

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5,

**ETICKÉ PŘÍSTUPY K ŽIVOT OHROŽUJÍCÍM STAVŮM
SROVNÁNÍ HISTORIE A SOUČASNOST**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JAN PETRŽELKA, DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Vedoucí práce: MUDr. Jaroslav Gutvirth

Praha 2012



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Petrželka Jan
3. C ZZ

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 12. 7. 2012 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

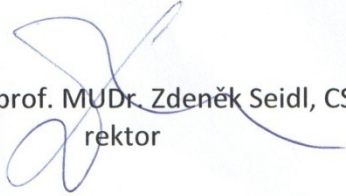
Etické přístupy k život ohrožujícím stavům, srovnání historie a současnost

*Ethical Approaches to Life-Threatening Conditions, Comparison History,
Present*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jaroslav Gutvirth

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Karolina Moravcová

V Praze dne: 12. 7. 2012


prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
rektor

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne:

podpis:

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji svému odbornému konzultantovi PhDr. Karolíně Moravcové za odborné vedení a vedoucímu bakalářské práce MUDr. Jaroslavu Gutvirthovi za vedení formálního zpracování bakalářské práce.

ABSTRAKT

PETRŽELKA, Jan. *Etické přístupy k život ohrožujícím stavům srovnání historie a současnost*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: MUDr. Jaroslav Gutvirth. Praha. 2012. 62 s.

Tato bakalářská práce se zabývá etickými přístupy ke kritickým stavům, které jsou buďto významnými historickými milníky, nebo přinejmenším velmi kontroverzními tématy své doby. V práci byl proveden stručný historický exkurs a uvedeny nejdůležitější studie a osobnosti, které zasáhly významně do chodu historie. V mnohých případech by se o smyslu těchto studií dalo s úspěchem pochybovat.

V práci je popisována obrovská moc v rukách jednotlivce, který může mít vládu nad životem a smrtí mnoha lidí. Pokusnými subjekty mohou být zločinci, vězni, mentálně postižení nebo prostí lidé. Každý, kdo má moc, ji dříve nebo později může začít zneužívat pro vlastní užitek a ke sledování vlastních cílů. Otázkou je, zda se jedná o zisk nebo o bezuzdnou touhu po poznání. Mnoho z těchto mužů a žen jsou dnes odsuzováni jako zrůdy, které zabily a zmrzačily miliony lidí. Málokdo však hovoří o tom, že výsledky jejich neetických a nemorálních výzkumů položily základy mnoha novým objevům a zachránily v konečném důsledku mnohé životy. Samozřejmě ne všichni při svých pokusech dosáhli potřebných výsledků a svým jednáním pouze promarnili mnoho lidských životů. Morální a etické zásady se rychle mění, není to tak dávno, kdy se za nemorální a nemyslitelné považovalo provádět pitvu člověka nebo operovat. Ve své době byl i Louis Pasteur považován za podivína a až dnes jsme schopni plně pochopit nedocenitelné výsledky jeho práce a poznatků. Hodnocení těchto jedinců se mění v průběhu let. Možná se za několik desetiletí budou i na současné biomedicínské pokusy a studie další generace dívat zcela odlišně než my dnes.

Klíčová slova: Etické přístupy. Historie. Studie. Výzkum.

ABSTRACT

PETRŽELKA, Jan. *Ethical approaches to life-threatening conditions, comparison history present*. Nursing college, o.p.s., Degree: Bachelor. Tutor: MUDr. Jaroslav Gutvirth. Prague. 2012. 62 pages.

In my thesis I deal with Ethical approaches to life-threatening conditions, comparison history present. I've made a brief historical research and mentioned the most important studies and figures. There are cases where we could have doubts about the sense of these studies.

In my opinion it is caused by the giant power in hand of an individual who is able to have control over life and death of many people. These people might be villains, prisoners, mentally retarded or common people. Whoever has this power will sooner or later misuse it for his own purpose and to follow his own goals. The question is whether it is a benefit or an uncontrolled desire for knowledge. Many of these men and women are judged these days as monsters, who have killed and mutilated millions of people. But they don't speak about the fact that the results of their unethical and unmoral researches have laid the foundations of many new discoveries and have saved many lives. Of course not all of them have reached the necessary results and have only wasted many human lives. But moral and ethical principles change very quickly. It has not been so long when the people considered the autopsy or making a surgery to be unmoral and unthinkable. In his era even Louis Paster was considered to be freak and we are able to perceive his invaluable results and findings lately in these days. In my opinion the evaluation of these individuals is changing throughout the years.

Key words: Ethical approaches. History. Study. Research.

OBSAH

ÚVOD	10
1. Legislativa.....	11
1.1 Všeobecná deklarace lidských práv	11
1.2 Norimberský kodex.....	17
1.3 Helsinská deklarace.....	18
1.4 Základní principy vztahující se na veškerý medicínský výzkum.....	19
1.5 Další zásady pro medicínský výzkum spojený s poskytováním zdravotní péče	22
2. Historická východiska	25
2.1 Křesťanství	26
2.2 18. - 19. století.....	26
2.3 20. století.....	27
2.3.1 1900 - Walter Reed	27
2.3.2 1954-1973 Operace Whitecoat.....	29
2.3.3 1932 - Tuskegee.....	32
2.4 1943 - 2. světová válka.....	33
2.4.1 Josef Mengele.....	33
2.4.2 Sigmund Rascher	35
2.4.3 Herta Oberheuser	38
2.4.4 1937 -Jednotka 731- Japonsko	40
3. Současnost	44
3.1 Lobotomie a angiografie.....	44
3.2 Evidence Based Medicine (EBM, medicína založená na důkazech).....	45
3.2.1 Hierarchie důkazů	46
3.2.2 Haynesova pyramida důkazů	47
3.2.3 Systematické přehledy a metaanalýza	48
3.2.4 Randomizované dvojitě slepé a kontrolované studie.....	50
3.2.5 Prospektivní (kohortové) studie	51
3.2.6 Retrospektivní studie (studie případů a kontrol)	51
3.2.7 Průřezové studie	52
3.2.8 Kasuistiky.....	52
4. Diskuze.....	54
Závěr	55
Použitá literatura	56
Použité internetové zdroje.....	58
Seznam příloh.....	59

Příloha A	60
Příloha B	61
Příloha C	62

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

angiografie - rentgenologické znázornění cév za pomoci kontrastní látky

antropologie - věda o původu a vývoji člověka

deklarace - veřejné obvykle slavnostní vyhlášení, ohlášení

determinismus – přesvědčení, že lidské jednání je předurčeno

editorial - předmluva, úvodník

etnologie - věda, která se zabývá srovnávacím studiem kultur a společností

eugenika - geneticky i sociologicky podložené snahy o biologické i sociální zušlechtění lidstva a jeho genofondu

evidence based medicine - medicína založená na důkazech

experiment(ální) - pokus, pokusný

identita - totožnost

integrita - celistvost

kontroverzní - sporný

lege artis - podle pravidel umění, vědy, zákona

lobotomie, leukotomie - chirurgické přerušení nervových spojů čelních laloků od ostatních částí mozku

metaanalýza - statistická analýza většího počtu srovnatelných studií a odborných sdělení (tuzemských i zahraničních) a dat, za účelem jejich integrace a posouzení jejich efektivity

prefrontální – část mozku před čelním (frontálním) lalokem

synopse - přehled, shrnutí

syntézy - systémový souhrn

vivisekce - odkazuje na pitvu nebo chirurgický výkon na živém člověku nebo zvířeti za účelem výzkumu

ÚVOD

V naší práci se zaměřujeme na shrnutí etických přístupů k život ohrožujícím stavům. Jedná se o velmi kontroverzní téma, které je důvodem mnoha sporů. Tato bakalářská práce prezentuje historický exkurz vybranými kontroverzními studiemi, které proběhly. Zaměřuje se i na jedince, kteří svým jednáním ve své době budili pohoršení a opovržení a až s odstupem času byl jejich přínos posouzen dalšími generacemi.

Kontroverze této problematiky spočívá v tom, že pokusným subjektem je člověk samotný a u mnohých experimentů jsou opomíjeny etické a morální aspekty.

Každý jedinec musí podle svého vědomí a svědomí posoudit sám, zda cena je se za pokrok platí, je přijatelná. Zda smrt několika a záchrana milionů je cenou, kterou je společnost ochotna zaplatit.

Realitou je, že výzkum, který má pomáhat člověku se bez experimentů na něm samotném neobejde, stejně tak jako výzkum, který mu v konečné fázi může uškodit (např. problematika biologických zbraní). Smutnou skutečností je, že každý válečný konflikt posunul vědu o mnoho let kupředu díky tomu, že ve válce se bez výzkumu nových zbraní a technologií nelze obejít. Každá vláda ráda poskytne finanční prostředky na výzkum, je-li jí poskytnuta výhoda na bitevním poli.

V naší práci se pokusíme poskytnout dostatek informací k tomu, aby měl každý možnost si na věc udělat vlastní názor.

Cílem této bakalářské práce je shrnout vybrané případy, etické a morální zásady porušující veškerá definovaná, deklarovaná a uznávaná pravidla a porovnat dřívější postupy s dnešními.

1 LEGISLATIVA

1.1 Všeobecná deklaráce lidských práv

Je podstatné si uvědomit, že uznání přirozené důstojnosti a rovných a nezcizitelných práv členů lidské společnosti je základem svobody, spravedlnosti a míru ve světě. Zneuznání lidských práv a pohrdání jimi vedlo k barbarským činům, urážejícím svědomí lidstva. Vybudování světa, ve kterém se lidé, zbavení strachu a nouze, budou těšit svobodě projevu a přesvědčení, bylo prohlášeno za nejvyšší cíl lidu OSN.

Je nutné, aby lidská práva byla chráněna zákonem, nemá-li být člověk donucen uchýlovat se, když vše ostatní selhalo, k odboji proti tyranii a útlaku. Je nezbytné podporovat rozvoj přátelských vztahů mezi národy. Lid Spojených národů zdůraznil v Chartě znovu svou víru v základní lidská práva, v důstojnost a hodnotu lidské osobnosti, v rovná práva mužů i žen, rozhodl se podporovat sociální pokrok a vytvořit lepší životní podmínky ve větší svobodě. Členské státy převzaly závazek zajistit ve spolupráci s Organizací spojených národů všeobecné uznávání a zachovávání lidských práv a základních svobod. Stejně chápání těchto práv a svobod má nesmírný význam pro dokonalé splnění tohoto závazku.

Valné shromáždění OSN vyhláší tuto Všeobecnou deklaráci lidských práv jakožto společný cíl pro všechny národy a všechny státy za tím účelem, aby se každý jednotlivec a každý orgán společnosti, mající tuto deklaráci stále na mysli, snažil vyučováním a výchovou rozšířit úctu k těmto právům a svobodám a zajistit postupnými opatřeními vnitrostátními i mezinárodními jejich všeobecné a účinné uznávání a zachovávání jak mezi lidem členských států samotných, tak i mezi lidem území, jež jsou pod jejich pravomocí.

článek 1

Všichni lidé rodí se svobodní a sobě rovní co do důstojnosti a práv. Jsou nadáni rozumem a svědomím a mají spolu jednat v duchu bratrství.

článek 2

(1) Každý má všechna práva a všechny svobody, stanovené touto deklarácí, bez jakéhokoli rozlišování, zejména podle rasy, barvy pleti, pohlaví, jazyka, náboženství, politického nebo jiného smýšlení, národnostního nebo sociálního původu, majetku, rodu, nebo jiného postavení.

(2) Žádný rozdíl nebude dále činěn z důvodu politického, právního, či mezinárodního postavení země nebo území, k nimž určitá osoba přísluší, ať jde o zemi, nebo území nezávislé nebo pod poručenstvím, nesamosprávné, nebo podrobené jakémukoli jinému omezení suverenity.

článek 3

Každý má právo na život, svobodu a osobní bezpečnost.

článek 4

Nikdo nesmí být držen v otroctví nebo nevolnictví; všechny formy otroctví a obchodu s otroky jsou zakázány.

článek 5

Nikdo nesmí být mučen nebo podrobován krutému, nelidskému, nebo ponižujícímu zacházení nebo trestu.

článek 6

Každý má právo na to, aby byla všude uznávána jeho právní osobnost.

článek 7

Všichni jsou si před zákonem rovni a mají právo na stejnou ochranu zákona bez jakéhokoli rozlišování. Všichni mají právo na stejnou ochranu proti jakékoli diskriminaci, která porušuje tuto deklaraci, a proti každému podněcování k takové diskriminaci.

článek 8

Každý má právo, aby mu příslušné vnitrostátní soudy poskytly účinnou ochranu proti činům porušujícím základní práva, která jsou mu přiznána ústavou nebo zákonem.

článek 9

Nikdo nesmí být svévolně zatčen, držen ve vazbě nebo vyhoštěn do vyhnanství.

článek 10

Každý má stejné právo, aby byl spravedlivě a veřejně vyslechnut nezávislým a nestranným soudem, který rozhoduje buď o jeho právech a povinnostech, nebo o jakémkoli trestním obvinění vzneseném proti němu.

článek 11

(1) Každý, kdo je obviněn z trestného činu, považuje se za nevinného, dokud není zákonným postupem prokázána jeho vina ve veřejném řízení, v němž mu byly zajištěny veškeré možnosti obhajoby.

(2) Nikdo nesmí být odsouzen pro čin nebo opomenutí, které v době, kdy byly spáchány, nebyly trestné podle státního nebo mezinárodního práva. Rovněž nesmí být uložen trest těžší, než jakého bylo použito v době, kdy byl trestný čin spáchán.

článek 12

Nikdo nesmí být vystaven svévolnému zasahování do soukromého života, do rodiny, domova nebo korespondence, ani útokům na svou čest a pověst. Každý má právo na zákonnou ochranu proti takovým zásahům nebo útokům.

článek 13

(1) Každý má právo volně se pohybovat a svobodně si volit bydliště uvnitř určitého státu.

(2) Každý má právo opustit kteroukoli zemi, i svou vlastní, a vrátit se do své země.

článek 14

(1) Každý má právo vyhledat si před pronásledováním útočiště v jiných zemích a požívat tam azylu.

