

Časopriestor Spacetime

11 7/2020

Interaktívne vedecko-popularizačné médium významných autorov a vedeckých pracovníkov
Interactive popular science medium of important authors and scientists

Ing. František Och

Budoucnost lázeňství ve světě a v Evropě

MUDr. Lubomír Mankovecký, CSc.



Obsah



3	Úvod
4	Ing. František Och
5	MUDr. Ľubomír Mankovecký, CSc.
6	VÚB – zahájila prognostický výzkum lázeňství pro strategická rozhodnutí
7	Globální budoucnost
8	Rozdíl mezi budoucností, vizí a strategií. Jaká je budoucnost?
10	Západní civilizace v příštích 15 letech
11	Budoucnost zdravotní péče ve světě a v Evropě
14	Pravděpodobné změny trendů
22	Trendy na trhu zdravotních služeb
26	Závěr
26	Literatura



Časopriestor // Spacetime. Interaktívne vedecko-popularizačné médium významných autorov a vedeckých pracovníkov. Šéfredaktor: prof. PhDr. Ing. Štefan KASSAY, DrSc., Dr. h. c. Jazyková úprava: Ing. Lucia Kassayová, MBA. Grafická úprava: Dušan Ščepka. Za odborný obsah materiálov zodpovedá autor.

Úvod

Výzkumný ústav balneologický, v. v. i. byl založen v ČR jako veřejná výzkumná instituce v roce 2011. V roce 2018 vydala VÚB úspěšnou publikaci Budoucnost lázeňství. Publikace předpovídá vývoj ve světě, Evropě a Česku na dalších patnáct let, tj. do roku 2033. Publikace nastiňuje důsledky tzv. tvrté průmyslové revoluce „Industry 4.01“ a jejího derivátu Health 4.0 v léčebném lázeňství. Má vynikající recenze předních českých a slovenských prognostiků.



Ing. František Och

Vzdělání

1956 – 1959 Jedenáctiletá stř. škola v Plzni
 1959 – 1964 Vojenská akademie Brno, fakulta letecká, obor výroba leteckých motorů
 1964 UK MFF, PK Fyzika pevných látek
 1966 – 1970 ČVUT ukončené vědecké kandidátské minimum, obhajoba kandidátské práce nerealizována z pol. důvodů. 1968 – 1970 Kurz systémového řízení, Deutsche Kuratorium für Wirtschaft, BRD
 2001 – 2002 Kurz jednosemestrový, obchodník cennými papíry pro Burza cenných papírů Praha

Relevantní praxe

2005 – 2011 poradce specialista pro vědu a výzkum Lázně Mšené a. s.
 2008 – 2012 project manager Image M&A a. s.
 2011 – 2012 pověřený řízením Výzkumného ústavu balneologického v.v.i. (dále jen VÚB v.v.i.)
 2012 – dosud předseda Rady ústavu VÚB v.v.i.
 2014 – dosud ředitel Výzkumného ústavu balneologického v.v.i.

Seznam nejvýznamnějších projektů

2015 Projekt a založení pobočky VUB v.v.i. Františkovy Lázně.
 2016 - 2017 Vedení ústavního úkolu Budoucnost lázeňství
 2018 – 2033. Následná publikace ISBN 978-80-906398-1-2 vydaná 2018 uvádí důsledky tzv. čtvrté průmyslové revoluce „Průmysl 4.01“ a jejího derivátu Health 4.0 v léčebném lázeňství. Vynikající recenze předních českých a slovenských prognostiků.

2017 Spolupráce na ústavní rešeršní metastudii prosazování přístupu Medicíny založené na důkazech do lázeňství a léčebném wellness, především v klinických změnách biomarkerů a imunomarkerů.

