

Petr P. (1,2,3), Kalová H. (2,3,4), Soukupová A.(4), Bican J.(6), Möller P.(5),Vurm Vl. (3), Pavelka Vl. (7), Velikovský Zd.(8)

Peloidy a peloidní extrakty. Léčebné využití a vliv na kvalitu života. (Naše společné dědictví v česko-rakouské příhraniční oblasti)

- 1) Pracoviště klinické farmakologie Nemocnice Č. Budějovice a.s., vedoucí doc. MUDr Petr Petr, Ph.D.
- 2) Centrum interdisciplinárních studií při VŠERS o.p.s. , Č. Budějovice, ředitel Dr. Mgr. L. Pána
- 3) Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví ZSF JU, vedoucí doc. MUDr Vl. Vurm, C.Sc.
- 4) Nadační fond EMA- European Medical Agency,Č.Budějovice, president správní rady Mgr. H.Kalová,RFA
- 5) Prof. Dr. Paul Hendrik Möller, Prof. emmeritus, North-West University, Potchefstroom, RSA
- 6) Bertiny lázně Třeboň s.r.o., ředitel MUDr Jar. Bican
- 7) MUDr Vladimír Pavelka, náměstek hejtmána Jihočeského kraje (resort zdravotnictví a sociálních věcí)
- 8) Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje, MUDr Zd. Velikovský, krajský hygienik

Souhrn.

Autoři podávají přehled peloidů a peloidních extraktů, zejména rašelinových a slatinných, jejich účinku a možného léčebného využití. Zvláštní pozornost věnují hodnocení kvality života jako nástroje k hodnocení výsledku léčebných intervencí s použitím peloidů a peloidních extraktů. Srovnávají peloidy a peloidní extrakty co do účinku a vhodnosti k ústavní a domácí léčbě. Zdůrazňují okruhy potenciálních cílových osob, u kterých jsou peloidní extrakty slibným preventivně účinkujícím prostředkem.

Klíčová slova.

Peloidy, Peloidní extrakty, Kvalita života podmíněná zdravím (HRQoL), Domácí léčba

Summary.

The authors present a survey of peloids and peloid extracts, mainly peat and fen-peat, their effects and possible therapeutic use. Special attention has been paid to the Health Related Quality of Life (HRQoL) assesment as a tool for the evaluation of the results, efficacy and effectiveness of therapeutic procedures using peloids and peloid extracts. The peloids and peloid extracts are compared from the point of view of their effects and usefullness for stationary and home care. The potential target population is identified, in which the use of peloid extracts could be a promissing preventive procedure.

Key words.

Peloids, Peloid extracts, Health Related Quality of Life (HRQoL), Home care.

Oznámení.

Tato práce vznikla a byla publikována za podpory Jihočeského kraje, č. 2338/2006/KHEJ

Acknowledgement.

This survey has been performed and published under the support of South Bohemia region, No.: 2338/2006/KHEJ

Úvod.

Stárnutí populace a nepopiratelné úspěchy zejména akutní medicíny mají za následek zvýšenou prevalenci chorob chronických, v zásadě ad integrum nevléčitelných (46). Na světě žije stále více osob, které se dožijí svého stáří a s ním spojených neduhů. (46) Tento jev vede k nevyhnutelné změně paradigmat, změně ustálených vzorců myšlení a jednání jak v medicíně, tak v sociální práci a sociálních službách. V rovině terminologické a diagnostické bylo projevem tohoto vývoje vytvoření klasifikačního systému IDH - Impairment, Disability, Handicap- (7) který nenahrazuje, nýbrž vhodně doplňuje klasickou klasifikaci příčin nemocí a smrti - ICD (International Classification of Diseases) (6). Přístup zdravotníků a dalších profesionálů v pomáhajících povoláních (helping professions) se vyznačuje přijetím nového, netradičního východiska, označovaného jako „ centrality of patient´s view“ totiž, „ jak to vidí pacient“. K hodnocení situace „ jak to vidí pacient“ je široce akceptováno a používáno hodnocení kvality života, zejména v konceptu Health Related Quality of Life (HRQoL) tedy kvality života podmíněné zdravotním stavem. (46, 9,10,11,12,19, 22,23,24,25, 26,32, 33,35,37,38,39,41)

Vyléčitelných, převážně akutních nemocí a chorobných stavů relativně ubývá, a profesionálové jsou konfrontováni s relativním nárůstem podílu chronicky nemocných osob na celkové prevalenci nemocí a chorobných stavů.