(2) Toto právo nelze uplatnit v případě stíhání skutečně odůvodněného nepolitickými zločiny nebo činy, které jsou v rozporu s cíli a zásadami Spojených národů.

článek 15

(1) Každý má právo na státní příslušnost.

(2) Nikdo nesmí být svévolně zbaven své státní příslušnosti ani práva svou státní příslušnost změnit.

článek 16

(1) Muži a ženy, jakmile dosáhnou plnoletosti, mají právo, bez jakéhokoli omezení z důvodů příslušnosti rasové, národnostní nebo náboženské, uzavřít sňatek a založit rodinu. Pokud jde o manželství, mají za jeho trvání i při jeho rozvázání stejná práva.

(2) Sňatky mohou být uzavřeny jen se svobodným a plným souhlasem nastávajících manželů.

(3) Rodina je přirozenou a základní jednotkou společnosti a má nárok na ochranu ze strany společnosti a státu.

článek 17

(1) Každý má právo vlastnit majetek jak sám, tak spolu s jinými.

(2) Nikdo nesmí být svévolně zbaven svého majetku.

článek 18

Každý má právo na svobodu myšlení, svědomí a náboženství; toto právo zahrnuje v sobě i volnost změnit své náboženství nebo víru, jakož i svobodu projevat své náboženství nebo víru, sám nebo společně s jinými, ať veřejně nebo soukromě, vyučováním, prováděním náboženských úkonů, bohoslužbou a zachováváním obřadů.

článek 19

Každý má právo na svobodu přesvědčení a projevu; toto právo nepřipouští, aby někdo trpěl újmu pro své přesvědčení, a zahrnuje právo vyhledávat, přijímat a rozšiřovat informace a myšlenky jakýmkoli prostředky a bez ohledu na hranice.

článek 20

(1) Každému je zaručena svoboda pokojného shromažďování a sdružování.

(2) Nikdo nesmí být nucen, aby byl členem nějakého sdružení.

článek 21

(1) Každý má právo, aby se účastnil vlády své země přímo nebo prostřednictvím svobodně volených zástupců.

(2) Každý má právo vstoupit za rovných podmínek do veřejných služeb své země.

(3) Základem vládní moci budiž vůle lidu; ta musí být vyjádřena správně prováděnými volbami, které se mají konat v pravidelných obdobích na základě všeobecného a rovného hlasovacího práva tajným hlasováním nebo jiným rovnocenným postupem, zabezpečujícím svobodu hlasování.

článek 22

Každý člověk má jako člen společnosti právo na sociální zabezpečení a nárok na to, aby mu byla národním úsilím i mezinárodní součinností a v souladu s organizací a s prostředky příslušného státu zajištěna hospodářská, sociální a kulturní práva, nezbytná k jeho důstojnosti a k svobodnému rozvoji jeho osobnosti.

článek 23

(1) Každý má právo na práci, na svobodnou volbu zaměstnání, na spravedlivé a uspokojivé pracovní podmínky a na ochranu proti nezaměstnanosti.

(2) Každý, bez jakéhokoli rozlišování, má nárok na stejný plat za stejnou práci.

(3) Každý pracující má právo na spravedlivou a uspokojivou odměnu, která by zajišťovala jemu samému a jeho rodině živobytí odpovídající lidské důstojnosti a která by byla doplněna, kdyby toho bylo třeba, jinými prostředky sociální ochrany.

(4) Na ochranu svých zájmů má každý právo zakládat s jinými odborové organizace a přistupovat k nim.

článek 24

Každý má právo na odpočinek a na zotavení, zejména také na rozumné vymezení pracovních hodin a na pravidelnou placenou dovolenou.

článek 25

(1) Každý má právo na takovou životní úroveň, která by byla s to zajistit jeho zdraví a blahobyt i zdraví a blahobyt jeho rodiny, počítajíc v to zejména výživu, šatstvo, byt a lékařskou péči, jakož i nezbytná sociální opatření; má právo na zabezpečení v nezaměstnanosti, v nemoci, při nezpůsobilosti k práci, při ovdovění, ve stáří nebo v ostatních případech ztráty výdělečných možností, nastalé v důsledku okolností nezávislých na jeho vůli.

(2) Mateřství a dětství mají nárok na zvláštní péči a pomoc. Všechny děti, ať manželské nebo nemanželské, požívají stejné sociální ochrany.

článek 26

(1) Každý má právo na vzdělání. Vzdělání necht' je bezplatné, alespoň v počátečních a základních stupních. Základní vzdělání je povinné. Technické a odborné vzdělání budiž všeobecně přístupné a rovněž vyšší vzdělání má být stejně přístupné všem podle schopností.

(2) Vzdělání má směřovat k plnému rozvoji lidské osobnosti a k posílení úcty k lidským právům a základním svobodám. Má napomáhat k vzájemnému porozumění, snášenlivosti a přátelství mezi všemi národy a všemi skupinami rasovými i náboženskými, jakož i k rozvoji činnosti Spojených národů pro zachování míru.

(3) Rodiče mají přednostní právo volit druh vzdělání pro své děti.

článek 27

(1) Každý má právo svobodně se účastnit kulturního života společnosti, užívat plodů umění a podílet se na vědeckém pokroku a jeho výtěžcích.

(2) Každý má právo na ochranu morálních a materiálních zájmů, které vyplývají z jeho vědecké, literární nebo umělecké tvorby.

článek 28

Každý má právo na to, aby vládl takový sociální a mezinárodní řád, ve kterém by práva a svobody stanovené v této deklaraci byly plně uplatněny.

článek 29

(1) Každý má povinnosti vůči společnosti, v níž jedině může volně a plně rozvinout svou osobnost.

(2) Každý je při výkonu svých práv a svobod podroben jen takovým omezením, která stanoví zákon výhradně za tím účelem, aby bylo zajištěno uznávání a zachovávání práv a svobod ostatních a vyhověno spravedlivým požadavkům morálky, veřejného pořádku a obecného blaha v demokratické společnosti.

(3) Výkon těchto práv a svobod nesmí být v žádném případě v rozporu s cíli a zásadami Spojených národů.

článek 30

Nic v této deklaraci nemůže být vykládáno jako by dávalo kterémukoli státu, kterékoli skupině nebo osobě jakékoli právo vyvíjet činnost nebo dopouštět se činů, které by směřovaly k potlačení některého z práv nebo některé ze svobod v této deklaraci uvedených.

1.2 Norimberský kodex

1. Základní podmínkou provedení experimentu je dobrovolný souhlas pokusné osoby.
2. Pokus by měl přinést plodné výsledky, jež slouží dobru společnosti, a jichž nelze dosáhnout jinými metodami či způsoby studia. Pokus by měl mít jasný vytyčený cíl a smysl.
3. Předpokládané výsledky pokusu by měly dostatečně zdůvodnit jeho uskutečnění. Proto je třeba pokus plánovat a vycházet z výsledků pokusů na zvířatech a ze znalosti přirozeného vývoje nemoci nebo ostatních studovaných problémů.
4. Při pokusu je třeba dbát na to, abychom se vyhnuli zbytečnému fyzickému a duševnímu utrpení nebo poškození.
5. Je třeba upustit od pokusů, o nichž se lze předem domnívat, že způsobí smrt nebo poškození s trvalými následky. Výjimkou mohou snad být jen takové pokusy, při nichž experimentující lékaři slouží zároveň jako pokusné osoby.
6. Velikost podstoupeného nebezpečí by nikdy neměla přesáhnout stupeň daný humanitární důležitostí řešeného problému.
7. Je třeba učinit potřebná opatření a zajistit patřičné podmínky na ochranu pokusné osoby proti sebemenší možnosti ublížení na těle, trvalému poškození nebo smrti.
8. Je třeba, aby pokus řídily pouze vědecky kvalifikované osoby. Ve všech stádiích pokusu musí osoby, které jej řídí nebo provádějí, pracovat pečlivě na vysoké vědecké úrovni.
9. Je třeba, aby v průběhu pokusu měla pokusná osoba možnost žádat ukončení pokusu, jestliže dosáhla takového duševního či fyzického stadia, jež podle jejího názoru nedovoluje pokračovat v pokusu.
10. Vědecký pracovník musí být připraven ukončit pokus v kterékoli fázi, jestliže i přes vynaloženou snahu, nejvyšší zručnost a po důkladném zvážení má důvod se domnívat, že by pokračování v pokusu vedlo k ublížení na těle, trvalému poškození nebo smrti pokusné osoby (PTÁČEK; BARTŮŇEK, 2011).

1.3 Helsinská deklarace

Světová lékařská asociace vyhláší v Helsinské deklaraci etické principy, jimiž se mají řídit lékaři a jiné osoby při medicínském výzkumu prováděném na člověku. Medicínský výzkum na člověku zahrnuje také výzkum na identifikovatelných látkách lidského původu nebo identifikovatelných datech.

Povinností lékaře je podporovat a chránit lidské zdraví. Znalosti a svědomí lékaře jsou zasvěceny naplňování této povinnosti.

Ženevská deklarace Světové lékařské asociace zavazuje lékaře slovy: *„Zdraví mého pacienta bude mým nejpřednějším zájmem“*. V Mezinárodním kodexu lékařské etiky se uvádí: *„Při poskytování zdravotní péče, která by mohla oslabit fyzický nebo duševní stav pacienta, bude lékař postupovat vždy pouze s ohledem na zájem tohoto pacienta“*.

Pokrok v medicíně je možný díky výzkumu, jehož nezbytnou součástí je i výzkum prováděný na člověku.

Při provádění medicínského výzkumu na lidech je nezbytné upřednostňovat zájem a blaho pacienta, který se výzkumu účastní, před zájmy vědy a společnosti.

Základním účelem medicínského výzkumu prováděného na člověku je zlepšit preventivní, diagnostické a léčebné postupy a napomoci lepšímu pochopení původu a rozvoje nemocí. I ty nejlepší osvědčené preventivní, diagnostické a léčebné metody musí být neustále přehodnocovány vzhledem na jejich účinnost, hospodárnost, dostupnost a kvalitu.

Při poskytování zdravotní péče a při lékařském výzkumu je většina preventivních, diagnostických a léčebných postupů spojena s rizikem a zátěží pro pacienta.

Medicínský výzkum podléhá etickým standardům, které směřují k posílení respektu ke všem lidským bytostem a které posilují ochranu jejich zdraví a práv. Některé skupiny osob jsou zranitelnější a potřebují proto zvláštní ochranu. Je nutno uznat zvláštní potřeby ekonomicky a zdravotně znevýhodněných skupin. Zvláštní pozornost vyžadují osoby, které nemohou sami za sebe dát ani odmítnout souhlas, dále osoby, které by mohly být donuceny

dát souhlas pod nátlakem, ti, kterým výzkum nepřináší osobní prospěch a osoby, které se účastní výzkumu v kombinaci s poskytováním zdravotní péče (schváleno 52. výročním zasedáním Světové lékařské asociace v Edinburghu, Skotsko, 2000).

1.4 Základní principy vztahující se na veškerý medicínský výzkum

Každý lékař je v rámci vědeckého výzkumu povinen chránit život, zdraví, soukromí a důstojnost každého jednotlivce, který je předmětem výzkumu.

Medicínský výzkum na člověku musí být prováděn v souladu s obecně uznávanými zásadami vědeckého výzkumu založenými na důkladné znalosti vědecké literatury, dalších relevantních pramenech informací a na řádně prováděných laboratorních pokusech a tam, kde je to správné, pokusech na zvířatech.

Výzkum, který by mohl mít negativní vliv na životní prostředí musí být prováděn s náležitou opatrností, rovněž je nutno respektovat blaho pokusných zvířat.

Návrh a provádění každého výzkumného postupu, do něhož jsou zapojeny lidské bytosti, musí být jasně formulován ve výzkumném protokolu. Tento protokol by měl být předložen k posouzení, připomíncek a pokynům a tam, kde je to vhodné, ke schválení zvláště ustanovené etické komisi, která musí být nezávislá na řešiteli projektu, sponzorovi a na jakékoli další možnosti ovlivňování. Tato nezávislá komise musí být v souladu s právní úpravou státu, ve kterém se výzkumný projekt provádí. Tato komise je oprávněna sledovat průběh výzkumných projektů.

Řešitel projektu je povinen komisi poskytovat informace nutné k monitorování, zejména informace o všech závažných nepříznivých skutečnostech. Řešitel projektu by měl předložit komisi k posouzení informace týkající se zdrojů financování projektu, institucionální příslušnosti řešitele a další možnosti střetu zájmů. Zprávy o výsledcích výzkumu, které nerespektují principy této deklarace, by neměly být přijaty k publikaci.

Výzkumný protokol musí vždy obsahovat vyjádření ohledně posouzení etických hledisek a vyjádření, že je v souladu s principy této deklarace.

Medicínský výzkum na člověku musí být prováděn pouze vědecky kvalifikovanými osobami a pod dohledem lékařů oprávněných k výkonu klinické praxe. Odpovědnost za osoby vždy spočívá na medicínsky kvalifikovaných osobách a nikdy na osobách, které jsou předmětem výzkumu, přestože tyto osoby poskytly souhlas.

Každému medicínskému výzkumnému projektu, do kterého jsou zapojeny lidské bytosti, musí předcházet pečlivé zhodnocení předpokládaných rizik a zátěže, jakož i očekávaného prospěchu pro pacienta nebo pro jiné osoby. To předem nevylučuje, aby do lékařského výzkumu byli zapojeni zdraví dobrovolníci.

Návrh a výsledky těchto výzkumných studií musí být veřejně dostupné a prospěch osoby, která je subjektem výzkumu, musí vždy převážít zájem vědy a společnosti.

Lékaři by se měli zdržet účasti na medicínském výzkumu na člověku, pokud si nejsou jisti, že byla řádně zhodnocena případná rizika a že je lze uspokojivě zvládnout. Lékaři by měli ukončit každý výzkum, u nějž by se ukázalo, že rizika převažují nad potenciálními přínosy, nebo pokud je podán nezvratný důkaz o pozitivních a přínosných výsledcích.

