ne
- většinou ne

24. Podle čeho jste si vybíral/a piercingové studio?

- Na doporučení od přátel
- Podle ceny
- Informoval/a jsem se v několika piercingových studiích než jsem si vybral/a
- Jiné.....

25. Byla pro Vás cena důležitým faktorem při výběru piercingového studia?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

26. Nechal/a jste si někdy udělat piercing od neprofesionála?

- Ano
- Ne

(pokud ne, pokračujte otázkou č. 28)

27. Pokud ano, o jakého neprofesionála šlo:

- Já sám/sama
- Kamarád/ka
- Neznámý člověk
- Jiná odpověď:.....

28. Byl/a jste v piercingovém salonu poučen/a o rizicích piercingu?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

29. Byl/a jste v piercingovém salonu poučen/a o správné hygieně po zákroku?

- Ano
- Spíše ano
- Ne
- Spíše ne

Děkuji Vám za úplné a pravdivé vyplnění a za čas, který jste tomuto dotazníku věnoval/a.

Zdroj: vlastní

PROVOZNÍ ŘÁD

Předmět podnikání:

Činnosti, při kterých je porušována integrita lidské kůže.

Adresa provozovny:

Adresa:

Telefon:

IČO:

Druh a rozsah poskytovaných služeb:

Tetování

Použití přístrojů a dalších zařízení:

Zařízení na provádění tetování (tetovací strojek, zdroj,), horkovzdušný sterilizátor

Zásady prevence vzniku infekčních onemocnění, včetně podmínek dezinfekce a sterilizace:

Provozovna je vybavena lékárníčkou první pomoci, jejíž vybavení je v souladu s poskytovanými službami.

Při výkonu činnosti mám u sebe zdravotní průkaz.

V provozovně si vedu evidenci klientů, která zahrnuje doklady o seznámení klienta s možnými kontraindikacemi výkonu a dalšími riziky výkonu dle charakteru poskytované služby a klient je upozorněn na dobu a postup, který je nutno dodržovat po ukončení služby. Nejsou povoleny výkony na nemocné kůži, manipulace s jizvami a mateřskými znaménky, výkony na sliznicích, oční spojivce a rohovce.

Pracovní pomůcky, nástroje i aplikované předměty, které jsou používány

k porušení integrity kůže jsou používány pouze sterilní. „Před zahájením výkonu si umyjí ruce a vydezinfikují dezinfekcí (Sterilium, ...), natáhnou sterilní ochranné rukavice, roušku a pokrývku hlavy.

Aplikační pole před zahájením práce vydezinfikují přípravkem pro dezinfekci kůže (Cutasept sprej, ...).“

Opakovaně používané pomůcky dezinfikují v 2% roztoku Chiroseptolu minimálně 60 minut. Po ukončení jsou nástroje umyty pod tekoucí vodou a po uschnutí následně sterilizovány. Nástroje jsou sterilizovány v horkovzdušném sterilizátoru HS 61B při 180°C 20 minut. Nástroje jsou ponechány ve sterilizátoru do dalšího použití. Při výkonu jsou ukládány na sterilní roušku. Sterilizátor je pravidelně kontrolován pracovníkem KHESu, zápisy o účinné sterilizaci jsou přiloženy u sterilizátoru. Kontrola se provádí 2x ročně. Jednorázové pomůcky opakovaně nepoužívám. Použité rukavice, čtverce a ostatní infekční materiál jsou ukládány do pevných igelitových pytlů. Ostré předměty jsou ukládány do kontejnerů na infekční materiál. Skladovány jsou na určeném místě s identifikačním listem.

Odvoz zajišťuje uvedená firma Meditep České Budějovice smluvně dle potřeb v pravidelných intervalech.

Při kontaminaci biologickým materiálem, zejména krví, se ihned provede dezinfekce přípravkem (Desprej, ...).

Zásady osobní hygieny pracovníka a ochrana zdraví spotřebitele:

Pečuji o tělesnou čistotu, vždy před zahájením a po ukončení práce u každého zákazníka si umyjí ruce, rovněž při přechodu z práce nečisté na čistou. Používám ochranné pracovní prostředky (rukavice, rouška, pokrývka hlavy, ...). Mám pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.