Tito chronicky nemocní:

- mají delší očekávanou dobu dožití, než i tomu bylo dříve
- očekávají a nárokují vyšší kvalitu života
- jejich existence představuje nečekaný a razantní nárůst potřeby ošetrovatelské péče a výkonů sociálních služeb
- polymorbidita, polytherapie a polypragmasie jsou u nich pravidlem
- lze a je možno i nutno u nich uplatňovat v co nejvyšší míře nefarmakologické léčebné postupy a metody

Zde se otevírá prostor pro uplatnění celého komplexu fysiatrie, rehabilitace, balneologie a léčebné tělesné výchovy. Jedním z nejstarších, nejrozšířenějších a též nejúčinnějších substrátů, užívaných v těchto souvislostech k léčebným úkonům, jsou peloidy. (2, 4, 13).

Peloidy.

Peloidy jsou organogenní i minerogenní sedimenty, používané v lékařství. Označení pochází od řeckého slova/pojmu pelos-bahno. Základní rozdělení peloidů (2,4,13) je jejich členění na humolity a bahna.

Humolity obsahují více nežli 30 % organických látek a dělíme je dále na rašeliny, slatiny a slatinné zeminy. Rašelina (anglicky peat, německy Torf) je takový humolit, který obsahuje více nežli 50% spalitelných látek. **Rašeliny** dále dělíme na rašeliny ombrotrofní(vzniklé za přítomnosti převážně srážkové vody) a rašeliny minerotrofní, (Minerotrophe Moore) tzv. slatinné rašeliny, vzniklé za přítomnosti a působení mineralisované vody spodní. Vznikají zejména z mechů rašeliníků (rod Sphagnum).

Slatiny (anglicky fen peat, německy Flachmoortorf/Niedermoortorf) jsou takové minerotrofní humolity , které vznikají za přítomnosti podzemní nebo povrchové vody, převážně z rostlinných zbytků šachorovitých rostlin.

U nás se používá pojem slatina převážně v jeho užším smyslu a slatinou se rozumí minerotrofní rašelina, velmi bohatá minerály (4).

Slatinné zeminy možno označit za slatiny s převažující minerální složkou, v nich obsažená organická složka nedosahuje 50% a pohybuje se většinou mezi 20 až 50 % hmotnosti vzorku.

Bahna jsou takové peloidy, které obsahují méně nežli 20% organických látek.

Naše země je na peloidy poměrně bohatá, a jejich výskyt je jedním z rozhodujících faktorů pro postavení naší republiky jako lázeňsky významného státu . (2 ,4, 5,13, 20, 21, 42).

Peloidy z různých oblastí naší republiky se liší co do složení a chemických vlastností, též zejména co do acidity, a obsahu a stupně disociace v nich obsažených organických kyselin.(5). To je důsledkem jak geologických a hydrogeologických podmínek, tak přítomností kyselých dešťů. (5, 41).

Hlavními oblastmi s výskytem peloidů jsou u nás Slavkovský les, Krušné hory, Jizerské hory, Šumava , Třeboňská pánev a Novohradské hory s Novohradským podhůřím(2,4,5,13, 20, 43). Třeboňská pánev a k ní přiléhající oblast Vitorazska (20) a Novohradských hor (20) představují přechodovou zónu, přesahující politické hranice zemí a států. Tato zóna přesahuje do Rakouska a klimatologické, hydrogeologické a další přírodní podmínky v ní jsou poměrně podobné. V těsné blízkosti zemské hranice Čechy/Dolní Rakousy se nachází obec Moorbad Harbach (Rašelinné lázně Harbach). Uložena v údolní pánvi mezi horami Nebelstein (1017 m) a Mandelstein (874 m) je vzdálená pouhých 7 km od vrchovištního rašeliníště které se nachází blíže Nebelsteinu . Zdejší rašelina se využívá k léčebným účelům podobně jako v lázních a dalších rekreačních a léčebných zařízeních v Čechách.(aurora@aurora.cz, info@berta.cz, info@moorbad-harbach.at,laznickynh@volny.cz, radnice@novehrady.cz) Oblast je přístupna hraničním přechodem Pyrrhabruck přímo z města Nové Hrady, v sezoně i turistickým přechodem Šejby/Harbach jak z Horní Stropnice, tak z Dobré Vody (Brünnel) a Hojně Vody (Heilbrunn), tradičních jihočeských lázeňských míst. (20)