Medicínský výzkum na člověku by měl být prováděn pouze tehdy, jestliže význam cíle výzkumu převažuje nad riziky a zátěží spojenou s tímto výzkumem.

To je důležité zejména v případě, když jsou do výzkumné studie zapojeni zdraví dobrovolníci.

Medicínský výzkum je oprávněný pouze tehdy, pokud existuje rozumná pravděpodobnost, že skupina populace, na které se výzkum provádí, bude mít prospěch z výsledků výzkumu.

Osoby účastníci se na výzkumu musí být zdraví dobrovolníci a informovaní účastníci výzkumného projektu.

Právo na ochranu nedotknutelnosti (integrity) osob účastnících se na výzkumu musí být vždy respektováno. Je potřeba učinit vše proto, aby bylo respektováno soukromí pokusných osob, aby byla zachována důvěrnost informací o pacientech a dále aby byly minimalizovány

negativní důsledky výzkumné studie na fyzickou a psychickou nedotknutelnost (integritu) a svébytnost (identitu) osob účastnících se na výzkumu.

Při jakémkoli výzkumu prováděném na člověku musí být každý potenciální účastník odpovídajícím způsobem informován o cílech, metodách, zdroji financování projektu, možných konfliktech zájmů, předpokládaných přínosech a potenciálním riziku studie, jakož i o možném nepohodlí (nepříjemných stránkách), které jsou s výzkumem spojeny. Pokusná osoba musí být informována o svém právu kdykoli odstoupit od své účasti ve výzkumném projektu a právu odvolat svůj souhlas s účastí na studii, aniž by to mělo pro ni neblahé následky. Až se lékař přesvědčí, že pacient porozuměl všem informacím, měl by získat jeho dobrovolný informovaný souhlas, pokud možno v písemné formě. Není-li získán písemný souhlas, musí být zdokumentován postup získání tohoto souhlasu.

Při získávání informovaného souhlasu pacienta k účasti na výzkumném projektu se musí lékař zvláště pečlivě přesvědčit, zda pokusná osoba není vzhledem k lékaři v závislém postavení nebo zda souhlas nebyl získán pod nátlakem. V takovém případě musí informovaný souhlas pacienta získat lékař, který se výzkumu neúčastní a ke kterému nemá pokusná osoba žádný vztah.

V případě, že se jedná o osobu zbavenou způsobilosti k právním úkonům, která je z fyzických nebo psychických příčin neschopná udělit svůj souhlas, nebo v případě, že se jedná o osobu nezletilou, musí řešitel projektu získat souhlas od zákonného zástupce, určeného podle platných právních předpisů. Tyto skupiny osob by neměly být zapojeny do výzkumu, pokud by to nemělo pozitivní přínos pro jejich zdraví a pokud by takovýto výzkum mohl být prováděn na osobách způsobilých k právním úkonům.

Pokud se jedná o osobu nezpůsobilou k právním úkonům, jako je nezletilá osoba, která je schopna dát souhlas s rozhodnutím o zapojení do medicínského výzkumu, řešitel projektu je povinen získat její souhlas, vedle souhlasu zákonného zástupce.

Výzkum na osobách, od nichž nelze získat souhlas, ani souhlas jím pověřené osoby, nebo předběžný souhlas, může být proveden pouze za podmínky, že jejich fyzický/duševní stav, který brání získání jejich souhlasu, je neodlučitelně spojen se zkoumanou skupinou populace. V protokolu výzkumného projektu, který se předkládá k posouzení a schválení

hodnotící komisi, by měly být uvedeny konkrétní důvody pro zapojení osob, jež jsou ve stavu, který jim znemožňuje poskytnout informovaný souhlas. V protokolu by mělo být uvedeno, že souhlas k setrvání ve výzkumném projektu bude od dotyčného nebo od jeho zákonného zástupce vyžádán jak to nejdříve bude možné.

Jak autoři, tak vydavatelé jsou povinni dodržovat etické normy. Při publikaci výsledků výzkumu jsou výzkumní pracovníci povinni dodržovat jejich správnost (přesnost). Publikovány nebo jinak zpřístupněny veřejnosti by měly být jak negativní tak pozitivní výsledky výzkumu. V publikaci by měly být deklarovány vedle zdrojů financování projektu, institucionální příslušnost řešitele, tak jakákoli možnost střetu zájmů. Zprávy o výsledcích výzkumu, které nerespektují principy této deklarace, by se neměly přijímat pro publikování (<http://www.pacienti.cz/dcHelDe.htm>).

1.5 Další zásady pro medicínský výzkum spojený s poskytováním zdravotní péče

Lékař může spojit medicínský výzkum s poskytováním zdravotní péče, jen do takové míry, do jaké je výzkum oprávněný vzhledem ke své potenciaální profylaktické, diagnostické a terapeutické hodnotě. Pokud je medicínský výzkum spojen s poskytováním zdravotní péče, je nutno dodržovat dodatečné standardy ochrany pacientů zapojených do výzkumu.

Přínos, rizika, zátěž pro pacienta a účinnost nových metod by měla být porovnávána s nejlepšími současnými preventivními, diagnostickými či léčebnými metodami. To však nevylučuje použití placeba nebo neléčení ve výzkumných projektech tam, kde žádné ověřené preventivní, diagnostické či léčebné metody neexistují.

Na závěr každého výzkumného projektu musí každému pacientovi, který se na něm účastnil, být zaručena dostupnost nejlepších ověřených preventivních, diagnostických či léčebných metod, které byly výzkumem identifikovány.

Lékař by měl plně informovat pacienta, které aspekty zdravotní péče jsou spojeny s výzkumem. Pacientovo odmítnutí účastnit se na výzkumu nesmí za žádných okolností narušit vztah pacienta s lékařem.

Pokud při léčbě pacienta neexistují žádné osvědčené preventivní, diagnostické a léčebné metody nebo jsou neúčinné, musí lékař mít svobodu, po získání úplného, informovaného souhlasu pacienta, použít neověřené nebo nové preventivní, diagnostické a léčebné postupy, pokud podle úsudku lékaře nabízejí naději na záchranu života, znovunabytí zdraví nebo mohou zmírnit utrpení pacienta. Pokud je to možné, měly by se tyto metody stát předmětem výzkumu, aby se ověřila jejich bezpečnost a účinnost.

Vždy je nutno zaznamenat veškeré nové informace a to, co má být zveřejněno, poskytnout ke zveřejnění. Je nezbytné se řídit dalšími relevantními směrnicemi této deklarace.

V obecné rovině lidských práv se na experimenty na lidech vztahuje již Všeobecná deklarace lidských práv OSN z roku 1948. Specifické deklarace o etice lékařských výzkumů se na Všeobecnou deklaraci odvolávají. Zásadní je Helsinská deklarace vytvořená roku 1964 Světovou zdravotnickou asociací a od té doby několikrát aktualizovaná, naposledy v roce 2004 v Tokiu.

Helsinská deklarace v některých místech kopíruje ale i dále rozpracovává a doplňuje body Norimberského protokolu. Článek A. 5 například ještě jasněji zabranuje eticky sporným výzkumům obhajovaným “společenským prospěchem”, protože jasně stanoví, že: *“Ve zdravotních výzkumech na lidských objektech musí být brán zřetel na zdraví objektu, jež hraje větší roli před zájmy vědy a společnosti”* (Declaration 1994, bod A. 5).

Nový a zásadní z hlediska reálného porušování etických pravidel je i článek B. 4.: *“Design a provedení každé experimentální procedury zahrnující lidský objekt by měly být jasně zaznamenány v protokolu (zápise) o experimentu. Tento protokol by měl být přístupný pro kontrolu, přezkoumání, komentáře a tam, kde bude potřeba, také pro schválení speciálně jmenovanou etickou revizní komisí, která musí být neovlivněná a nezávislá na badatelích, jejich sponzorech...”* (Declaration 1994, bod B. 4).

Helsinská deklarace také rozšiřuje první bod Norimberského protokolu. Účastník výzkumu musí nejen dát dobrovolný souhlas, ale musí být informovaný o podstatě výzkumu. Informovaný souhlas musí být buď písemný, nebo ústní, ale i v tom případě formálně zdokumentovaný (nahraný) a dosvědčitelný třetí osobou (Declaration, 1994).

Další inovací Helsinské deklaráce je, že se zabývá problematikou testování léčby proti placebo. Ta je problematická z toho důvodu, že lidský objekt – v tomto případě postižený nemocí, jejíž léčba se testuje – dostávající placebo zůstává vědomě bez léčby. Helsinská deklaráce dovoluje testy proti placebo jen v případě, že na dané onemocnění neexistují žádné osvědčené léčebné metody a přípravky bod C. 2, nebo je experiment proti placebo nutný právě k opětovnému prověření účinnosti a bezpečnosti používaných metod a přípravků o čemž pojednává bod C. 2.

2 HISTORICKÁ VÝCHODISKA

Antropologie je vědní disciplínou, v níž je nemožné se obejít bez výzkumů na člověku právě proto, že předmětem jejího studia je člověk samotný. To, že zájem o "člověka", je starý jako lidstvo samo, dokládají již první pokusy, ke kterým na člověku docházelo. Zejména potřeby lékařských věd stály za nutností poznat a popsat lidské tělo co nejpodrobněji.

Nejstarší doložené záznamy o vědeckých experimentech na živých lidech pocházejí již z dob starověkého Egypta, kdy řecký lékař u dvora Ptolemaiovců a zakladatel anatomie Herophilos z Chalcedonu prováděl pokusy na věznicích.

Již z této doby pocházejí první etické principy. Z období 5. století př. n. l. můžeme zmínit například Hippokratovu zásadu "Primum non nocere".

Vivisekce je původně pojem, který odkazuje na pitvu nebo chirurgický výkon na živém člověku nebo zvířeti. Hlavní odlišností mezi chirurgickým a vivisekčním výkonem je to, že zatímco chirurgický výkon je primárně zaměřen ke zlepšení nebo stabilizaci zdravotního stavu nemocného zvířete nebo člověka, primárním účelem vivisekčního výkonu je výzkum za účelem získání informací.

Vivisekce se zpravidla koná v lokální či celkové anestezii, takže pro zkoumané zvíře nebo člověka není bezprostředně bolestivá. Nejde tudíž o mučení, neboť smyslem vivisekce není působit utrpení nebo bolest.

Etický problém spočívá ale v tom, že často při ní dochází k poškození zkoumaného organismu, které někdy může být i smrtící. Tedy jeden živý tvor je obětován výzkumu, který má sloužit jiným živým tvorům (GOULD, 1997).

2.1 Křesťanství

Ve středověkém světě byla zakořeněna představa nedotknutelnosti lidského těla (na čemž mělo nemalý podíl křesťanství), a tak až teprve s nástupem renesance se objevují první pokusy o vědecké zkoumání anatomie lidského těla.

Prvními průkopnickými kroky na poli výzkumu lidského těla se proslavily italské univerzity v Bologni, Padově a Pise kde již na přelomu 13. a 14. století docházelo k provádění lékařských pitev, a mimo jiné i pitev soudních, při kterých měla být zjišťována příčina smrti zesnulého.

Jednou z nejpokrokovějších byla Boloňská univerzita, na jejíž půdě působil také Mondino dei Liucci, autor jedné z nejpoužívanějších lékařských učebnic anatomie *Anatomia mundini*. V této době je opět možno sledovat první pokusy o stanovení etických hranic a přístupu k člověku. Španělskému rabínu a lékaři Maimonidesovi je připisováno autorství tzv. Maimonidesovi modlitby, ve které mj. stojí:

"Učiň, ať v tom, kdo trpí, vidím vždy jen člověka. Učiň, ať je můj duch u lůžka nemocného vždy jasný, ať není ničím rozptylován. Ať si je ale vědom toho, co ho naučily zkušenost a věda. Neboť velká a vznešená jsou vědecká bádání, jejichž cílem je uchování života a zdraví všech stvořených bytostí... Učiň, ať jsem ve všem uměřený, má láska k této vědě nechť je však nezměrná. Nechť si nikdy nepomyšlím, že jsem všemocný. Dej mi sílu, vůli a příležitost, aby mé vědomosti stále narůstaly. Mohu dnes ve svém vědomí odhalit to, čeho bych se včera nenadál, neboť toto umění je veliké, ale duch člověka proniká stále dál" (BERNARD, 1865).

2.2 18. - 19. století

V 18. a 19. století vědci nejčastěji využívali nejsnazší a nejdosažitelnější zdroj pokusných subjektů. Výzkum prováděli na takzvané spodině společnosti (věznicích, nemocných, sirotcích, či chudině). V některých případech postavili do role zkoumaného subjektu sami sebe, případně členy své rodiny. K tomu však docházelo jen velmi zřídka. V roce 1865 vychází z pera francouzského fyziologa Clauda Bernarda první příručka etiky pro biologický a lékařský výzkum: *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*

(Úvod do studia experimentální medicíny), ve které se objevuje jedna ze základních etických norem vědeckého výzkumu:

"Nikdy neprováděj pokus, který by mohl být pro pacienta škodlivý nebo bolestivý a to ani tehdy, když by výsledky takového pokusu byly přínosné pro vědu nebo pro zdraví druhých" (BERNARD, 1865).

S publikací Darwinova díla *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life (1859)* (O původu druhů prostřednictvím přírodního výběru, aneb záchrana preferovaných ras v existenčním boji) vzrostl i vědecký zájem o výzkum člověka jako biologického a sociálního druhu.

V druhé polovině 19. století se dostává na světlo nepřehledné množství prací zaměřených na etnologii a biologii přírodních národů. Prosazuje biologický determinismus, objevují se první práce o eugenice.

Darwinova doba je obdobím obrovského rozmachu antropologické metodiky, obdobím, kdy dochází k prvním masovým výzkumům na kosterních nálezích i na lidech. V těchto dokonalých podmínkách se rodí i první vědecké teorie rasismu (GOULD, 1997).

2.3 20. století

Výzkum na lidech dosahuje maximálního rozvoje v první polovině 20. století. Z dnešního pohledu se jedná ve všech případech o pokusy neetické a nehumánní, avšak v období 30. let, kdy došlo k jejich nejmasovějšímu rozvoji, neexistoval ani legislativní rámec, který by otázku pokusů na lidech řešil, nebo alespoň usměrňoval.