Prádlo je poskytováno pro každého zákazníka jednorázově (jednorázové podložky pod zákazníky, ...).

Oděv zákazníka je během práce chráněn čistým prádlem (ručníky, roušky, ...).

Při poskytování služeb používám jen pomůcky, kosmetické prostředky, přístroje a další výrobky, které splňují požadavky platných, obecně závazných předpisů, které se na ně vztahují.

Doklady jsou uloženy v provozovně.

Způsob zacházení s prádlem:

Používané prádlo je z materiálu, který se dá vyvářet nebo je určen k jednorázovému použití.

Čisté prádlo se ukládá na polici k tomu určené. Použité prádlo se ukládá do igelitových pytlů na místě k tomu určeném. Dosoušení prádla přímo v provozní místnosti je nepřípustné.

Očista prostředí provozovny:

Úklid všech prostor se provádí bezprostředně po znečištění, jinak dle potřeby, nejméně jednou denně na vlhko (Desam GK, Desam extra, ...). Při kontaminaci prostor a ploch biologickým materiálem se provede okamžitá dezinfekce prostor, dekontaminace potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou namočenou v účinném dezinfekčním roztoku (2% roztok Chiroseptolu, ...). Po expozici se očistí obvyklým způsobem.

Malování provozovny se provádí při znečištění stěn, minimálně 1 x za dva roky. Veškerý odpad se odstraňuje denně, infekční odpad se ukládá na místo k tomu určené s identifikačním listem, odvážen firmou Meditep České Budějovice k likvidaci.

Výše uvedené druhy používaných dezinfekcí měním dle nabídky na trhu.

Do provozovny je zakázán vstup zvířat.

V provozovně je zákaz kouření.

Součástí provozního řádu jsou 2 tabulky. Dezinfekce a sterilizace.

Za dodržování řádu a jeho kontrolu odpovídá:

Provozní řád zpracoval: dne 2.3.2008

Řád schválen orgánem ochrany veřejného zdraví dne:

Zdroj: KHS ČB

Evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR

		číslo listu:	
1. Odesílatel:		6. Dopravce 1:	
Oprávněná osoba (název):		Název:	
Ulice, č.p.:		Ulice, č.p.:	
Místo a PSČ:		Místo a PSČ:	
Telefon/Fax:		Telefon/Fax:	
IČ:	IČZÚJ:	IČ:	IČZÚJ:
2. Příjemce:		Kód druhu dopravy*):	
Oprávněná osoba (název):		Registrační značka taž. vozu:	
Ulice, č.p.:		Užit. hm. taž. vozu (t):	
Místo a PSČ:		Registrační číslo návěsu:	
Telefon/Fax:		Užit. hm. návěsu (t):	
IČ:	IČZÚJ:	Registrační značka přívěsu:	
3. Místo nakládky:		Užit. hm. přívěsu (t):	
Oprávněná osoba (název):		Číslo želez. vagonu:	
Ulice, č.p.:		Číslo vodní, letecké zásilky:	
Místo a PSČ:		7. Dopravce **):	
Telefon/Fax:		Název:	
IČ:		IČZÚJ:	
4. Místo vykládky:		Ulice, č.p.:	
Oprávněná osoba (název):		Místo a PSČ:	
Ulice, č.p.:		Telefon/Fax:	
Místo a PSČ:		IČ:	
Telefon/Fax:		IČZÚJ:	
IČ:		Kód druhu dopravy*):	
IČZÚJ:		Registrační značka taž. vozu:	
5. Připojené doklady:		Užit. hm. taž. vozu (t):	
Pokyny pro příp. nehody:		Registrační číslo návěsu:	
Další doklady:		Užit. hm. návěsu (t):	
		Registrační značka přívěsu:	
		Užit. hm. přívěsu (t):	
		Číslo želez. vagonu:	
		Číslo vodní, letecké zásilky:	

Pol.	Název nebezpečného odpadu dle Katalogu odpadů	Kód odpadu dle Katalogu odp.	Množství (t)
8.	9.	10.	11.