Peloidy, v našich podmínkách prakticky výlučně humolity (2), jsou léčebně využívány pro své účinky mechanické (flotační-vztlakové,kompresivní-hydrostatické a odpor kladoucí - resistenční) , pro účinky termofyzikální a pro účinky chemické). Aplikační formou jsou koupele, - částečné , poloviční či celkové , dále zábaly a tampony k místní (zejména k vaginální a rektální) aplikaci.

Méně obvyklým , v Moorbad Harbach používaným, způsobem aplikace jsou chladné rašelinové zábaly (Moor-kaltwickeln) které kombinují účinek rašeliny s účinky chladu-kryoterapií. Na rozdíl od teplých rašelinových procedur je lze používat i u akutních zánětů.

Nesmírně zajímavou a pro léčebné účinky podstatou vlastností humolitových peloidů (tedy rašeliny, slatiny a slatinné zeminy) , je obsah huminových látek. (1, 2, 8, 37, 43).

Huminové látky vznikají z produktů štěpení organických zbytků . Před jejich syntézou se větší molekuly organických zbytků rozkládají na jednodušší sloučeniny, polysacharidy na oligo a monosacharidy, bílkoviny na peptidy a aminokyseliny, aromatické sloučeniny na jednodušší látky fenolické.

Je pro ně charakteristická přítomnost polárních funkčních skupin, schopných disociace a tedy schopných přijímat protony. Mají výrazné pufrovací schopnosti,) dané rozdílným stupněm jejich disociace . Ta se vyjadřuje koeficientem alfa, kdy alfa = 1 označuje stav, kdy jsou všechny skupiny disociovány (kupř. COO -), , výrazem alfa = 0 označujeme stav, kdy jsou všechny skupiny (karboxyly) v protonované formě COOH (5).

V rašeliníštích a slatiništích (4,5, 20) zejména však vrchovištního, ombrogenního typu (4, 20) probíhá tvorba huminových látek za podmínek nízkého pH velmi pomalu . V těchto lokalitách, které jsou právě zdrojem peloidů pro léčebné užití, převažují jako huminové látky fulvokyseliny a huminové kyseliny.

Huminové látky se vzhledem ke své heterogenitě velmi obtížně třídí a klasifikují. Na základě rozpustnosti v kyselině a v louhu je můžeme rozdělit do tří skupin.

Fulvokyseliny, v louhu rozpustné a v kyselině se nesrážející mají menší molekulární hmotnost,

Huminové kyseliny, které se sráží kyselinami poté, co byly z humolitu vyluhovány v alkalickém prostředí, mají molekulovou váhu vyšší. Obsahují velmi četné skupiny COOH a OH skupiny fenolické, schopné disociace. Jako tzv.

Huminy označujeme ten podíl huminových látek, který je v louhu nerozpustný a tedy alkalickou procedurou z humolitu nevyluhovatelny.

Huminové látky jsou spolu s obsahem síry S a železa Fe zodpovědný za chemický účinek humolitových peloidů. Nesmírně zajímavý a pro další vývoj praktického užití peloidů je fakt, že z přirozených nalezišť, rašelinišť a slatinišť, často vytéká voda s vysokým obsahem huminových látek. Tato, charakteristicky hnědavě, hnědě až černě zbarvená voda, dává často podklad pro pomístní i místopisné názvy a jména. Nejznámějším takovým názvem je, zřejmě díky dlouhodobému pobytu J.A. Komenského, Blatný potok (Sárospatak) v severovýchodním Maďarsku. U nás připomínáme Černý potok (Schwarzbach) nedaleko Českých Velenic.(Gmünd) V Sousedním Německu je krajinářsky i turisticky nejznámější lokalita Schwarzes Wasser v Severním Porýní- Vestfálsku, která je přírodní rezervací již od roku 1936.