2.3.1 1900 - Walter Reed

Roku 1900 se odehrává jeden z nejvýznamnějších vědeckých pokusů týkající se studia žluté zimnice. V té době dochází k předání zahájeného francouzského projektu výstavby Panamského průplavu Američanům. Francouzi nemohli stavbu průplavu dokončit z důvodu rozsáhlých epidemií malárie a žluté zimnice, které zahubily téměř 20 000 dělníků. Američané

se rozhodli podobnému vývoji předejít, a proto zahájili program výzkumu žluté zimnice. V roce 1900 dorazil americký tým pod přímým vedením MUDr. Waltera Reeda na Kubu, kde lékaři vystavují 22 lidí z řad dobrovolníků bodnutí komárem rodu *Aedes*, který byl považován za přenašeče zhoubné choroby.

Dobrovolníkům byla přislíbena finanční odměna (na svou dobu velmi vysoká) ve výši 100 dolarů v případě, že pokus přežijí ve zdraví a v případě, že by nemocní byli infikováni, měli nárok na odškodné 200 dolarů.

"Třebaže byla respektována zásada dobrovolnosti s poučením o riziku a pokusným osobám byla věnována všemožná lékařská péče, může být z dnešního etického hlediska i tento pokus zpochybněn, přestože jeho výsledek znamenal rozhodující pokrok v prevenci a terapii žluté zimnice.

Vystavení dobrovolníků bodnutí komára také vyvrátil dogma, že žlutá zimnice se přenáší lidským kontaktem. To dokázal i dalším ze svých pokusů. Nechal tři dobrovolníky spát v uzavřené místnosti kde byla upravena vojenská lůžka z prádla, ve kterém zemřeli lidé nakaženi žlutou zimnicí, ale to mu nestačilo a kontaminaci stupňoval, pokračoval tím, že dobrovolníci museli spát i v nočním obleku ve kterém zemřely oběti žluté zimnice a nakonec spali na polštářích pokrytých ručníky namočených v krvi lidí zemřelých na žlutou zimnici.

Výsledkem bylo: *"Všichni byli zdraví jako ryby. Ani o jediného z nich žlutý klacek nezavadil. Tak tedy zapsal si Walter Reed bublina přesvědčení, že šaty přenášejí žlutou zimnici, byla protržena prvním lidským pokusem"* (DE KRUIF, 1940).

Současnost - Žlutá zimnice

Vakcína: je vyrobená z tzv. oslabeného neurotropního viru. Živá vakcína, která se očkuje v gelu přímo protětím kůže.

Anglická vakcína 17D, kterou získávají ze silně nakažlivého viru kmene Asibi, oslabeného pasáží na tkáňových kulturách z myších zárodků a později přeneseného do kuřecí embryonální tkáně.

Nejnovější typy vakcín, označované nyní jako 17D-204 a 17DD (v podstatě podtypy původního 17D)

Potírání přenašečů: Boj s přenašečem byl a je dodnes jedním z nejužitečnějších způsobů boje se žlutou zimnicí. *Aedes aegypti* je komár rozšířený v celé tropické oblasti (GÖPFERTOVIÁ, 2005).

2.3.2 1954-1973 Operace Whitecoat

Jedná se o přísně tajný projekt americké armády, který probíhal v období mezi lety 1954 a 1973. Jako pokusné subjekty se ho zúčastnili branci, kteří v době korejské a vietnamské války nechtěli z ideových, popřípadě náboženských důvodů aktivně nastoupit do armády, potažmo do války. Účastníky do těchto pokusů dodávala americké armádě konkrétně církev Adventistů sedmého dne. Během 18 let výzkumem prošlo okolo 2 300 lidí.

Vědci na nich v pevnosti Detrick (kde se dnes nachází jedna z největších armádních mikrobiologických a virologických laboratoří) testovali odolnost lidí vůči potenciálním biologickým a chemickým zbraním. Účastníci byli infikováni žloutenkou, žlutou horečkou, černým morem, tularémií (také označována jako zaječí nemoc), Q-horečkou (na člověka se přenáší z dobytka a ovcí), vystavováni byly též působení antraxu, atp. Testování popisují například kulovitou vzduchotěsnou místnost, do které byl subjekt zavěšen a dýchal vzduch kontaminovaný uvedenými chemikáliemi, či bakteriemi.

Armáda dávkovala stále vyšší kontaminace a infikace a postižené léčila tak, že přímo v průběhu Whitecoat projektu nedošlo k žádnému úmrtí. Experimenty byly prováděny se souhlasem branců (tj. v souladu s bodem 1 Norimberského kodexu). Existují, ale velmi vážné pochybnosti, nakolik byl tento souhlas “informovaný” a jestli tak Whitecoat projekt neporušoval základní podmínky Helsinské deklaráce. Zúčastnění branci popisují, že předem nevěděli, čemu budou během pokusu vystaveni.

Podle výpovědí jednotlivých účastníků v pozdější době experiment minimálně v několika případech dlouhodobě poznamenal zdraví objektů (astma, bolesti zad, hlavy, atp.) Nejznámější je případ Gene Crosbyho, který si desetiletí stěžoval, že trpí bolestmi zad a kardiovaskulárními problémy způsobenými imunitním onemocněním Ankylosující

spondylitis (Bechtěrevova nemoc). Komise amerického ministerstva obrany v roce 2003 zpětně zkoumala následky Whitecoat projektu na zdraví účastníků, z 2300 účastníků projektu jich dohledala jen 1000 a jen 500 z nich odpovědělo na zasláný dotazník, tj. cca 23 procent.

Experiment tedy porušoval hned několik bodů Norimberského protokolu. Operace Whitecoat mohla a z racionálního pohledu i musela vést k dlouhodobým následkům i smrti, odpovědní vědci si museli být vědomi tohoto rizika, ale výzkum přesto neukončili, experiment generoval vysoké psychické a fyzické utrpení a v některých případech probíhal současně a nikoli po výzkumu na zvířatech. Oficiálně mohli dobrovolníci z výzkumu kdykoli odejít. Podle vyjádření některých účastníků na ně ale byl vytvářen tlak, že v případě odmítnutí více testů, či odchodu budou nuceni narukovat do války ve Vietnamu.

Experiment probíhal dál i po roce 1964, to znamená po přijetí Helsinské deklarace a podle výpovědí zúčastněných porušoval její nařízení o "informovaném souhlasu". Zdraví a pohodlí účastníků také nehrálo větší roli než společenské a vědecké zájmy. Z Whitecoat projektu také neexistují veřejné ani detailní protokoly o konkrétních jednotlivých experimentech, čímž byl významně porušen další bod Helsinské deklarace.

Adventisté sedmého dne byli napadáni, zda neporušují křesťanskou etiku účastí na výzkumu, který má potenciálně ofenzivní charakter v podobě pozdějšího použití biologických a chemických zbraní. Někdejší vrchní představitel adventistické církve Richard Stenbakken se obvinění bránil tvrzením, že kdyby byly jakékoli důkazy, že výzkum může směřovat k vývoji zbraní a nikoli jen obrany před nimi, církev by spolupráci okamžitě ukončila (JONES, 1993).

Současnost - žloutenka

Vakcína:

A a B - očkování vakcínou Twinrix TM. Pro děti do 15 let je k dispozici vakcína TwinrixTM Paediatric, pro starší pak vakcína TwinrixTMAadult.

C - podkožní injekce interferonu jednou týdně, a dvakrát denně tablety ribavirinu (GÖPFERTOVÁ, 2005).

Černý mor

Vakcína:

dvě očkovací vakcíny, které se doporučují užít osobám se zvýšeným rizikem nákazy (zdravotnický personál v oblastech s endemickým výskytem moru, pracovníci mikrobiologických laboratoří). Jeden typ vakcíny je složen z mrtvých bakterií *Y. pestis*, má však pouze krátkodobý a nepříliš vysoký účinek. Druhá vakcína obsahuje živé bakterie zbavené schopnosti vyvolat onemocnění, ale s ponechanou schopností způsobit vznik protilátek i posílení buněčné imunity vůči onemocnění.

Antibiotika:

vysoké dávky antibiotik, zejména Streptomycinu. Při jeho nesnášenlivosti lze užít Doxycyklin ze skupiny Tetracyklinů, při proniknutí bakterií do mozku také Chloramfenikol.

Potírání přenašečů: přenačem jsou blechy (GÖPFERTO VÁ, 2005).

Tularemie

Vakcína:

lyofilizovaná atenuovaná vakcína (vymrazená a oslabená).

Antibiotika:

Streptomycin (makrolidové ATB) je uplatnitelný na všechny formy tularémie. Dále je možno použít Flourochinolony nebo Rifampicin (GÖPFERTO VÁ, 2005).

Q-horečka

Vakcína:

jedna dávka usmrcených organismů *Coxiella burnetti* zaručuje kompletní ochranu proti normálně se vyskytující horečce Q. Ochrana trvá 5 let.

Antibiotika:

Tetracyklin nebo Doxycyklin po dobu 5-7 dnů, nebo kombinace Erythromycinu a Rifampinu. Léčba Tetracyklinem v inkubační době oddálí nástup nemoci, ale nedokáže jí zabránit (GÖPFERTO VÁ, 2005).

Anthrax (Sněť slezinná)

Vakcína:

BioThrax se vyrábí z kultury usmrčených organismů kmenu známého jako V770-NP1-R.

Antibiotika:

vysoké dávky Penicilinu, Streptomycinu popř. Erythromycinu . Dále kortikoidy. Nutná je celková péče. Mírná lokální forma nemusí vždy vyžadovat antibiotika. Prognóza plicní a střevní formy je nejistá, při pozdní léčbě může být průběh smrtelný (GÖPFERTO VÁ, 2005).

2.3.3 1932 – Tuskegee

To, kam až se mohou pokusy na lidech ve jménu obecného prospěchu zvrhnout, lze dokumentovat i na jednom z případů předválečné vědecké práce. V roce 1932 U. S. Public Health Service zahájil v alabamském Tuskegee výzkum vývoje syfilidy na více než 400 občanech afroamerického původu. Ti, pod příslibem doživotní bezplatné lékařské péče, která v jejich sociálních podmínkách byla něčím nedosažitelným, s tímto pokusem souhlasili (informace o tom zda byli nakaženi záměrně nebo zda se jednalo o již nakažené osoby se různí).

Ani jedinému z pozorovaných nebyla sdělena správná diagnóza, tj. že trpí vážnou, pohlavně přenosnou chorobou; jejich ošetřující lékaři jim sdělili, že jsou léčeni kvůli „špatné krvi“ (The CIA and American democraci Jones, 1993).

Počátečním impulsem pro zahájení tohoto výzkumu byla teorie, že zatímco u bělochů syfilida postihuje především nervovou soustavu, u černochů by měla napadat především cévně-srdeční soustavu. „*Proč by bylo potvrzení této domněnky důležité pro lékařskou praxi, případně pro léčbu, je nejasné*“ (JONES, 1993).

Zvláštní na tomto případě je, že jej nezastavily ani poválečné úmluvy o zákazech vědeckých pokusů na člověku. Pokus běžel až do roku 1972, kdy se informace o jeho průběhu objevily v amerických médiích. Do této doby v důsledku syfilidy zemřelo 20 mužů, dalších 100 zemřelo na komplikace spojenými s průběhem nemoci, 40 nakazilo své manželky a narodilo se 19 dětí s vrozenou syfilidou. Zúčastněným mužům byly předkládány záměrně zkreslené informace o jejich zdravotním stavu (zcela v rozporu s Helsinskou deklarací, která stanovuje povinnost informovaného souhlasu).

„Po zveřejnění informací o průběhu tohoto experimentu byly vědci, kteří na něm spolupracovali, přirovnáváni k lékařům v nacistických koncentračních táborech“ (FREIMUTH a kol., 2001).

Ne zrovna neprávem. Většina z nich se hájila tím, že jednali na základě příkazu a snažili se zbavit osobní zodpovědnosti. Přestože byl tento "vědecký experiment" ukončen, omluvy se dostalo jen osmi mužům, kteří přežili do května roku 1997, kdy tehdejší prezident USA Bill Clinton vyjádřil politování nad průběhem tohoto experimentu (JONES, 1993).

Současnost- Syfilis

Vakcína:

neexistuje.

Antibiotika:

Penicilin, v případě penicilinové alergie se užívá Tetracyklin (GÖPFERTO VÁ, 2005).

2.4 1943 - 2. světová válka

2.4.1 Josef Mengele

Činnost lékaře a doktora filozofie Josefa Mengeleho je známa takřka každému kdo se touto problematikou alespoň trochu zabývá. Jeho jméno se stalo synonymem k sadistickým a zvráceným experimentům na člověku.

Jako lékař v Osvětimi dělal pokusy se sterilizací žen, s kastracemi mužů, zkoušel na lidech otravné látky, nakazil je malárií a tyfem. Cvičil si na vězních operační techniky. Jindy je natíral petrolejem a různými solemi. Ženám vyřezával celé dělohy, u mužů vyvolával vředy a flegmónu (hnisavý zánět měkkých tkání).

Dr. Mengele však nejvíce proslul ohavnými pokusy s dvojčaty – vkapával jim do očí různé chemikálie, takže často v důsledku toho oslepla, jindy je dokonce sešival k sobě, aby „dosáhl organické krevní výměny“.

Dr. Mengele v rámci genetických a antropologických výzkumů podroboval pokusům děti, dvojčata a invalidní jedince.

Dr. Josef Mengele dostal příkaz, aby se zabýval možností, jak uměle zvýšit pravděpodobnost, že žena porodí dvojčata, případně vícčata. Od roku 1943 byla dvojčata vybírána a umisťována do speciálních budov. Většina dětí, vybraných na jeho experimenty bylo potomky Romů držených v Auschwitzu. Takřka všechny Mengeleovy experimenty byly pochybné vědecké hodnoty. Zahrnovaly například pokusy na změnu barvy duhovky pomocí vstříknutí chemikálií přímo do dětských očí, různé amputace a další brutální chirurgické zásahy.