12. Náklad předán dopravci: dne.....200..... ..hodin	13. Náklad předán příjemci: dne.....200..... ..hodin	14. Náklad přijal: dne.....200..... ..hodin
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Odesílatel:	Dopravce:	Příjemce:
Razítko a podpis:	Razítko a podpis:	Razítko a podpis:

15. Původce:

*) 1 – silniční, 2 – železniční, 3 – vodní, 4 – letecká, 5 – kombinovaná

***) vyplňuje se jen při více dopravních při překládce nákladu

Hygienický řád

Co se ošetřuje	Kdy	Jak
Hygienická dezinfekce rukou	Před započítím práce Po kontaktu s kontaminovanými materiály, klientem, po použití WC, po úklidu Dle potřeby i několikrát denně	Vetřením cca 3 ml koncentrátu do suchých rukou a necháme 30 sec působit. Před natažením rukavic nechat úplně oschnout
Mytí rukou, ošetření pokožky	Dle potřeby, po ušpinění, po kontaminaci	Cca 3 ml přípravku z dávkovače (bezkontaktní způsob) K osušení se používá jednorázový ručník.
Kožní dezinfekce Dezinfekce sliznic a přilehlého epitelu	Před zákroky Před zákroky a po ukončení	Aplikuje se postříkem. Smočením, zkropením a nechává se oschnout
Nástroje, ruční čištění a dezinfekce	Po použití	Použité nástroje se okamžitě po aplikaci ponořují do roztoku. Po uplynutí doby působení se z roztoku vytáhnou a opláchnou pitnou vodou a osuší. Nástroje kontaminované lidskou krví se po dezinfekci sterilizují.
Plochy a povrchy, WC, koupelny, sprchy Umyvadla, vaničky Rychlá dezinfekce ploch, pomůcek a tupých nástrojů	Dle potřeby 1 × denně, 1 × týdně velký úklid Dle potřeby Po každém klientovi	Čištění a dezinfekce vlhkým způsobem. Pro všechny namokro stíratelné plochy a předměty. Používáme vlažnou vodu o teplotě 20-25°C. Ošetřují se postříkem a nechá se působit do úplného oschnutí.
Pracovní oděv, pokrývka hlavy, prádlo	Dle potřeby, dle nutnosti i po každém klientovi	Termicky praním a žehlením, pokud ne – tak se používají jednorázové pomůcky (roušky apod)

Kterým produktem (přípravky se pravidelně střídají vzhledem k rezistenci mikrobu)	Spektrum účinnosti
Desderan N nebo Sensiva liquid Primasept MED	Baktericidní (vč. TBC), fungicidní, virucidní, HAV? HBV? HCV? HIV
Esemtan waschlotion Esemtan hautbalsam	
Kodan Tinktur Forte AHD 2000 Octenisept	HIV, Surrogatvir, Vaccinia
Lysotefol AF Desoform Mikasept Galen	HIV, TBC, HBV, HCV Surrogatvir, Papova, Rotaviry,
Microzid liquid Terralin TPH 5225 Perform Incidur Aerodesin 2000	HIV, TBC, HBV, HCV Surrogatvir, Bovine viral, Papova, Rotaviry,

Po dezinfekci nástrojů následuje jejich důkladné vysušení a poté následuje jejich sterilizace v parním či horkovzdušném sterilizátoru.

Zdroj: *BODYART magazín* [online]. c2008 [cit. 2010-04-10]. Hygienický řád. Dostupné z WWW: <<http://www.bodyartmag.cz/hygienický-řád,102.html>>.

rizika

TETOVÁNÍ a PIERCINGU



Milý žáci,

vzhledem k tomu, že tetování a piercing získává v dnešní době na popularitě a stává se módním trendem stále více lidí, byl pro Vás vytvořen tento informační leták, jenž se Vám bude snažit problematiku tetování a piercingu co nejvíce přiblížit.