Tyto „ černé vody“ byly, zdá se již odedávna, používány i k léčebným účelům (zejména v Píšťanech). Další substance, důležité z hlediska léčivého potenciálu jsou třísloviny,(Gerbstoffe), tříslové kyseliny (Gerbsäuren,) Pyskyřice (Harze), Pektiny (Pektine) celulóza (Zellulose) přírodní rostlinné estrogény (natürliche Östrogene-phytoÖstrogene), organické a anorganické soli a živice (Bitumen).

V našem odborném kontextu na používání přírodních slatiných výluhů k léčebným účelům upozorňuje zejména prof. MUDr Jaroslav Benda, Dr.Sc. (2). Zdůrazňuje též význam této tradice zejména v Rakousku. Tyto přírodní výluhy (eluáty) tvoří logický přechod k dnes stále více používaným a doporučovaným peloidním extraktům, určeným pro stacionární/ústavní i pro domácí aplikaci a léčbu.

Peloidní extrakty.

Historicky inspirovány praktickým užíváním přírodních slatiných výluhů (eluátů) představují peloidní extrakty poměrně novou, dynamicky se rozvíjející formu léčebného využití peloidních látek. (8,37 43). Používají se formou přísady peloidního extraktu k vodní koupeli, případně po zředění vodou k přípravě zábalu.

Nejvyššího rozšíření docházejí právě ve formě celkových koupelí.

Peloidní extrakty aplikované formou přísadové vodní koupele mají mechanické a termofyzikální účinky koupele vodní.(Podávají se za podmínek totožných jako léčebné teplé koupele obecně, tedy trvání aplikace 15 – 20 minut, teplota media 37-39 st. C.) Postrádají tedy specifické mechanické a termofyzikální vlastnosti původního humolitu.

Zejména předávání tepla probíhá naprosto stejně, jako při vodní koupeli. Proto se doporučuje přihřívát takovouto koupel během aplikace dopouštěním horké vody.

Tato relativní nevýhoda peloidního extraktu vůči klasické peloidní proceduře je vyvažována dvěma značnými výhodami, které mají významné dopady jak léčebné, tak ekonomické.

Co se týče léčebných účinků, mají koupele s peloidními extrakty větší potenciál k plnému využití chemických účinků, tedy zejména účinků huminových kyselin . Obecně lze říci, že čím menší je obsah pevných částí v koupeli, tím větší jsou zřejmě její chemické účinky. (2, 8).

Co se týče ekonomických aspektů, jsou koupele s peloidními extrakty extrémně nenáročné na technické vybavení. Lze je provádět v jakékoliv vaně, v typech sanitárních materiálů odpovídajících běžné občanské vybavenosti. Zejména čiré vodné peloidní – rašelinné extrakty, jejichž typickým příkladem jsou produkty RosenSpa hnědá a RosenSpa zelená, umožňují nenáročnou používání a nenáročnou jednoduchou očištění a údržbu vany po koupeli (37).

Co do indikací, jsou koupele s peloidními extrakty rovnocenné klasickým peloidním procedurám a používají se zejména při onemocněních pohybového aparátu, onemocněních nervových, kožních a gynekologických. Relativně vyšší chemické účinnosti peloidních extraktů oproti peloidu s plným obsahem pevných částic (2) se přičítají i příznivé účinky takovýchto přípravků na obranyschopnost/imunitu u člověka (8).

Tato výrazná chemická účinnost je zřejmě podkladem pro stále se rozšiřující i celkové, systémové-perorální podávání podobných přípravků (43).

Peloidní extrakty a jejich optimální léčebné využití (www.rosenpharma.cz) systematicky zkoumáme v Městských slatinných lázních Třeboň (aurora@aurora.cz, info@berta.cz a v zařízení „ Tereziны lázně“ (Theresien-Kleinbad) v Nových Hradech (Gratzen) (laznickynh@volny.cz). (37).

Hodnocení účinnosti peloidních procedur v praxi.

Systematická snaha o objektivisování účinku peloidních procedur v praxi, jejímž cílem je dosáhnout stavu objektivní průkaznosti (evidence based), se ubírá zejména dvěma směry.