Nejméně jednou se pokusil uměle spojit dvojčata sešitím jejich tepen dohromady. Tento pokus se nezdařil a způsobil vážné zranění rukou obou dětí. Ve chvíli, kdy dorazil Mengele do Osvětimi, bylo v táboře umístěno skoro 140 000 lidí.

Hned od počátku se odlišoval od ostatních táborových „lékařů“. Zatímco ostatní dělali pouze to co bylo jejich povinností, Mengele se neustále pouštěl do nových úkolů. I to byl asi jeden z důvodů, proč ho vězni považovali za hlavního lékaře, i když na toto místo nikdy nedosáhl. Byl, jmenován šéflékařem ženského tábora v Birkenau.

Tábor se tehdy potýkal s epidemií tyfu. Mengele neváhal a již nedlouho po svém příjezdu (25. května 1943) poslal přes tisíc Romů do plynové komory. Romy totiž považoval za méněcennou rasu. Ironií je, že sám Mengele svým vzhledem daleko více připomínal Roma než árijce. Kvůli tyfu poslal na konci roku 1943 do plynových komor ještě 600 romských žen. Dr. Josef Mengele nebyl nikdy souzen, i když nemalou snahu o jeho nalezení vyvíjela především izraelská tajná služba MOSSAD známá též jako (Lovci nacistů) a americká CIA. Přes veškerou snahu o jeho dopadení v poklidu dožil nedaleko Sao Paula v Brazílii. Zemřel roku 1979 s největší pravděpodobností na infarkt myokardu při plavání ve městě Bertioga ve věku 68 let. Jeho tělo bylo nalezeno až 6. června 1985 a díky DNA identifikováno až v roce 1992.

Přestože pokusy v německých koncentračních táborech vyvolaly velkou vlnu odporu a kritiky a staly se odrazovým můstkem pro sestavení Norimberského kodexu, je třeba podotknout, že nejen němečtí vědci se dopouštěli nekontrolovaných pokusů na lidech. Experimenty, které probíhaly za stěnami německých laboratoří, nebyly ve světě biologie ničím ojedinělým (TÖPLITZ, 1959).

Současnost - Malárie

Prevence:

Malaron, obsahující Atovaquon a Proguanil, Lariam (Meflochin), nebo Mephaquine (Meflochin).

Antibiotika:

Obvykle je základní léčbou podávání léku Chlorochinu, na který je však již dnes hodně rozšířena rezistence. V druhé řadě se podává Chinin Sulfát nebo Daraprim (účinná látka Pyrimethamin).

K léčení malárie se jen výjimečně používá Chinin. Malárii se často nepodaří zcela vyléčit a může se vracet i po letech. Dále se používají látky jako Artesunat, Halofantrin, Atovaquon, Proguanil, Arthemeter, Artemisin.

Při léčbě malárie třídní je nutné podávat ještě antirelapsový (k prevenci návratu nemoci) preparát Primaquin (účinná látka Primachin). V současné době probíhá výzkum očkování, v některých zemích se již očkuje (GÖPFERTO VÁ, 2005).

Břišní tyfus

Vakcína:

TYPHIN VI, TYPHERIX - injekční podání, VIVOTIF BERNA - perorální podání. Po očkování po 2 letech je nutné přeočkování.

Nemocný, který prodělá břišní tyfus, získává proti tyfu celoživotní imunitu.

Antibiotika:

Břišní tyfus se léčí antibiotiky, hlavně Chloramfenikolem. Důležité je zahájit léčbu dříve, než je pacient vyčerpán dlouhotrvajícími horečkami, předchází se tak vzniku komplikací.

Podpůrná léčba:

prevence vzniku proleženin, dostatečné zavodnění pacienta a zvýšený přívod vitamínu C a skupiny B vitamínů. U bacilonosičů ale antibiotická léčba k vyléčení často nestačí, obvykle musí podstoupit operační vyndání žlučníku (cholecystektomii) (GÖPFERTO VÁ, 2005).

2.4.2 Sigmund Rascher

První pokusy, které štábní lékař Luftwaffe (německé válečné letectvo) provádí, slouží výhradně vojenských účelům. Trápí ho, že váleční letci, kteří létají ve výšce 15 kilometrů jsou vystaveni potenciálnímu nebezpečí, protože dosud není přesně známo, jaká rizika hrozí při nedostatečném nebo přerušovaném přívodu kyslíku.

Rascher se obrací se svým problémem na samotného Heinricha Himmlera (1900–1945). Tento druhý nejmocnější muž třetí říše zřizuje v roce 1933 jeden z prvních koncentračních táborů vůbec. V Dachau, který leží 15 kilometrů severozápadně od Mnichova, už je pár tisícovek vězňů a Rascher si chce na vězních vyzkoušet své předpoklady.

Himmlerovi píše 15. dubna 1941. Žádá ho o povolení několika pokusů a experimentů na vězních, u kterých nebude vadit, že při experimentu zemřou. Himmler je z nápadu nadšen a vzkazuje: „Na pokusy rád poskytnu nějaké vězně.“ Rascher se okamžitě pouští do práce, o výsledcích pokusů si vede přesné záznamy. Nic netušícího vězně zavře do komory, kde snižuje atmosférický tlak a obsah kyslíku ve vzduchu.

Po Rascherovi se dochovává spousta poznámek a dokumentů, mezi nimi i pokus z roku 1942. Rascher zkoumá reakce při výpadku kyslíku a tlaku a přesně simuluje situace v reálném čase.

„Některé experimenty vytvářely u pokusných osob takový pocit tlaku v hlavě, že z toho šilely a rvaly si vlasy. Muži si drásali hlavy a obličej rukama a strašlivě řvali, jen aby se zbavili hrozného tlaku v ušních bubínkách“ konstatuje ve svých poznámkách Rascher. Při dachauských pokusech mu dělá asistenta Walter Neff, který později proti svému šéfovi svědčí. *„Tento experiment provedl asi na 80 lidech, jen deset z nich se k němu přihlásilo dobrovolně,“* tvrdí po válce Neff (TÖPLITZ, 1959).

Po sérii experimentů se snižováním atmosférického tlaku se doktor Rascher, který dokončuje medicínu na mnichovské univerzitě roku 1933, zaměří na ochlazování lidského těla. Krutá ruská zima a boje v ledovém Severním moři jsou nyní pro statisíce německých vojáků realitou. Co se stane s člověkem, když ho ponoříte do ledové vody a necháte ho tam pár hodin? *„Do dnešní doby jsem provedl pokusy s intenzivním ochlazováním na 30 osobách. Chladu byli vystaveni 9–14 hodin až na teplotu těla mezi 27 až 29 stupni Celsia. Po tom jsem je umístil do teplé koupele. Všichni pokus přežili, jen měli silné omrzliny na končetinách,“* popisuje své začátky Rascher (TÖPLITZ, 1959).

Později oběti doktor umístí přímo na mráz. Ze tří stovek nedobrovolníků umírá rovná stovka. V době, kdy jeho ledové experimenty nabírají na obrátkách, se Rascher rozhodne zažádat o přeložení do koncentračního tábora Osvětim. *„Tamní tábor je tak rozsáhlý, že má práce vzbudí menší pozornost. Osoby, které zmrazují, totiž příšerně křičí,“* (TÖPLITZ, 1959) odůvodňuje svoje přeložení Rascher. Shora mu ale nevyhoví, a tak musí provádět svá zvěrstva dál v Dachau. Dalším z Rascherových pokusů bylo i zahřívání podchlazených vězňů pomocí živočišného tepla konkrétně vězni ženského pohlaví. *„Při zahřívacích pokusech pokusných osob vystavených velmi nízkým teplotám se ukázalo, že k zahřívání živočišným teplem dochází velmi pomalu. Pouze ty pokusné osoby, jejichž stav dovolil koitus, se zahřívaly nápadně rychle a stejně nápadně rychle se obnovoval plně jejich dobrý zdravotní stav“* (TÖPLITZ, 1959).

V roce 1944 mu však přestává svítit šťastná hvězda. Úřady přijdou na podivné praktiky s nelegálními adopcemi a únosy dětí a Rascher je i se svou ženou Ninou zatčen mnichovskou policií. Sám končí za mřížemi Dachau, kde ho 26. dubna 1945 zastihne Himmlerův rozkaz zlikvidovat vězně – osvobození se totiž blíží. Rascher je popraven, jeho manželka mizí neznámo kam. Je však pravděpodobné, že byla také zavražděna (TÖPLITZ, 1959).

Současnost - podchlazení

První pomoc:

musíme dbát na prevenci dalších tepelných ztrát (odstraníme mokrý oděv, přiložíme teplou přikrývku, pacienta chráníme před větrem). Je-li to možné, zajistíme nitrožilní přístup. V případě středně těžké, nebo těžké hypotermie transportujeme nemocného do zdravotnického zařízení. V případech těžké hypotermie by měl být nemocný umístěn na jednotku intenzivní péče. Je-li pacient v bezvědomí, je vhodný transport na Anesteziologicko-resuscitační oddělení.

Terapie:

musí být intenzivní a dlouhodobá. O zahřátí pacienta se pokoušíme vždy, neboť v nejtěžších případech budí pacient dojem mrtvého (tzv. zdánlivá smrt), mozek při podchlazení snáší hypoxii lépe. Resuscitaci tedy ukončujeme až tehdy, je-li neúspěšná i po dosažení teploty 36 °C. Pozvolné zahřívání zevní i vnitřní cestou. Zevní oteplení provádíme přehříváky, nebo elektrickými přikrývkami, teplomety, láhvemi naplněnými teplou vodou.

Vnitřní oteplení:

infuze tekutin o teplotě 37–40 °C podávané nejlépe do centrální žíly rychlostí 100–200 ml/hod., inhalace zvlhčeného 100% kyslíku zahřátého na 42–46 °C, po zavedení žaludeční sondy podáváme fyziologický roztok ohřátý na teplotu asi 43 °C (po 10 min. je nutno odsát). V nejtěžších případech je indikováno extrakorporální ohřátí krve hemodialýzou (dialyzační roztoky o teplotě 37–40 °C).

Důležité je zvyšovat tělesnou teplotu pozvolna, optimálně 0,5–1,0 °C/hod. Snažíme se současně zahřívát jak tělesný povrch, tak tělesné jádro. Také korekce objemu infuzemi musí být opatrná, neboť v obou případech hrozí rychlý přesun chladné tekutiny z periferie do tělesného jádra. To může mít za následek závažné komplikace. Vlivem příliš rychlého zahřívání může dojít k periferní vazodilataci a náhlému poklesu krevního tlaku u již hypovolemického organismu, s možným rozvojem šokového stavu (tzv. zahřívací šok). Rychlý návrat chladné krve z náhle dilatovaných periferních cév do srdce může způsobit další prohloubení hypotermie tělesného jádra a fibrilaci komor, která je zejména u těžce podchlazených velmi rezistentní na terapii – při teplotě pod 30 °C reaguje myokard velmi špatně na defibrilaci, léky běžně podávané při fibrilaci komor jsou neúčinné.

Další komplikací je prohloubení laktátové acidózy, která vzniká vyplavením kyseliny mléčné z periferních hypoxických tkání. Infuzní terapie – podáváme krystaloidy, fyziologický, Ringerův roztok, případně 5% Glukózu (ČEŠKA, 2010), (POKORNÝ, 2004).

2.4.3 Herta Oberheuser

Toho, že pokusy nejsou pouze výsadou mužů, je důkazem mimo jiné i Herta Oberheuser. Nebýt druhé světové války, možná by se proslavila na poli dermatologie. Namísto toho se upisuje straně NSDAP.

V roce 1940 je třicetiletá Herta Oberheuser vyslána na praxi do koncentračního tábora Ravensbrück 90 kilometrů severně od Berlína. Tady se pod vedením zkušeného doktora Karla Gebhardta účastní nejrůznějších lékařských výzkumů. Tedy alespoň pro Němce jde o výzkumy, ostatní svět se na tyto praktiky dívá jako na sadistické experimenty.

Tábor Ravensbrück je zřízen v roce 1939 jako čistě ženský a dětský tábor. Ve svých počátcích má 900 vězeňkyň, v roce 1944 se jejich počet zvyšuje na 70 000. Herta Oberheuser přichází do již rozjetého vlaku. Okamžitě ji přidělí na pokusy se Sulfanilamidem (p-aminobenzensulfonamid, $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{SO}_2\text{NH}_2$, amid sulfanilové kyseliny. První sulfonamidové chemoterapeutikum používané od roku 1935, které ničí játra a špatně se rozpouští v moči).

Jeho účinky zkoumá na 86 vybraných ženách, které po aplikaci látky trpí šílenými bolestmi a nevyhnou se ani nenávratnému poškození organismu.

Pokusy na lidech probíhají v Ravensbrücku už od začátku války, táborem projde 132 000 žen a dětí, zahyne při tom skoro 70 procent z nich. Značný podíl na tom má právě Herta Oberheuser, která se ke konci své „táborové kariéry“ pouští do experimentů na přání vedení Třetí říše. Zranění vojáci na frontě totiž neustále umírají na infekce, které jim působí cizí předmět v těle. Generálové chtějí vědět, jak lidské tělo na různé předměty reaguje a kdy je ještě možné vojáka zachránit.

Herta Oberheuser je pečlivá. Vkládá vězňům do otevřených ran například dřevo, sklo, nečistoty nebo piliny a pozoruje, co to s nimi udělá a za jak dlouhou dobu zemřou. V roce 1943 mění doktorka místo, její cesta vede do Osvětimi, kde ve svých experimentech pokračuje. Právě tam ji zastihne i konec války. Je zatčena a okamžitě uvězněna.

V roce 1946 je souzena před lékařským tribunálem v Norimberku, který probíhá pod vlajkou Spojených států. Mezi 23 obžalovanými je jedinou ženou.

Soud rozhodne, že Herta Oberheuser je vinna ve dvou bodech obžaloby: „Vykonávání lékařských experimentů bez souhlasu zkoumané osoby na válečných vězních a civilistech z okupovaných zemí. Podílela se na vyvražďování lidí v koncentračních táborech. Obžalovaná je také vinna ze zločinu proti lidskosti.“ Rozsudek zní 20 let žaláře.