2017 Vedení Project study Main idea of cooperation „The development of the administrative regions associated at DIAM (Lamie, Istiea-Edipsos, Molos-Ag.Konstantinos-Kammena Vourla, Makrakomi-Sperchiada, Sofades, Trikala) through the rehabilitation of medical spas. Zpracováno pro spolupracující platformu: DIAM, Hellenic Republic – Sdružení lázeňských míst, Czech Republic,
 2019 Projekt a žádost o registraci ZZ hygieny a epidemiologie

Seznam nejvýznamnějších výsledků

2015 - 2018 Postupné zpracování tří žádostí o dotační podporu na aplikační výzkum klinického hodnocení účinku přírodních léčivých prostředků. Vždy potvrzena formální správnost, vysoké hodnocení, přesto financování neschváleno.

2019 Projekt Vodní terapie v oboru mikro a nano bublin s předním evropským výrobcem této revoluční technologie (Rudolf Koller sro). Podepsáno Memorandum o spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích 2019 pro pokračování a realizaci. Příprava publikace.

2019 Zpráva o případech účinku inteligentního terapeutického zařízení SOMAVEDIC z kazuistik hodnocení vlivu na kardiovaskulární systém, pořízených přístupem medicíny založené na důkazech.

MUDr. Lubomír Mankovecký, CSc.

Vzdělání

1980 - LF Všeobecného lékařství UK v Hradci Králové
 1980 - 1981 PSG studium - sekundární lékař - VN v Bratislavě
 1986 - Atestace z mikrobiologie I. st.
 1987 - Obhajoba „Závěrečné zprávy“ státního úkolu - INGEN - Možnosti zneužití genového inženýrství pro vývoj BPP.
 1992 - Atestace z mikrobiologie II. st.
 1993 - Obhajoba kandidátské práce - Adaptace a využití ELISA metod k sérologické diagnostice virové hepatitidy B.

Relevantní praxe

1994 - Sam.VV vědecký prac. VZÚ Plzeň
 1995 - Vedoucí lékař NZZ DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ, MUDr. Mankovecký L, CSc sro
 2005-2007 Vedoucí lékař a odb. garant mikrobiologie NZZ DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ MUDr.Mankovecký Lubomír, CSc.sro
 2008 - 2010 odborný konzult. KlinLab spol. s r.o.
 2010 - 2012 odb. konzult.Synlab s.r.o.
 2012 - 2014 odb. konzult Euromedik s.r.o., mikrobiologie.
 2011 - dosud - sekund. lékař Lázně Mšené a.s.
 2011 - dosud místopředseda Rady VÚB, v.v.i. pro medicínský výzkum.

Seznam nejvýznamnějších projektů

2014 - Účast na Regionální inovační strategii Ústeckého kraje, Opatření C.1.2 Koordinované využívání zdrojů, řeš. VÚB a VÚHU a Opatření C.3.3 Inovativní lázeňská péče, řeš. VÚB
 2015 - Mankovecký Vize a inovace v lázeňství ČR, sympozium SLM Lednice 12/2015.
 2016 - Studie proveditelnosti projektu Objektivizace klinické-

ho účinku vybraných PLZ při léčbě osteoartrózy KoKl II. a III. stupně. FTVS UK, VÚB, Progr. Excelentní výzkum MŠMT
 2017 - Workshop Česko-Kazachstán s přednáškou ke stavu lázeňské medicíny v ČR, Technologické centrum AV ČR
 2017 - Koncept revitalizace rekultivovaných území se zaměřením na introdukci inovovaných původních funkcí krajiny v rozměrech vhodných oborů podnikání a přiměřených antropogenních vlivů nezatěžujících ŽP, terapeutická krajina, Restart Ústeckého kraje (Form. AP2)
 2018 - Prognostický projekt prognóza lázeňství ve světě, Evropě a ČR pro roky 2018 - 2033, ústavní úkol VÚB
 2018 - Podkladová studie a účast na Kulatých stolech k rozvoji lázeňství Karlovarského kraje. Karp, KV