Dozvíte se co dělat, když se rozhodnete nechat se tímto stylem ozdobit a především se dozvíte, jaké nepříjemnosti v podobě infekcí či nemocí Vás mohou potkat.

TETOVÁNÍ

- je trvalý výtvarný projev na kůži, skládá se z magických nebo symbolických motivů, znaků rodového nebo hodnotního zařazení. Někdy jde jen o ozdobu, trvanlivý způsob pomalování těla.

PIERCING

- je jeden z nejstarších způsobů zdobení těla. Dochází k propíchnutí určité části lidského těla a následné aplikaci piercingového šperku.



Tetování a piercing je proces, kdy dochází k porušení integrity kůže tzn. poranění kůže. Může tedy snáze dojít k přenosu infekcí či nemocí.

Infekce

nebo-li nákaza je chápána jako vstup infekčního mikroorganismu do těla člověka a jeho následné pomnožení. Příznaky infekce mohou být:

- zvýšení teploty (calor)
- zčervenání (rubor)
- otok (tumor)
- bolestivost (dolor)
- porušení funkce (functio laesa)



Jak k infekci dojde?

1. používané nástroje (např. jehly) nejsou dostatečně sterilizovány
2. nástroje jsou znečištěny ještě před použitím
3. při výkonu tetování nebo piercingu dojde k potřísnění klienta nebo personálu potencionálně rizikovou krví
4. při piercingu se použijí nesterilní šperky

Při nedodržení výše uvedených hygienických podmínek je možný i přenos infekce způsobený virem hepatitidy B, C a HIV.

Se zvyšujícím se počtem tetování a piercingu u jednotlivce dochází ke zvýšení rizika nákazy třech výše uvedených nemocí.

Virová hepatitida, ve společnosti známá i jako infekční žloutenka, je nakažlivé onemocnění. Způsobují ji viry

napadající játra. Slovo hepatitida znamená latinsky zánět jater a pochází z latinského hepar = játra a přípony -itis = zánětlivé.

Virová hepatitida B

Jedná se o infekční nemoc nejčastěji přenášenou pohlavním stykem a krevní cestou. Virus se nachází v krvi, mateřském mléce a v tělesných sekretech. Na nárůstu výskytu v ČR mají podíl prostituce, injekční užívání drog a **neodborně prováděná tetováž a piercing**.

Úspěšnost léčby je závislá na včasné diagnóze a správném rozhodnutí lékaře a jeho doporučení. Léčení akutních hepatitid je obvykle prováděno hospitalizací na infekčních odděleních.

Proti virové hepatitidě B je možné očkování.

Virová hepatitida C

Přenos hepatitidy C se děje parenterální (mimostřevní) cestou.

Žilní uživatelé drog, jenž si mezi sebou půjčují injekční stříkačky a jehly, patří k nejrizikovější skupině. Bez rizika přenosu není ani sexuální styk a činnosti, při nichž se přichází do kontaktu s krví, která může být infikována, např. **tetování nebo piercing provedený v neprofesionálních studiích**.

Léčba akutní hepatitidy C se neliší od terapie jiných virových hepatitid.

Prevence hepatitidy C záleží zejména v ochraně před kontaktem s krví a tělesnými sekrety nakažených. Očkování proti virové hepatitidě C je stále v nedohlednu. Z toho důvodu se stává chronická virová hepatitida C jedním z nejzávažnějších problémů v oblasti virových hepatitid.

HIV/AIDS

Jedná se o jeden z největších světových problémů. Má dopad na člověka nejen po zdravotní stránce, ale i z ekonomické a sociální.

HIV - human immunodeficiency virus je virem lidského imunodeficitu. Virus napadá buňky imunitního systému, obzvláště T-lymfocyty, v nichž se pomnožuje a ničí je. Dochází tak ke ztrátě obranyschopnosti organismu, což vede ke vzniku onemocnění AIDS.

Průběh HIV je velmi individuální. Bez léčby se uvádí doba od nákazy do úmrtí na AIDS zhruba 10 let. Z toho důvodu je důležitá včasná diagnóza a zahájení vhodné léčby.