Herta Oberheuser ve věznicí nelení a zdokonaluje se v dermatologii. Studuje obor sexuálně přenosné choroby. V roce 1952 je za dobré chování propuštěna a okamžitě si otevírá v Německu lékařskou praxi. Funguje jako domácí lékař, ale jen šest let.

Na protesty lidí, kteří přežili její hrůzné pokusy, je jí odebrána v roce 1958 lékařská licence (TÖPLITZ, 1959).

Současnost- Sulfanilamid

Nyní se užívají některé jeho deriváty (Sulfonamidy).

Sulfonamidy - jejich účinek je bakteriostatický a působí pouze na mikroorganismy syntetizující vlastní kyselinu listovou. Účinné jsou proti Streptokokům, Hemofilům, Aktinomycetám, Neiseriím, Chlamydiím. Sulfonamidy vykazují četné interakce – zejména s Warfarinem, Methotrexátem, deriváty Sulfonylurey (perorální antidiabetika).

Sulfisoxazol - je užíván u močových infekcí.

Sulfathiazol - je určen k lokální léčbě.

Sulfasalazin - užívá se k léčbě ulcerózní kolitidy, z GIT se špatně vstřebává.

Sulfamethoxazol - používá se v kombinaci s Trimethoprimem. Tato kombinace (Sulfamethoxazol: Trimethoprim, 1:5) se nazývá Kotrimoxazol (též Co-trimoxazol). Působí baktericidně.

Mechanismus účinku: synergické působení obou látek proti řadě G+ i G- bakterií.

Indikace: infekce horních a dolních cest dýchacích, ORL infekce, infekce močových cest, kapavka a k léčbě tyfu. Terapie a profylaxe Pneumocystis carini.

Kontraindikace: poruchy krvetvorby a funkce ledvin.

2.4.4 1937 - Jednotka 731 - Japonsko

Jednotka 731 byla japonská vojenská jednotka existující již před druhou světovou válkou, která proslula svými zvrácenými a neetickými pokusy na lidech pod záštitou vědeckého výzkumu v Mandžurii. Mnozí Japonci dodnes o něčem takovém nevědí a mnohdy ani vědět nechtějí. Císař Hirohito tabuizoval toto téma, což je pro Japonce svaté.

Celá operace byla dílem muže jménem Shiro Ishii narozeného 25.6.1892 nedaleko Tokia. Vystudoval medicínu v Kjótu a vstoupil do japonské armády, kde působil na postu

chirurga. O několik let později opět nastoupil na univerzitu a doplnil si vzdělání v bakteriologii, sérologii, preventivní medicíně a patologii. Už v té době se začal zabývat velmi žádaným výzkumem biologických zbraní.

Roku 1934 pověřuje japonská armáda Shira Ishii, aby vytvořil opevněný výzkumný komplex v Mandžursku, ve městě Pingfan. Přesto, že oficiálně v Mandžurii existoval od 1. března 1932 autonomní stát Manžukuo, jeho skutečným vládcem byla japonská kuantungská armáda.

Původní výzkumný komplex byl vybudován v Charbinu (Harbin). Potřeba dodávek výzkumného materiálu (pokusných osob) byla okamžitá. Japonská tajná policie dodala stovky Rusů a Číňanů na pokusy. Tyto pokusné osoby byly původně drženy ve sklepích japonského konzulátu v Charbinu. Celý objekt byl velice eufemisticky pojmenován v anglickém překladu jako „Kwantung Army Epidemic Prevention and Water Supply Unit“, nebo také „Jednotka 731“.

Vědci prováděly pokusy tak neúnavně, že během dvou let jednotka měla přes 3 000 vědců a několiknásobek „pokusných lidských subjektů“. Vědecká práce byla natolik lukrativní, že vědci zařazovali do svých týmů své příbuzné a známé ze studií, či kolegy z univerzit v důsledku čehož do Charbinu neustále přijížděli noví zájemci o vědeckou práci.

V roce 1936 se tedy začal stavět nový, rozlehlý komplex budov a věžeňských bloků, který stojí v Pingfanu dodnes. Jednalo se o speciální vojenskou zónu, která zaměstnávala tisíce japonských vědců, techniků a vojáků. „Pokusní králíci“ se nepočítali. Nebyli ostatně považováni za lidi, ale jen za „log number (kmenové číslo)“, což později vedlo k tvrzením, že to celé byla jen továrna na zpracovávání dřevěných klád.

Tento komplex byl rozdělen do osmi oddělení. První oddělení bylo jedním z mnoha na japonském území, které se zabývalo bakteriologickým výzkumem. Primárně však zkoumáním přenosu nemoci bodnutím hmyzem nebo pokousáním hlodavci.

Rovněž zde byly zkoumány omrzliny. Za tím účelem byly postaveny mrazírny (které rovněž stojí dodnes), kde se připoutávali vězni tak, aby jejich končetiny byly vystaveny mrazu. Ty jim byly polévány vodou a vědci zkoumali, kdy ruka zcela promrzne. Zmrznutí se měřilo

úderem palicí do omrzlé končetiny (pokusný člověk byl přitom naživu) a až když končetina vydala požadovaný „na kost zmrzlý zvuk“ či dokonce upadla, pak byl pokus úspěšný.

Další oddělení, vedené majorem Tomio Karasawou, mělo za úkol výrobu bakteriologických bomb, k čemuž byly používány infikované blechy a krysy, jakožto nemoc rozšiřující prvek. Bomby byly vyrobeny z vypálené hlíny místního původu a naplněny infikovanými blechami. Následně byly shazovány z letadel. Tato zbraň byla přitom testována pouhých 146 kilometrů od Pingfanu v místě jménem Anta. Po shoení z letadla se bomba roztříštila, nezanechala žádných stop a blechy dále nemoc roznášely po okolí.

V Ro-bloku doktor Kozo Okamoto prováděl pitvání vězňů zaživa, včetně vyjímání mozku a dalších orgánů z těla a umístování těchto orgánů do formaldehydu pro konzervaci.

Drasticky působící fotografie dokumentující tyto hrůzy jsou dodnes součástí výstavy o jednotce 731 v Pingfanu. Okolo 3 000 lidí většinou čínského a ruského původu takto přišlo o život.

V blízkém táboře Mukden bylo 1 485 zajatců z USA, UK, Austrálie a Nového Zélandu. Na těch examinátoři zkoušeli, jak běloši reagují na patogeny vyrobené v Pingfanu. I zde zemřelo několik stovek pokusných osob.

Ovšem jedním z nejničivějších vynálezů z Pingfanu byly balónové bomby. Několik set těchto balónů nesoucích výbušninu bylo vypuštěno z Japonska do rychlých vzdušných proudů směřujících k Americe, ke které dolétly během pouhých 50 či 60 hodin. Dosáhly nejen Aljašky a Havaje, ale i pacifického pobřeží, Butte, Montany a Grand Rapids, Michiganu a řady míst v Kanadě. Dopady těchto balónů byly během války tajeny.

Po válce se dočkali trestu jen ti japonští "vědci", kteří padli do rukou Rusům - trest smrti či doživotní Gulag. Těm, kteří se dostali zpět do Japonska, tedy americké zóny, se nic nestalo. Byli vázání naprostou mlčenlivostí (nařízení císaře Hirohita). Jen pár z nich promluvil, ale až po jeho smrti.

Celé téma Jednotky 731 se stalo předmětem několika knih a článků, které vzbudily zájem hlavně mimo Japonsko.

Výsledek pokusů jednotky 731 se vynořil ještě během války v Koreji. V roce 1951 2600 amerických vojáků v blízkosti fronty - říčka Hantaan (Hantaan – sérotyp virů z rodu Hantavirus) onemocnělo epidemickou krvácivou horečkou a 165 z nich zemřelo.

Paradoxem je, že po válce mnoho ze zajatých japonských vojáků provádějící experimenty na zajatcích pokračovalo v kariérách v politice (na ministerstvu zdravotnictví), akademickém světě a obchodě. Někteří členové Jednotky 731 se stali významnými osobami japonského zdravotnického systému.

Dr. Masaji Kitano vedl ve své době největší japonskou farmaceutickou společnost, Green Cross. Spojené státy udělily experimentátorům amnestii, zaručily vědcům beztrestnost výměnou za jejich poznatky. Shiro Ishii, velitel Jednotky 731 pracoval na výzkumu biologických zbraní v USA (WILLIAMS, P. WALLACE, D. 1989).

Současnost - omrzliny (congelatio)

U léčby omrzlin je důležitá vlastní první pomoc, která pomůže vzniku omrzlin zabránit, či snížit jejich dopad. Největší význam má prevence.

Lehké omrzliny lze poměrně snadno léčit, a to dostat končetinu do teplejšího prostředí (nad 15 °C), v žádném případě ji však nevystavovat sálavému teplu (ohně), či v danou chvíli extrémním teplotám (topení, fén). Je nutné si totiž uvědomit, že omrzlina, i když lehká, znamená zásadní poškození kůže, které se tak stává citlivé k dalšímu poškození (teplem, chladem, infekcí).

Těžší případy se léčí jako u popálenin, na ránu se aplikuje fyziologický roztok, který je ohřán na správnou teplotu. Musí se rovněž zabránit průniku bakterií do kůže (ČEŠKA, 2010) (POKORNÝ, 2004).

3 SOUČASNOST

3.1 Lobotomie a angiografie

Prvním člověkem, který provedl prefrontální leukotomii byl portugalský neurolog Antonio Egas Moniz, nositel Nobelovy ceny, kterou obdržel v roce 1949 za objev psychochirurgie. Mimo jiné je též průkopníkem angiografie. Aby dosáhl zvýraznění oblasti mozku, vyvinul barvivo, které mohl vstříkovat injekcí přímo do krčních cév. S pomocí rentgenu bylo pak možné pozorovat dosud schované cévy a laloky. Záslouhou tohoto vynálezu Moniz umožnil lokalizování nádorů a ucpaných cév.

Experimentoval nejdříve na mrtvolách a později na živých lidech, kterých měl k dispozici dostatek díky své vzkvétající neurologické praxi. Právě ve své ordinaci vstříkoval do svých pacientů Bromid. Až jeden pacient po podání Bromidu zemřel. Antonio Egas Moniz však pokračoval v práci a nehledě na lékařskou etiku vstříkoval injekce Bromidu dalším pacientům.

Tento postup, který označoval termínem angiografie, se velice rozšířil a užívá se dodnes, byť s dokonalejší technikou. Angiografie v současnosti patří k nepostradatelným diagnostickým metodám. I když nebyl způsob, kterým by výsledek dosáhl etické přípustnosti, přesto je jeho odkaz významný a užitečný.

Dalším počinem Antonia Egase Monize byla leukotomie (lobotomie). K ní se inspiroval na neurologickém kongresu v Londýně, kde dvojice Carlyle Jacobson a John Fulton popisovali opičí samici jménem Becky, vyznačující se mnoha špatnými zvyky. Ustavičně křičela, v návalech zuřivosti kolem sebe rozhazovala potravu a odhazovala misku s vodou. Nakonec dali vědci Becky narkózu, otevřeli jí lebku a oddělili vlákna spojující čelní laloky s limbickým systémem. Když se opice probrala, podle očekávání se změnila. Po operačním výkonu byla klidná a přátelská.

Inspirací tohoto pokusu byl případ z roku 1848 kdy Phinease Gage klidného, vyrovnaného a hluboce věřícího muže který pracoval, jako předák skupiny železničních dělníků ve Vermontu při nehodě zasáhla kovová tyč, která po explozi proletěla jeho levou tvář, vnikla do mozkovny a tu ve střední čáře opustila v oblasti těsně před bregmatem (bod na vrcholu lebky,

kde se stýkají šípový a věčtý šev). Díky péči mladého místního lékaře Johna M. Harlowa a neuvěřitelnému štěstí se nemocný po tomto zranění zotavil. Ale došlo k výrazným povahovým změnám. Z přátelského, taktního a věřícího muže se stal neuctivý, v osobním jednání nepříjemný a zbrklý člověk, který se nevyhýbal ani rouhání. V tomto stavu nemocný přežil 12 let a zemřel v San Franciscu na epileptický záchvat.

Právě myšlenka změny osobnosti pomocí chirurgického zásahu do mozkové tkáně vedla ke vzniku leukotomie. Leukotomie je chirurgické odstranění nervových spojů čelních laloků od ostatních částí mozku. Byla masově prováděna především v USA.

Odhaduje se, že v rozmezí let 1936 až 1978 bylo provedeno 35 tisíc leukotomií. Indikací přitom z velké části byly úzkostné stavy, deprese, poruchy učení a agresivní chování. Přičemž důsledkem leukotomie byla katatonie a ne zřídka i vegetativní stav.

Medicína postupně získávala nové a nové léky, začala být k dispozici účinná antidepressiva a zklidňující psychofarmaka. Léky tohoto typu se používají dodnes.

Nakonec vymizely takové hrůzy, jako případ kdy jeden neurochirurg provedl leukotomii v pokoji motelu u neklidného a nebezpečného pacienta, kterého při výkonu drželi policisté. Leukotomie se dnes považuje spíše za skvrnu na pověsti medicíny. I když názory se v této problematice různí (NOVÁK; CHRASTINA, 2007) (BENEŠ, 1988).

3.2 Evidence Based Medicine

Termín EBM se v dnešním slova smyslu objevil v roce 1992, kdy se u směru v medicíně začala formálně uplatňovat Evidence-based Medicine Working Group v čele s Gordonem H. Guyattem.

Medicína založená na důkazech je vědomé, zřetelné a soudné používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty. Další možná definice je dle Greenhalgové a Donaldové a zní, že EBM je zlepšení tradičních dovedností kliniků v diagnostice, léčbě, prevenci a přidružených oblastech prostřednictvím systematického formulování důležitých a zodpovědných otázek a využití matematických odhadů

pravděpodobnosti a rizika (DONALD; GREENHALGH, 2000). Když se zamyslíme nad touto definicí, zjistíme, že vlastně neříká nic jiného než, že by se lékaři měli zodpovědně rozhodovat. Což není zrovna převratná myšlenka, vezmeme-li v potaz Hippokratovu přísahu, kde se říká: „*Nemocné budu léčit podle svého nejlepšího vědění a schopností k jejich užitku a prospěchu...*“ (<http://www.zsf.jcu.cz/hipokratova-prisaha/>)

V roce 2000 již literatura uvádí definici EBM jako „*Důsledné používání nejlepších současných vědeckých důkazů pocházejících z výsledků publikovaného klinického epidemiologického výzkumu při péči o pacienty.*“ Důraz je především kladen na rovnováhu mezi rizikem a prospěchem, který přinášejí diagnostické testy a alternativní způsoby léčby, respektující individuální zvláštnosti každého pacienta.