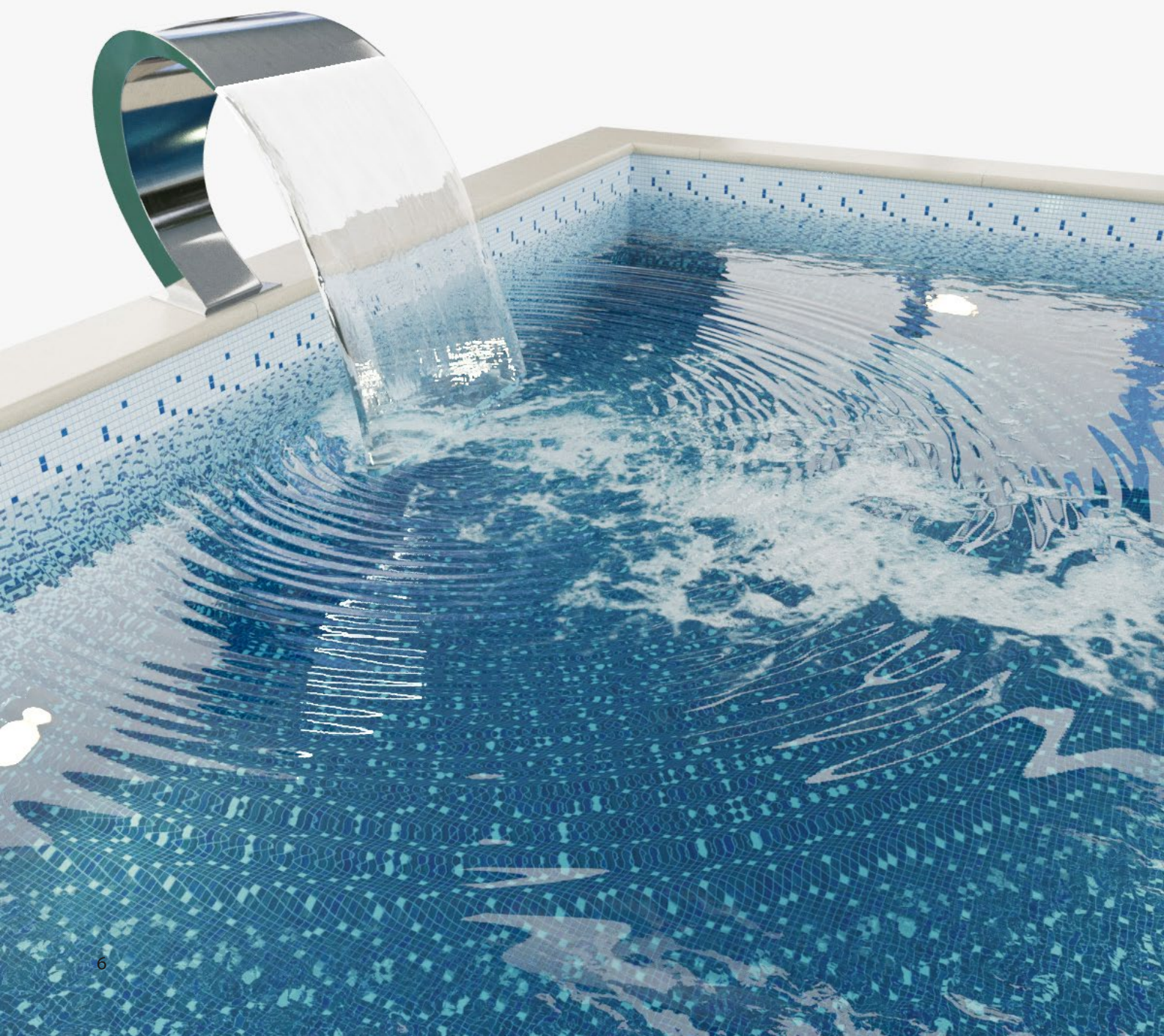
Seznam nejvýznamnějších výsledků

2013 - RIS3 Strategie lázeňství ÚK, 13/SML 1102, části týkající se inovací lázeňské péče a medicíny založené na důkazech. Ústavní publikace, určeno Lázeňským subjektům ČR, především pro ÚK
 2018 - Budoucnost lázeňství, Och, Mankovecký, Schlanger, Vylita, odb. publikace VÚB, prognóza lázeňství ve světě, Evropě a ČR pro roky 2018 - 2033, ISBN 978-80-906398-1-2
 2019 - Mankovecký, Identifikace a hodnocení biomarkerů u osteoartrózy kolene po terapii peloidy. Výzkumná zpráva, předáno recenzí
 2019 - Mankovecký, mezinárodní konference v Szczawno Zdroj v Polsku přednáška „Lázeňství na česko-polském pohraničí a jeho vliv na regionální rozvoj - Spa Development 4“.
 2019 - Mankovecký, mezinárodní konference Balneology and Spa Medicine v Bad Kissingen, přednáška "Remarks on the use EBM in spa research"

VÚB

zahájila prognostický výzkum
lázeňství pro strategická rozhodnutí

Studie o budoucnosti lázeňství poskytuje přehled o možném vývoji v průběhu příštích 15 let. Balneologie není definována jako obor ve zdravotnictví v ČR. Evropský svaz lázní zahrnuje mezi poskytovatele lázeňské léčebné péče léčebné lázně a lázeňské hotely, včetně medical wellness. Světové a evropské lázně se však většinou vyvíjejí bez systematického poznání pravděpodobné budoucnosti. Pokračují ve slavné tradici. Před sto lety byla lázeňská léčba uznána jako součást lékařské péče. Důležitá byla také sociální funkce této péče. Účinek lázeňské léčby byl však téměř vždy hodnocen subjektivně. V současné době se začíná prosazovat přístup medicíny založené na důkazech (Evidence Based Medicine). V posledních dvou desetiletích byly provedeny první klinické studie vybraných lázeňských procedur v Evropě. Ve světě (USA) existuje silná tendence k stále užšímu propojení klasické a alternativní medicíny.