AIDS - Název nemoci je zkratkou z anglického Acquired Immune Deficiency Syndrom. Jde o syndrom získaného imunodeficitu, nebo-li soubor příznaků vedoucích k selhání imunity. Organismus člověka má pak sklon k dalším infekčním a nádorovým onemocněním. AIDS není jedna nemoc, ale jedná se o soubor různých příznaků a onemocnění. Jde o konečné stádium nemoci způsobené virem HIV.

Jak se HIV přenáší?

Virus HIV je zpravidla šířen třemi cestami:

1. Přenos sexuální cestou. Přenos sexuálním stykem vaginálním i análním, heterosexuálním (dvě osoby různého pohlaví) či homosexuálním (dvě osoby stejného pohlaví). Sliznice pohlavního ústrojí jsou přirozeně zranitelné a díky jejich drobným poraněním (vznikajícím během pohlavního styku) dochází k nákaze.



2. Přenos krevní cestou. Významné je šíření kontaminovanými jehlami a stříkačkami u nitrožilních uživatelů drog. Případ, kde k přenosu HIV došlo prostřednictvím akupunkturních či tetovacích jehel nebo při piercingu,

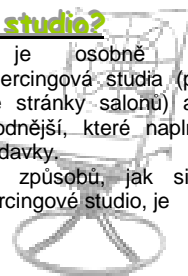
nebyl doposud v ČR zaznamenán. To ovšem neznamená, že teoretické riziko neexistuje.

3. Přenos z infikované matky na dítě. Těhotná žena může infekci přenést na své dítě při porodu i kojením. Těhotné ženy jsou povinně testovány na výskyt viru HIV, a tak může být v případě pozitivního nálezu včas zahájena léčba, díky které se sníží nebezpečí přenosu nákazy HIV na novorozence.

Jak vybrat tetovací nebo piercingové studio?

Vhodné je osobně navštívit tetovací nebo piercingová studia (případně sledovat webové stránky salonů) a vybrat si tak to nejvhodnější, které naplní Vaše představy a požadavky.

Další ze způsobů, jak si vybrat tetovací nebo piercingové studio, je



zkušenost někoho z kamarádů či známých, kteří si na vlastní kůži vyzkoušeli o co jde. Ti také mohou zodpovědět spoustu Vašich otázek a poskytnout Vám cenné rady.

V tetovacím či piercingovém studiu by Vám měli být zodpovězeny všechny Vaše otázky a poskytnuty informace týkající se tetování a piercingu (např. hygiena ve studiu, postup aplikace, možná rizika a komplikace, péče o tetování či piercing aj.)

V profesionálních studiích po Vás mohou chtít podepsat prohlášení, ve kterém vyplníte Vaše osobní údaje (jméno, příjmení, adresu, datum narození), a že jste byli seznámeni a poučeni o tetování či piercingu, následně péči a případných komplikacích.

Kdy si nechat aplikovat tetování nebo piercing?

Profesionální tetovací a piercingová studia provádí úkon od 18ti let.

Je-li Vám méně než 18 let, je potřeba souhlas zákonného zástupce (většinou se jedná o rodiče). V tomto případě je vhodné si zákrok rozmyslet a zvážit, abyste za pár let tohoto činu nelitovali. Odstranění neuváženého tetování není jednoduché.

Kdy je lepší se tetování a piercingu vyhnout?

Tetování a piercing dobře zvažte nebo nepodstupujte trpíte-li:

1. **krevní, kožní nebo infekční nemocí, chronickou nemocí srdce či krevního oběhu** – aplikace tetování nebo piercingu by mohla vyvolat šok,
2. **špatnou srážlivostí krve,**
3. **diabetem** – diabetes stěžuje hojení a lidé jsou tak více náchylní k bakteriálním infekcím,
4. **epilepsií** – je vhodné tatéra či piercera na tento fakt upozornit pro případ, že by došlo k záchvatu,
5. **alergiemi** – měli byste tetování a piercing konzultovat se svým lékařem. Alergická reakce může vyvolat silné podráždění kůže s vyrážkou až šok.

Zdroj: vlastní