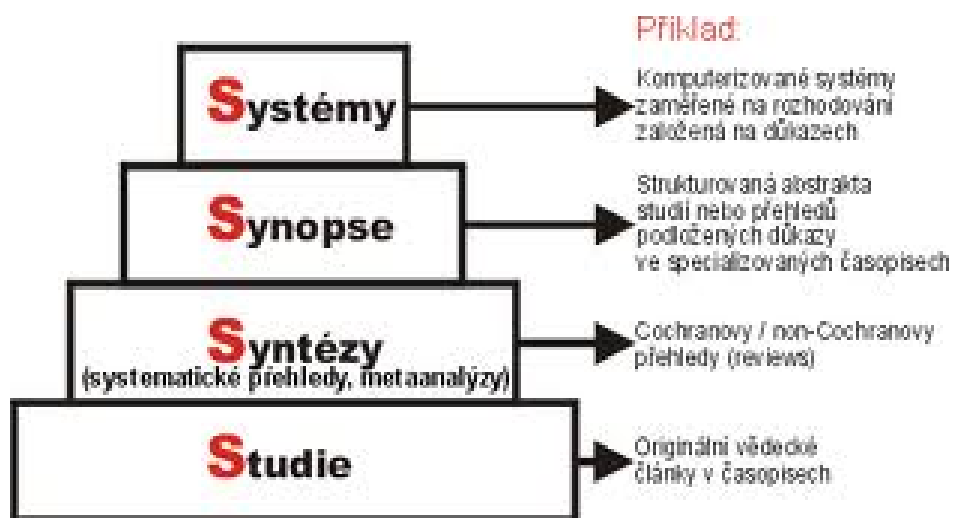
EBM klade největší důraz na nesystematické klinické zkušenosti a autority zkušených klinických lékařů a na nezávislé posouzení a aplikaci nejlepších dostupných důkazů. Z hlediska EBM se dobrý lékař řídí jak svou klinickou zkušeností, tak v danou chvíli nejlepšími dostupnými fakty. Avšak ani jedno z těchto dvou kritérií by nemělo převažovat.

3.2.1 Hierarchie důkazů

EBM se snaží o hierarchickou kategorizaci informačních pramenů, podle hodnoty prisuzované v metodologii EBM. Tyto hierarchie se často zobrazují jako dvě pyramidy, které vystihují důležitost a četnost daného pramene. V obou případech se jedná o prameny primární a sekundární.

Prvním znázorněním možného přístupu k medicínským pramenům je tzv. Haynesova pyramida mnemotechnicky označovaná „4S“, jejímž kritériem je efektivita při vyhledávání důkazů.

3.2.2 Haynesova pyramida důkazů



Obr1 Haynesova pyramida důkazů

Zdroj: PAPIKOVÁ, V. Strategie vyhledávání aktuálních a důkazy podložených informací pro potřeby klinické praxe. Ikaros [online]. 2002, roč. 6, č. 2 [cit. 2008-03-16]. Dostupný z <http://www.ikaros.cz/strategie-vyhledavani-aktualnich-a-dukazy-podlozenych-informaci-pro-potreby-klinicke-praxe>. ISSN 1212-5075

Na vrcholu pyramidy jsou umístěny systémy, které jsou z hlediska vyhledávání důkazů považovány za nejefektivnější zdroj, protože obsahují výběr všech relevantních informačních pramenů z nižších úrovní. Také jsou pravidelně aktualizovány a nabízeny ve stručné a přehledné formě s možností propojení na zdrojové dokumenty i data pacientů. Takové informační zdroje však dosud nejsou ve své úplnosti dostupné. V současnosti se jim nejvíce přibližují systémy UpToDate a Clinical Evidence.

V dalších patrech pyramidy se nacházejí synopse a syntézy, které se nalézají na pomezí primárních a sekundárních pramenů. Synopse jsou strukturované abstrakty vybraných syntéz či studií, doplněné o nezávislé hodnocení a doporučení. Publikovány jsou ve specializovaných časopisech a databázích, které jsou dostupné v tištěné i elektronické podobě. Synopse se někdy mohou zaměřovat na zpracování studií hodnotících efektivitu léčebných postupů, charakteristiky nemocí, atp.

Syntézy se od synopsí odlišují tím, že vznikají zpracováním výsledků většího počtu původních studií ke konkrétnímu klinickému problému.

Základ Haynesovy pyramidy tvoří původní klinické studie, které jsou získávány zejména z oborových i multidisciplinárních bibliografických databází, ale často také ve vybraných okruzích z odborných časopisů a registrů klinických studií, kde lze získat informace o studiích, které nebyly dosud publikovány.

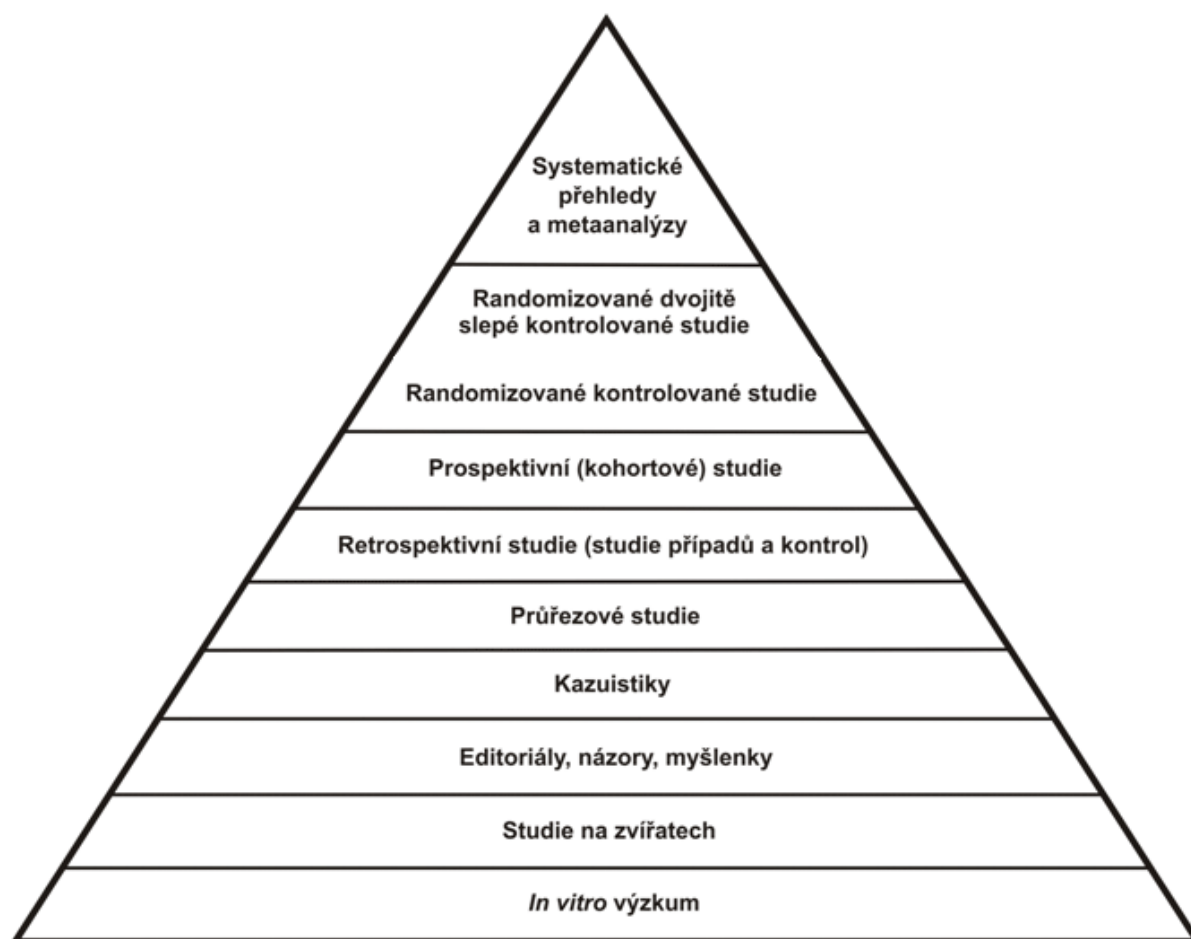
Získané studie se posuzují z hlediska kvality provedení a ty, které obsahují závažné metodologické nedostatky, jsou vyloučeny. Podstatnou součástí syntézy tvoří odpověď na úvodní klinickou otázku ve formě doporučení pro praxi. Přesto někdy není jednoznačné odpovědi dosaženo a je třeba ve výzkumech pokračovat.

Výše uvedené prameny lze považovat za poměrně nové, neboť vznikly přímo pro potřeby EBM, nicméně zde existují rovněž prameny tradiční, které lze opět hierarchizovat do pyramidy důkazů (od nejvýznamnějších po nejméně významné). Kontextově je pyramida důkazů hlubší a podrobnější specifikací nejnižšího stupně Haynesovy pyramidy.

3.2.3 Systematické přehledy a metaanalýza

Systematické přehledy a metaanalýzy jsou kritickým souhrnem výsledků více randomizovaných studií, přičemž vycházíme z předpokladu, že sloučením většího počtu jednotlivých souborů do jednoho vzroste přesnost statistického zpracování.

V systematických přehledech a metaanalýzách jsou přesně definovány jejich cíle, účel, použité metody a zdroje. Použitá metodologie musí být reprodukovatelná a srozumitelná.



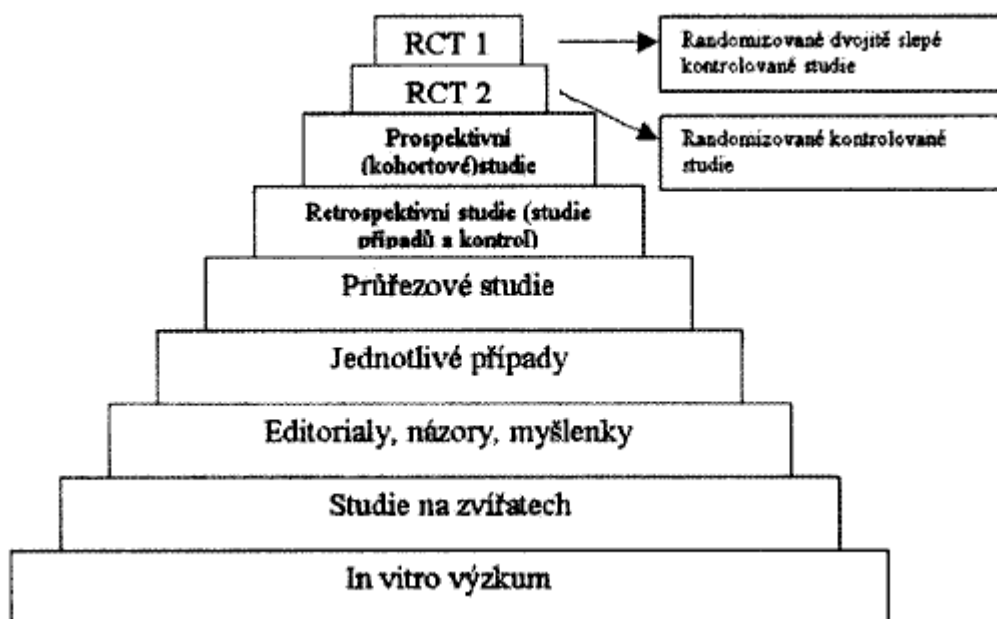
Obr 2. Systematické přehledy a metaanalýza

Zdroj: GREENHALGH, T. 2003. Jak pracovat s vědeckou publikací: základy medicíny založené na důkazu. Praha: Avicenum, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6

Trvalou hodnotu systematických přehledů zajišťuje jejich pravidelná aktualizace a začleňování nových důkazů. Jejich výhodami je rovněž skutečnost, že umožňují rychlý přístup k velkému množství informací, snižují prodlevu mezi výzkumnými objevy a začleněním nových diagnostických a léčebných postupů do praxe. Na základě srovnání výsledků různých studií lze odhalit případný nesoulad a formulovat nové hypotézy, či naopak podložit hypotézy staré.

V současné době již nejsou systematické přehledy a metaanalýzy pouze doménou EBM, narůstá také počet autorů z oblasti alternativní medicíny.

Slabinou této oblíbené a hojně používané metody potvrzování výsledků určitého účinku léku, či experimentálních výsledků však zůstává, že soubory případů v jednotlivých studiích mohou být často nestejnorodé a kvalitativně nestejně, což uváděné statistiky značně zpochybňuje.



Obr 3. Pyramida důkazů

Zdroj: JAROLÍMKOVÁ, Adéla. 2004 Evidence-based medicine, Národní knihovna, 2004 ISBN 1473-6810

3.2.4 Randomizované dvojitě slepé a kontrolované studie

Podstatou randomizované kontrolované studie je náhodné přidělování pacientů do dvou skupin. Pacientům v jedné skupině je podáván testovaný lék, zatímco pacientům ve druhé skupině placebo. U obou skupin jsou v průběhu určeného časového období sledovány předem určené faktory (incidence srdečních záchvatů, hladina lipidů v krvi, úmrtí apod.).

Rozdíl mezi randomizovanou dvojitě slepou a randomizovanou kontrolovanou studií je v tom, že ani lékaři a ani pacienti neví, které skupině pacientů je podáván skutečný lék a které placebo (jednoduchá slepá studie by pak znamenala, že o rozdělení neví pouze pacienti). Záslepené studie mají mnohem větší vypovídací hodnotu a jsou z hlediska průkaznosti určitého výzkumu váženější než studie nezaslepené.