Globální BUDOUCNOST

Futurologické studie o vývoji světa od roku 2000 do roku 2008 lze číst se znalostí historie. V roce 2019 mohl tedy čtenář sledovat, do jaké míry se fakta uváděná v publikaci „Budoucnost lázeňství“ vyvinula do poznané reality. Tyto znalosti nemusí pokrývat všechny kontexty. Pohled na tyto minulé předpovědi však ukazuje, jak složité je spoléhat se na jejich prediktivní hodnotu. Je možné jen částečně sledovat v minulých globálních prognózách současné problémy světa – migrace, nová světová struktura energetických distribučních center, fenomén islámského státu, hospodářská krize, důsledky pandemie atd. Pokud máme studovat budoucnost lázeňství, je nutné popsat alespoň stručně globální prostředí. Krátká systematická rešerše byla provedena v databázích Cochrane Library, The PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar. Použitá klíčová slova a jejich kombinace: zdraví, lázně, léčba, lázeňství, zdravotnictví, prevence, budoucnost, strategie, zdraví 4.0. Většina článků nebo publikací se zabývá budoucím víceúčelovým využitím termálních zdrojů (zdroj energie, přírodní léčiva, surovina pro výrobu kosmetických nebo odvozených produktů atd.). O roli lázeňství jako odvětví zdravotních služeb nebylo nic nalezeno, pouze několik nevýznamných zprostředkovaných zmínek.



Rozdíl mezi budoucností, vizí a

Budoucnost jsou jevy nebo stavy neurčité konzistence, ke kterým může objektivně dojít, bez ohledu na osobnost prognostika nebo proroka. Budoucnost je velmi obtížně popsatelná, pravděpodobnost splnění jednotlivých stavů není vysoká, přesto hraje důležitou roli při formulaci vize.