Jedním směrem, vhodným zejména u onemocnění pohybového aparátu, je vyhodnocování analgetického účinku těchto intervencí, nejčastěji metodou tlakové algometrie - pressure algometry (1, 39) a s použitím vizuálních analogových (subjektivních) škál- VAS. (1,39).

Druhou cestou, která umožňuje celostní, „ holistické“ vyhodnocení výsledků léčebných intervencí je hodnocení kvality života, zejména v konceptu HRQoL – Health Related Quality of Life.

Široce používaný dotazník SF-36, typu generic, (3,9, 34) slouží k vyhodnocování kvality života v širokém spektru situací, od sociální exkluze (3), přes účinnost balneoterapie (10, 11, 12, 24, 25, 29, 38, 39 41), až po drogovou závislost (32, 33). Umožňuje i zjistit a kvantifikovat gender rozdíly v kvalitě života, kdy ženy skórují uniformně nižší kvalitu života nežli muži, jak opakovaně prokazuje Kalová a spol.(11,12) .

Samostatnou, velmi perspektivní a slibnou kapitolou v používání těchto nástrojů je jejich nasazení při identifikaci těch populačních skupin, které jsou handicapovány sníženou kvalitou života nebo ji musejí udržovat za podmínek stresu. To jsou všechna pomáhající povolání (helping professions) a dále zejména příslušníci ozbrojených složek, především policie. Tyto osoby jsou obrovským reservoárem-poolem potenciálních klientů pro peloidní procedury, zejména ve formě domácí léčby s použitím peloidních extraktů (15, 27, 28, 30, 31, 35, 37, 45) a s plným využitím jejich relaxačních účinků.

Velkou výhodou používání této standardisované metody je naprostá srovnatelnost výsledků v různých oblastech světa. To je umožněno existencí jazykových mutací tohoto oblíbeného dotazníkového nástroje, který je k dispozici ve zdrojovém tvaru v angličtině (9, 19), v češtině (22,23, 34,36), ruštině (47) němčině (26,41), chorvatštině (31, 44), dále v Afrikaans-afrikánštině (14) a domorodých jazycích subsaharské Afriky, kupř. Tswana (16). Připravujeme publikaci verzí ve francouzštině, španělštině a portugalské.

Správným využitím tohoto nástroje v praxi se zabývá v Evropě zejména C. Jenkinson a spol. (9), v Evropě a Africe působící P. Möller (17,18,19) a další. (11, 21, 22, 23, 36, 46)

Tím, že existuje jednotný hodnotící nástroj, totiž dotazník SF-36, v tolika jazykových verzích, je umožněno hodnotit i různojazyčné klienty našich lázní a srovnávat mezi sebou jejich výsledky léčby. (29)

To má samozřejmě při významném podílu německojazyčné a ruskojazyčné klientely na ekonomickém výkonu našich lázní význam nezanedbatelný.

V konceptu HRQoL hodnotíme 8 oblastí, tzv. domén, kterými jsou Fysické funkce, Fysické omezení rolí, Emoční omezení rolí, Fysické a emoční omezení sociálních funkcí, Bolest, Vitalita, Mentální zdraví a Všeobecné vnímání vlastního zdraví .

Při použití tohoto přístupu v Městských slatinných lázních Třeboň dokumentujeme na souborech 5 842 (pět tisíc osm set čtyřicet dvou) pacientů s postižením pohybového systému významné zlepšení , které je průkazné v doménách Fysické funkce, Fysické omezení rolí, Emoční omezení rolí, Fysické a emoční omezení sociálních funkcí, Bolest, Vitalita a Mentální zdraví na 1% hladině významnosti. Hlavní léčebnou procedurou v těchto lázních jsou celkové slatinné koupele.(38,39).

V současnosti provádíme sledování 100 osob, pacientů/klientů, kteří absolvovali klasickou balneoterapii v třeboňských lázních (Bad Třeboň/Wittingau) a u kterých podáváme v následnosti peloidní extrakty ve formě domácí léčby vanovými koupelemi.(V závěru roku 2006 jsme na pilotní skupině šestnácti osob jsme systematickým podáváním koupelí s použitím peloidního extraktu RosenSpa hnědá (účinná látka PELOIX®) v počtu 12 aplikací dokumentovali zlepšenou kvalitu života ve všech 8 doménách, při srovnání s evropskými standardy.(37).)