Z povahy některých studií však vyplývá fakt, že jejich slepost, např. kvůli rozdílnosti použité intervence, nemůže být zaručena. Z toho důvodu se pak realizují randomizované kontrolované studie.

Randomizované klinické studie jsou považovány za „zlatý standard“ v lékařském výzkumu, ovšem je nutno dodat, že tyto studie nejsou vhodné pro každý typ klinického výzkumu. Nejčastější oblastí jejich využití jsou výzkumy týkající se intervencí, léčby, nebo prevence.

Mezi nevýhody randomizovaných klinických studií patří celkové náklady na studii a časová náročnost. Z těchto důvodů jsou studie často prováděny na příliš malém počtu pacientů, nebo po příliš krátkou dobu. Dalším problémem pak je, že mnoho takových studií realizovaných „nezávislými“ výzkumnými institucemi bývá financováno samotnými farmaceutickými firmami, což může v jistých ohledech snižovat jejich objektivitu.

3.2.5 Prospektivní (kohortové) studie

Prospektivní studie na rozdíl od randomizovaných klinických studií sledují zdravé jedince (nejčastěji 2 roky, někdy však i mnohem déle), přičemž skupiny sledovaných osob jsou vybírány na základě odlišností ve vystavení určitému činiteli (očkování, užívání určitého léku, kouření, atp).

Cílem je zjistit, u kolika osob se v každé skupině vyvine určité onemocnění, či jiný následek. Předmětem prospektivních studií jsou klinické otázky jako: „Způsobuje kouření rakovinu plic? Způsobuje orální antikoncepce rakovinu děložního čípku?“

Jde však především o případné zvýšení rizika vyvolané určitým chováním, neboť člověk může onemocnět rakovinou plic nezávisle na tom, zda je, či není kuřák.

3.2.6 Retrospektivní studie (studie případů a kontrol)

Podobně jako prospektivní studie, zabývají se tyto studie vnitřními a zevními příčinami nemocí. Pacienti s určitou nemocí jsou pozorováni společně s pacienty s nějakým jiným onemocněním, či s pacienty zastupujícími všeobecnou populaci. Zpětným prohledáváním chorobopisů, nebo dotazováním se na jejich osobní anamnézu se zjišťují údaje pomáhající objasnit původ nemoci.

Studie případů a kontrol tedy pracují s klinickými otázkami typu: „Zvyšuje poloha na břiše ve spánku riziko úmrtí kojence ve spánku (syndrom náhlého úmrtí kojenců)? Způsobuje očkování proti černému kašli poškození mozku? Způsobují pozemní elektrické kabely leukémií?“

3.2.7 Průřezové studie

V průřezových studiích jsou sledovány předem definované populace, kdy jak onemocnění, tak i rizikový faktor jsou vymezeny k určitému časovému okamžiku. Jedná se o poměrně levnou studii, která je výhodná zvláště pokud se určité faktory nemění v čase (např. pohlaví, krevní skupina, aj). Informuje současně i o obecném rozšíření onemocnění v populaci. Je nevhodná pro vzácná onemocnění, nebo onemocnění s krátkým trváním. V průřezové studii je rovněž často obtížné rozlišit mezi příčinou a následkem.

Mezi klinické otázky, kterými se průřezové studie zabývají, mohou patřit např. „Co si psychiatrické sestry myslí o hodnotě elektrokonvulzivní terapie v léčbě těžké deprese? Je pravda, že polovina všech případů diabetu je nedagnostikována?“

3.2.8 Kasuistiky

Předmětem kazuistik je popis historie vzniku určitého onemocnění u jednotlivého pacienta (Pan A je 40-letý horník, kuřák, u něhož se po posledním nachlazení objevily výrazné potíže s dýcháním při jakékoli menší námaze. Od ledna 2007 hospitalizován).

Rovněž je možné sdružit případy více pacientů se stejným onemocněním a dokládat tak výsledky léčby či nežádoucí reakce na léčbu. Výhoda kazuistik spočívá v tom, že často poukazují na informace, které by v klinické studii zapadly a že jsou okamžitě srozumitelné pro kliniky i laickou veřejnost. Také jejich vypracování zabere mnohem méně času, než např. vypracování metaanalýzy nebo klinické studie.

Za nejlepší zdroje informací podporující klinické rozhodování, jak již bylo výše uvedeno, jsou považovány zdroje v horní části hierarchie důkazů. Za nejméně validní

se pak považují zdroje informací nalézající se na posledních třech stupních pyramidy důkazů, proto jim také v rámci této práce není věnována větší pozornost.

EBM je často vytýkán nedostatek vědeckých důkazů, obtížnost aplikování důkazu na péči o pacienta. Rovněž bývá EBM vytýkáno, že si neváží klinické odbornosti, že ignoruje pacientovy hodnoty a preference, že podporuje medicínu podle „kuchařky“, že je pouze nástrojem jak snížit náklady na léčení a že je koncept zcela odtržený od reality života.

Dnešní význam EBM je však nesporný a lze jen litovat toho, že EBM byla do praxe uvedena až v posledních dvaceti letech. Historie lékařství by tak možná byla ušetřena mnoha nepříjemných přehmatů, mezi které můžeme počítat masové používání vědecky nedostatečně podložené leukotomie (lobotomie), o které byla zmínka v předchozím článku a za kterou dokonce portugalský neurolog Antonio Egas Moniz v roce 1949 obdržel Nobelovu cenu (JAROLÍMKOVÁ, 2004).

4 DISKUZE

V této kapitole bude rozvinuta diskuse na téma etické problematiky týkající se zde zmíněných případů a studií. V mnohých případech se myšlenky examinatorů ukázaly zcela mylné v porovnání se současnými poznatky na poli medicíny. Avšak v případě Dr. Waltera Reeda se ukázaly jeho poznatky jako nedocenitelné, jeho vakcína je základním kamenem léčby žluté zimnice, stejně jako myšlenka boje s přenašečem, která je dodnes jedním z nejužitečnějších způsobů boje s touto zákeřnou nemocí. Za zmínku také určitě stojí i Dr. Herta Oberheuser, která ve službách nacistického Německa experimentovala s látkou Sulfanilamid, který je sice velmi nebezpečný ale jeho deriváty (Sulfonamidy) využíváme i dnes například při léčbě infekce horních a dolních cest dýchacích, ORL infekce, infekce močových cest, kapavky a k léčbě tyfu, či ulcerózní kolitidy. Samozřejmě v mnohých studiích by se o jejich smyslu dalo s úspěchem pochybovat. Mnozí lékaři se nechali svést na zcestí a páchali ve jménu vědy nepředstavitelná zvěrstva která se nedají ospravedlnit sebevětším pokrokem na poli medicíny.

Avšak v případě Dr. Waltera Reeda se dá do jisté míry tolerovat pochybná dobrovolnost pokusů, která je součástí takřka všech vojenských studií. Většina literatury, která se touto problematikou zabývá je značně zkreslena ať už záměrně či nikoli. V literatuře jsou značné mezery a až sloučením poznatků z několika knižních zdrojů se můžeme dopracovat relevantních výsledků. Ve většině literatury se vyzdvihují pouze porušení etických principů a zásad, ale takřka nikdo z autorů již nezmiňuje přínos, který z některých experimentů plynul. Přičemž poznatky těchto experimentů využíváme dodnes. Chtěl bych zdůraznit, že soudit některé lékaře je velmi snadné, jsou-li nám předkládány kusé informace. O významu jejich poznatků nemá většina z nás sebemenší ponětí.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce je poskytnout náhled na etickou problematiku v historii a současnosti a upozornit na fakt, že mnohdy dochází ke zneužívání jak samotných zákonů, tak i morálních a etických pravidel, či kodexů. Rozhodně by nemělo být v našem zájmu tomu slepě přihlížet.

Většina lidí se obává postavit některým z těchto mnohdy nesmyslných pravidel, aby nebyly společností odsuzováni. Ale právě lidé, kteří uvažovali jinak než ostatní a nebáli se riskovat, vymysleli největší objevy v naší historii. Ať už to byl Anton van Leeuwenhoek, Louis Pasteur nebo Walter Reed, všechny tyto vážené osobnosti byly ve své době považovány přinejmenším za podivíny. Až s odstupem času dokážeme docenit význam jejich objevů.

Je naprosto nepochopitelné jakým způsobem dokáží lidé zneužívat výhody, které je mají chránit a poskytovat jim určitý komfort ve zdravotnické a sociální péči. Ať už se jedná o zneužívání vozů zdravotnické záchranné služby, které vyjíždí k nesmyslným, někdy až banálním případům, či napadání zasahujících posádek.

V současné době probíhají studie a výzkumy v rámci testování nových léčiv a inovativních medicínských postupů, avšak pod přísným dohledem etické komise.

Je zřejmé, že není v lidských silách, aby nedocházelo k pochybením, ať už selháním lidského faktoru, nebo techniky. Závěrem je třeba dodat, že výzkumy v rámci zdravotnické profese jsou i díky historickým přešlapům, jakými bylo např. Tuskegee omezeny jak finančními prostředky, tak i etickými kodexy, závislými na rozhodnutí etické komise.

POUŽITÁ LITERATURA

BERNARD, Claude. 1999. Experimental medicine. New Brunswick, NJ: Transaction. 1999, 226 s. ISBN 07-658-0615-0.

ČEŠKA, Richard. a kol. 2010. Interna. Praha: Triton. 2010. ISBN 978-80-7387-423-0

DÁŇOVÁ J.; GÖPFTEROVÁ D.; PAZDIORA P., 2005 Epidemiologie infekčních nemocí Praha: Karolinum 2005 s. 230 ISBN 80-246-0452-3

DE KRUIF, Paul. 1939. Lovci mikrobů. Praha: Orbis 1940. 346 s. ISBN 0151594112

DOHERTY, S. 2005. History of evidence-based medicine. Oranges, chloride of lime and leeches: Barriers to teaching old dogs new tricks. Emerg Med Australas, 2005, roč. 17, čís. 4, s. 314-321. ISSN 1742-6723

DONALD, A., GREENHALGH T. 2000. A hands-on guide to evidence based healthcare: practice and implementatio. Oxford: Blackwell Science 2000

FREIMUTH, Vicki S. a kolektiv. 2001 Social Science & Medicine, Volume 52, Issue 5. 2001, 797- 808 s. ISBN 0277-9536

GOULD, Stephen Jay. 1998. Jak neměřit člověka: Pravda a předsudky v dějinách hodnocení lidské inteligence, Praha: Nakladatelství Lidové noviny. 1998. 435 s. ISBN 80-710-6168-9.3

GREENHALGH, T. 2003. Jak pracovat s vědeckou publikací: základy medicíny založené na důkazu. Praha: Avicenum, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6

JAROLÍMKOVÁ, Adéla. 2004 Evidence-based medicine, Národní knihovna, 2004 ISBN 1473-6810

JAROLÍMKOVÁ, Adéla. 2004. Evidence based medicine a její vliv na činnost lékařských knihoven a informačních středisek. Knihovnická revue, 2004, roč. 15, čís. 2, s. 75-81. ISSN 1214-0678

JONES-JEFFREYS, Rhodi. 2003. The CIA and American democracy. 3rd ed. New Haven: Yale University Press. 2003. 338 s. ISBN 03-000-9948-7

Mezinárodní etické směrnice pro biomedicínský výzkum zahrnující lidské subjekty.. Geneva: CIOMS, 1993. ISBN 92-903-6056-9

PAPÍKOVÁ, V. Strategie vyhledávání aktuálních a důkazy podložených informací pro potřeby klinické praxe. Ikaros [online]. 2002, roč. 6, č. 2 [cit. 2008-03-16]. Dostupný z <http://www.ikaros.cz/strategie-vyhledavani-aktualnich-a-dukazy-podlozenych-informaci-pro-potreby-klinicke-praxe>. ISSN 1212-5075

POKORNÝ, J. 2004. Urgentní medicína , Praha: Galén 2004, 547 s. ISBN 8072622595.

PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, 2011. P. Etika a komunikace v medicíně. Praha. Grada, 2011, s. 509. ISBN: 978-80-247-3976-2

TÖPLITZ, H., 1959. SS v akci. Naše vojsko. 1959. 676 s. ISBN není k dispozici

WILLIAMS, P. WALLACE, D. 1989. Unit 731: Japan's secret biological warfare in World War II. 1st American ed. New York: Free Press, 1989, 303 s. ISBN 00-293-5301-7

Seznam literatury je zpracován dle normy ISO 690:2.

POUŽITÉ INTERNETOVÉ ZDROJE

www.ebm.bmj.com [cit. 2012-03-25], Evidence-based medicine

www.lf3.cuni.cz/miranda2/export/sites/www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/etika/vyuka/studijn
i-materialy/C [cit. 2012-03-25].

www.osn.cz/dokumenty-osn/soubory/vseobecna-deklarace-lidskych-prav.pdf [cit. 2012-
02-24]

www.mojemedicina.cz/evidence-based-medicine/teorie-a-zdroje-pro-evidence-based-
medicine/ [cit.2012-01-12]

www.ojaponsku.cz/valecne-zlociny-jednotky-731-1935/ [cit. 2012-03-25]

www.pacienti.cz/dcHelDe.htm [cit. 2011-12-2]

www.remédia.cz/Clanky/EBM/Medicina-zalozena-na-dukazech-Co-je-a-co-neni-8-
cast/6-af-gA.magarticle.aspx [cit. 2012-03-25]

www.upol.cz/fileadmin/user_upload/LF/IC/PROJEKTYduben07/WEB-KLF/INNO1.pdf
[cit.2012-03-25]

www.zsf.jcu.cz/hipokratova-prisaha/ [cit. 2012-02-20]

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Walter Reed.....	I
Příloha B - Sigmund Rascher.....	II
Příloha C - Mengele Josef.....	III

Příloha A - Walter Reed



Zdroj: http://en.wikipedia.org/wiki/Walter_Reed

Příloha B - Sigmund Rascher



Zdroj: <http://our-black-souls.blog.cz/0911/sigmund-rascher>

Příloha C - Mengele Josef



Zdroj: <http://www.militaryimages.net/photopost/showphoto.php/photo/10861>