Prognostický přístup

Prorocký přístup

časopřestor // Spacetime

formulovaný snahou odvodit budoucnost z některých geopolitických, hospodářských a sociálních faktorů, dostupnosti surovin, poznatků vědeckého výzkumu, klimatu a demografických trendů, charakterizovaných např. modelováním. Druhým faktorem, stejně obtížně předvídatelným, jsou neurčitě měnící se vlastnosti hlavních hráčů zapojených do trendů uvedených v předchozí větě.

s využitím někdy nevysvětlitelné dispozice jednotlivce k předpovědi. Většinou se jedná spíše o podvod nebo sebeklam, jehož „úspěch“ je způsoben nejednoznačnými podmínkami a úsudky. Příklad z historie – Kroisos, král Lydie, si špatně vyložil proroctví Pýthie, věštírny v Delfách. „Pokud překročíš řeku Halys, zničíš velkou říši.“ Vydal se na kampaň proti Persii a katastrofálně prohrál.

strategií. Jaká je budoucnost?

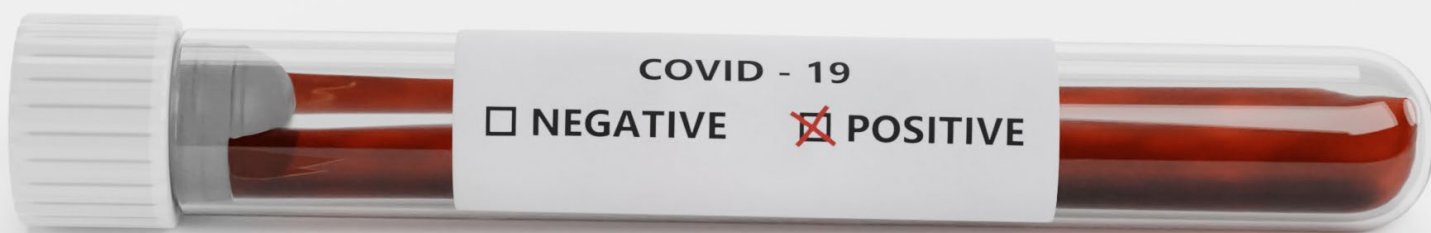
Vize je první představou o žádoucím budoucím cílovém stavu, formulovanou vrcholným kompetentním rozhodovatelem (šéf světové nebo nadnárodní entity, předseda vlády, ministr, šéf agenturní kanceláře, CEO obchodní korporace nebo jiného podnikatelského subjektu, předseda politické strany, občanského hnutí, aj.). Vize má podobu stručného popisu cílových vlastností a parametrů tohoto stavu. Vize by měla být mimo jiné založena na znalostech globální nebo vyšší prognózy. Formulaci vize nelze delegovat na podřízené nebo dokonce externí „odborníky“. Pokud k tomu dojde, jedná se o zásadní metodologickou chybu.