Závěr.

V naší republice, i v sousedních přeshraničních oblastech, můžeme humolitové **peloidy** - rašelinu, slatinu a slatinné zeminy **a jejich extrakty** považovat za významný dar přírody, dar který nutno ošetřovat, trvale udržitelným způsobem využívat a s úctou a respektem chránit. (13,20, 21). **Je to naše společné dědictví.**(20) Jejich použití v prevenci a léčbě poruch pohybového systému, poruch nervových a v protistresovém relaxačním režimu je dnes nesmírně slibné, perspektivní .

To je dáno jednak faktem stárnutí populace a zvyšováním prevalence chronických poruch a chorob a dále nutností včasné, pokud možno nefarmakologické, intervence u specificky křehkých „ brittle“ skupin, kterými jsou všechna pomáhající povolání, osoby handicapované a jejich rodinní příslušníci, obecně ženy (11,12) a v neposlední řadě prakticky všichni příslušníci zákon a pořádek udržujících (law and order enforcement) složek (45).

S ohledem na stoupající civilizační stres můžeme však za křehkou populaci považovat prakticky všechny obyvatele tzv. rozvinutých, westernisovaných, zemí.

Peloidní extrakty jsou v těchto souvislostech významným doplňkem palety existujících možností intervence. S ohledem na jednoduchost aplikace a nenáročnost na technické vybavení (celková koupel v normální koupelňové vaně) jsou ideální pro domácí aplikaci jak v prevenci, tak v podpůrné léčbě u všech výše uvedených stavů.

Literatura:

- 1) Aigner, U., Weinert, D., Limbach, B.
Analgetic effect of a sulfur-mud-bath in rheumatic muscle pain
Physikalische Medizin Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin. 1992, 2/3: 92-97
- 2) Benda, J.
Peloidy v balneoterapii
Rehabil. Fyz. Lék., 7, 2000, No. 2, p. 82 - 91
- 3) Bobak M, Pikhart H, Hertzman C, Rose R, Marmot M

Socioeconomic factors, perceived control and self-reported health in Russia.

A cross-sectional survey.

Soc Sci Med (England) Jul 1998 47 (2) p269-79

- 4) Hájek, M., Rybníček, K.,
Malý výkladový slovník rašelinářský
<http://www.darwiniana.cz>
- 5) Hruška, J.,
Kyselá deště a horská rašeliniště
Vesmír 78, srpen 1999
<http://www.cts.cuni.cz/vesmir>
- 6) ICD, International Classification of Diseases,
Published by WHO, Geneva, 1992 (English)
Published by ÚZIS, Praha, Czech Republic, 1992 (Czech)
- 7) ICIDH, International Classification of
Impairments, Disabilities and Handicaps,
Published by R.G. Matthesius, Hans-Huber-Verlag, Deutschland, 1995
- 8) Ingot AD, Zielinska-Jencylik, J., Piasecki, E.,
Tolpa Torf Preparation (TTP) induces interferon and tumor necrosis factor production in
human peripheral blood leukocytes
Arch Immunol Ther Exp (Warsz). 1993, 41 (1):73-80
- 9) Jenkinson, C. et al.
The UK SF-36. An Analysis and Interpretation Manual.
Oxford Ghealth Servicers Research Unit, March 1996, Oxford, England, Great Britain
- 10) Kalová H., Bican J., Sukdolová M., Faltusová K., Petr P.
Vliv lázeňské léčby na kvalitu života a spotřebu léků u pacientů
s chronickým onemocněním pohybového aparátu. Zkušenosti z lázeňského zařízení
Bertiny lázně, Třeboň.

- 11) Kalová H., Petr P., Bican J.,
Biologické, psychické a sociální dimense kvality života handicapovaných osob.
Kvalita života u chronických onemocnění. Její rozdíly podmíněné pohlavím.
Folia Phoenix, 10, 2005, Supplementum 1/2005, ss. S20-S22.
ISSN 1801-1063
- 12) Kalová H., Petr P. Soukupová A., Vondrouš P.,
Kvalita života u chronických onemocnění.
Klinická farmakologie a farmacie, 3/2005, ročník 19
ss. 165-168
ISSN 1212-7973
- 13) Koncepce rozvoje lázeňství a wellness v Jihočeském kraji
Analytická část.Přírodní léčivý zdroj a indikace jihočeských lázní
Zpracoval KP projekt České Budějovice, zodpovědný redaktor Ing. Pavla Koubová,
2004 (Archiv Krajského úřadu Jihočeského kraje)
- 14) Möller P., Petr P., Vurm V., Soukupová A., Vondrouš P.,
Afrikaans version of the SF – 36 questionnaire
Kontakt, supplementum č. 1, 2002, vol.IV, s.4 – 9
- 15) Möller P.,Petr P.,Vurm V., a spol.
Health Related Quality of Life : a comparison between Czech and South
African police on active duty.
Kontakt 4, ročník III, 2001 str. 206-219
- 16) Möller P., Zerwick J., Petr P., Vurm V., Kalová H., Soukupová A., Vondrouš P.,
Tswana version of the SF – 36 questionnaire
Kontakt, Supplementum č. 1, 2002, vol. IV, s. 40 – 45
- 17) Möller P., Vurm V., Petr P.
Scientific research: methodological guidelines for the social sciences.
Kontakt, 2-3, vol. IV(2002) pp.69-80
- 18) Möller P., Vurm V.,Petr P.,
Scientific research:methodology guidelines for the social sciences
Journal of Applied Biomedicine, 1:1, 2003, pp 29-40

- 19) Möller P., Smith R., Petr P.,
The SF-36 Questionnaire. A tool how to assess the Health Related Quality of Life.
Folia Phoenix, 10,2005, Supplementum 1/ 2005 ss. S27-S32
ISSN 1801-1063
- 20) Novohradské hory a Novohradské podhůří
Kolektiv autorů.
Baset 2006, Česká republika
ISBN 80-7340-0911-X
- 21) Pavelka V., Petr P., Šotolová M.,
Projekt HealthRegio
Nemocniční zpravodaj. Ročník 17, 2/2006, ss. 15-18
Vydává Nemocnice České Budějovice a.s., České Budějovice
- 22) Petr P., Záškodný P., Vondrouš P., Soukupová A., Kalová H.
Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“ („HRQOL“)
Kontakt 3: 3,2001, 146-150
- 23) Petr P., Záškodný P., Vondrouš P., Soukupová A., Kalová H.
Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“ (HRQOL)
Závislosti a my, 4:9, 2002 pp. 23-27 (ISSN:1213-8584)
- 24) Petr P., Podlipná Kv., Ferebauerová M., Verner M., Kalová H., Soukupová A.
Hodnocení výsledků balneoterapie s použitím stanovení score kvality života
podmíněné zdravím
(Health related Quality of Life)
Závislosti a my, 1:10, 2002, May 2002, pp 11-12 (ISSN:1213-8584)
- 25) Petr P., Podlipná K., Ferebauerová M., Pokorná J., Kalová H., Soukupová A.,
Vondrouš P.,
Hodnocení kvality života jako nástroj k posouzení účinnosti balneoterapie.
Nemocniční zpravodaj Nemocnice Č.Budějovice
Ročník 13, č.2/2002, červen 2002, s. 10-13
- 26) Petr P. jr., Vurm V., Rönöckel H., Weber L., Petr P., Kalová H., Vondrouš P.,
German version of the SF – 36 questionnaire
Kontakt , Supplementum č. 1, 2002, vol. IV, s.22 – 27
- 27) Petr P., Veselý M., Dolista J., Kalová H.,
Kvalita života u příslušníků PČR v Jihočeské kraji
Závislosti a my, 3, 2003, str. 19 – 22, ISSN 1213-8584
- 28) Petr P., Veselý M., Kalová H.,
Kvalita života příslušníků policie České republiky v Jihočeském kraji.