Strategie (od řeckého strategie, stratos – armáda + agein – vést) je dlouhodobý plán aktivit zaměřených na dosažení určitého cíle, formulovaného ve vizi. Formulace strategických cílů by měla tedy následovat po vizi a je založena na aktuálních ekonomických a sociálních analýzách. Strategické cíle slouží jako kritéria plánování, která jsou již závazná a kontrolovatelná pro řízení příslušné entity. Strategické hlavní cíle musí být stanoveny a schváleny špičkovými strategy (top manažery) - mohou dostávat rady a konzultace od odborníků. Kompetence a odpovědnost za výkon leží na nich. Přístup Thinking Futures [1] podporuje způsob myšlení při řešení vazby mezi prognózou, vizí a strategií. Kniha „Střet civilizací“ amerického politologa Samuela Huntingtona stále vyniká v řadě futurologických prací na světě [2]. Uvádí, že v budoucnu se světové konflikty budou primárně nebo výhradně konat mezi kulturními entitami (např. mezi západní a islámskou civilizací), nikoli mezi jednotlivými zeměmi v rámci jednotlivých entit, jak tomu bylo v minulosti (například dvě světové války). Samuel Huntington zemřel v roce 2008, ale má několik významných nástupců, kteří postupně aktualizují jeho Střet civilizací. Nadřazenost civilizace západního typu nemusí být nutně trvalá (Francis Fukuyama End of History a Last Man 1992 atd.) [3]. Po celém světě existuje mnoho dalších tzv. Futuristických institucí, jako je například DaVinci Institute 9191 Sheridan Blvd, Suite 300 Westminster, CO 80031, USA, a mnoho ostatních. Jednou z předních institucí v oboru futurologie je WORLD FUTURES STUDIES FEDERATION (WFSF), partner UNESCO, založený v roce 1973 v Paříži ve Francii. WFSF je globální nevládní organizace založená za účelem podpory rozvoje studia budoucnosti jako akademické disciplíny. Bývalý prezident organizace Eleonora Barbieri Masini řekl v roce 2005: „Vize Federace je stejná od jejího založení a je platná dodnes.“ Plní roli skromného mostu mezi lidmi zapojenými do budování humánního světa. WFSF má partnerství s institucemi, jako je University of Hawaii, University of Turku, Unit School of Economics ve Finsku, Royal Melbourne Institute of Technology, University of Global Cities Research Institute, Melbourne, Club of Rome atd. Ve futurologii neexistuje optimismus. Zdá se, že lidstvo čelí obtížným obdobím, jako tomu bylo v minulosti. Na jedné straně se může zdát, že dopad tzv. Průmyslové revoluce 4.0 doprovázený novými informačními a výrobními technologiemi, včetně rozsáhlé robotiky, má pozitivní účinek. [14]. Na druhé straně je již možné sledovat některé nové příznaky globálních problémů. Jedná se o změny životního prostředí způsobené hlavně lidskou činností (globální oteplování, nedostatek vodních zdrojů), nekontrolovaný růst populace ve světě, riziko pandemie, rozsáhlá migrace (kvůli místním a regionálním konfliktům občanské války nebo kvůli nedostatku vodních zdrojů) a primární migrace obyvatel z vesnických sídel do měst, šíření zbraní hromadného ničení do států, jejichž doktrína nutně nevylučuje možnost sebezničení, pokud zničí nepřítel atd. V historii však vždy byla nalezena cesta, jak se vyhnout soudnému dni nebo apokalypse nebo jinému fatálnímu konci lidstva (i když ne úplně).

Západní civilizace v příštích 15 letech

Pro zvýšení pravděpodobnosti prognózy jsme zvolili časový horizont 15 let. Dlouhodobější horizont vede k nepřiměřeně klesající hodnotě pravděpodobnosti. Západní civilizace může být v příštích patnácti letech i nadále zakotvena v myšlenkách: osobní svoboda, svoboda projevu, právo na zdraví, rovnost pohlaví, zdravý nebo spotřební životní styl, cestování zdarma, sociální odpovědnost, environmentální udržitelnost, zmírňování změny klimatu, průmyslové revoluce 4.0, zdraví 4.0 atd. Dokonce i vývoj nových globálních světových mocností je výše uvedenými hodnotami alespoň částečně nebo zcela deklarován. Jinými slovy: globální konflikt se nepředpokládá, nepředpokládá se žádná velká globální hospodářská krize. Mohou existovat kontinentální obchodní krize. Finanční krize podobné těm z let 2007–2008, které přetrvávaly do roku 2013 a 2014, mohou mít velký význam. Mohli bychom si dělat starosti s důsledky nedávno vloženého virtuálního tisku peněz do ekonomiky. V původní studii z roku 2018 se naznačovalo, že další nepříznivé období lze očekávat v letech 2025–2027. Skutečnost však silně předběhla. Zdá se, že globální krize způsobená COVID-19 je zde. V této části studie tedy šlo spíše o věštění než předpovídání, ale již v roce 2018 v druhé edici studie doporučovala počítat s touto možností a vytvořit alespoň částečné rezervy.



Poznámka autorů ze začátku roku 2020.

Svět 2020 je jiný. Je nutné sledovat prognózy globálního světa. Již není možné se vzdát označení globálních katastrof způsobených válečným konfliktem, přírodní katastrofou až po pandemii. Prohlášení WHO o snižování nerovností a zajištění dobrých životních podmínek jsou krásné. Potřeby lidstva jsou však poněkud odlišné. WHO byla na pandemii COVID-19 zcela nepřipravená.