Kontakt, 4, 2003, ročník 5, str. 216-223

- 29) Petr P., Kalová H.,
Kvalita života v balneologii. .
© Petr Petr, 2004, vydavatelství Inpress, Č. Budějovice, 2004, 118 stran
ISBN 80-903427-1-X
EAN 978-80-903427-1-2
- 30) Petr P., Kalová H., Veselý M.,
Kvalita života příslušníků Policie ČR v Jihočeském kraji.
Závislosti a my, 2/2005, Květen 2005, ss. 21-23
ISSN 1213-8584
- 31) Petr P., Veselý M., Dolista J., Möller P., Kalová H.,
Šendula-Jengiá V.,
Health Related Quality of Life (HRQoL) of the Police of the Czech Republic
in South Bohemia. (Czech)
Auspicia 1/2005, Volume II, červen 2005 (June 2005) pp. 51-55,
ISSN: 1214-4967
- 32) Petr P., Zdražilová A.,
Kvalita života rodinných příslušníků drogově závislých osob.
Závislosti a my, 2/2006 , ss. 11-15
ISSN 1213 8584
- 33) Petr P., Kalová H., Dvořáková D., Zdražilová A., Šendula-Jengiá V.
Kvalita života rodinných příslušníků drogově závislých osob. Jak dál v této
problematice?
Závislosti a my, 3/2006 s.21
ISSN 1213 8584
- 34) Petr,P., Dotazník SF-36 o kvalitě života podmíněné
zdravím. (The SF-36 Questionnaire of the Health related Quality of Life).
Kontakt, 2(1): 26-29,2000
- 35) Petr P.,
Kvalita života u příslušníků Policie České Republiky
(Health Related Quality of Life in Members of Czech Police Corps).
Klinickopathologické semináře Nemocnice Č.Budějovice, 19.9.2001,
(13 stran)
- 36) Petr P., et al.
Regionální standard Kvality života podmíněné zdravím-
(The Regional Standard of Helath Related Quality of Life)
Kontakt,3(3): 146-150,2001
- 37) Petr P. Kalová H.

Domácí léčba Rosen SPA hnědá (Peloix®)
Seminář, Angel's Hotel, 30.10. 2006, Praha

- 38) Petr P.,
Vyhodnocení kvality života jako ukazatel účinnosti balneoterapie
Závěrečná zpráva, projekt 91-16/2002,
archiv Lázně Aurora, Lázeňská 1001, 379 01 Třeboň
- 39) Petr P.,
Vyhodnocení kvality života jako ukazatel účinnosti balneoterapie
Závěrečná zpráva, projekt 91-19/2002,
archiv Bertiny lázně Třeboň, Tylova 1, 379 15 Třeboň
- 40) Pratzel, H., G.,
Application of Pressure Algometry in Balneology for Evaluation of Physical Therapeutic
Modalities and Drug Effects
Journal of Musculoskeletal Pain, Volume:6, Issue:1
ISSN: 1058-2452 Pub Date: 4/24/1998
- 41) Resch K.L.,
Eine Klinik-taugliche Version des deutschsprachigen SF-36.
VIII.
dny Karlovarských balneologů 10.1.2001, Karlovy Vary, Česká Republika
- 42) Rostliny rašelinišť
<http://radyne.pef.zcu.cz>
- 43) Schepetkin, I., Khlebnikov, A., Kwon, Se B.,
Medical drugs from humus matter: Focus on mumie
<http://www3.interscience.wiley.com>
- 44) Šendula – Jengi V., Petr P., Kalová H., Vurm V.,
Vurm V., jr., Soukupová A., Vondrouš P.,
SF-36 Questionnaire in Croatian language. (Czech)
Dotazník SF-36 v chorvatštině.
Auspicia 2/ 2004, vol 1., prosinec 2004, str. 84-89.
ISSN 1214-4967
- 45) Veselý M., Lukeš V., Petr P., Kalová H.
Psychologické aspekty stresu ve vztahu ke kvalitě života a pracovní výkonnosti

vedoucích pracovníků útvarů Policie České Republiky, Správy Jihočeského kraje.
Závislosti a my, listopad 2004, str. 13- 24, ISSN 1213- 8584

- 46) Vurm V., Petr P., Kalová H., Soukupová A., Vondrouš P.
Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci.
Kontakt , 2-3, vol IV (2002) pp. 89-94.
- 47) Žižka J., Petr P., Vurm V., Kalová H., Soukupová A., Vondrouš P.,
Russian version of the SF – 36 questionnaire
Kontakt, supplementum č. 1, 2002, vol. IV, s. 34 – 39