Budoucnost zdravotní péče ve světě a v Evropě

V roce 2011 World Health Organization (WHO) zveřejnila Globální strategii a akční plán v oblasti veřejného zdraví, inovací a duševního vlastnictví s globální kompetencí. [6]. Obsah: 1. Duševní vlastnictví. 2. Výzkum. 3. Technologický přenos. 4. Esenciální drogy. 5. Patenty. 6. Biomedicínská technologie. 7. Rozvojové země. ISBN 978 92 4 150290 0 (NLM classification: W 20.5), © World Health Organization 2011.

WHO a jednotlivé členské státy neměly dokumenty typu:

- Prognóza, že může dojít ke skutečné pandemii
- Strategie prevence a hlášení systému
- Strategie, jak zvládat pandemii, jak koordinovat jednotlivé státy
- Smlouvy členských států pro koordinaci, včetně rezervace kapacit pro vývoj a výrobu ochranných prostředků a vakcín
- Dostatečné strategické dodávky nezbytných diagnostických nástrojů
- Dostatečně vyškolený zdravotnický personál
- Dostatečné strategické zásoby zdrojů pro zvládnutí a ukončení pandemie

Následně k výše uvedenému dokumentu WHO zveřejnila dokument Zdraví 2020, evropský politický rámec a strategii pro 21. století, evropské podmínky. © Světová zdravotnická organizace 2013, ISBN 978 92 890 0279 0 [8]. 53 členských států v evropském regionu WHO se dohodlo na novém společném politickém rámci – Zdraví 2020. Jejich společnými cíli je „výrazně zlepšit zdraví a pohodu obyvatel, snížit nerovnosti v oblasti zdraví, posílit veřejné zdraví a zajistit, aby se lidé zaměřili na zdravotnické systémy, které

jsou univerzální, spravedlivé, udržitelné a vysoce kvalitní“. Zdraví 2020 uznává rozmanitost zemí. Rámec potvrzuje hodnoty Zdraví pro všechny a – na základě důkazů uvedených v průvodních dokumentech – identifikuje dva klíčové strategické směry se čtyřmi prioritními oblastmi politiky. Staví na zkušenostech získaných z předchozích politik Zdraví pro všechny, které mají vést členské státy i Regionální úřad WHO pro Evropu. Je obtížné považovat jej za efektivní, pokud nebyl do roku 2020 aktualizován. Základní klasifikátory pro hodnocení zdraví se používají k charakterizaci současných a budoucích podmínek, z nichž nejdůležitější je Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, zdravotního postižení a zdraví [7], lépe známá jako Mezinárodní klasifikace funkcí, zdravotního postižení a zdraví (ICF). Protože se v kontextu vyskytují jednotlivé funkční schopnosti a postižení, ICF také uvádí faktory prostředí.

Zdraví 2020 – hlavní části hodnoty, rozvoj zdraví, řešení problémů, zapojení, zaměření na kapitál, základna důkazů, strategické myšlení [8].

Dva hlavní strategické cíle jsou:

- zlepšování zdraví pro všechny a snižování nerovností v oblasti zdraví
- zlepšení vedení a participativní správy zdraví.

Příklad akční schopnosti evropského regionu v rámci WHO – pouze proklamace a proklamace. Konference: Společná spolupráce pro lepší zdraví a pohodu, 7. – 8. prosince 2016, Paříž, Francie. Cílem konference „Podpora meziodvětvových a mezioborových akcí pro zdraví a pohodu v evropském regionu WHO“ je posílit meziodvětvovou spolupráci mezi zdravotnickým, školským a sociálním sektorem v evropském regionu WHO.



V lednu 2017 zveřejnila OECD studii Nové zdravotnické technologie: Správa dostupnosti, hodnoty a udržitelnosti [5].

Hlavní závěry studie: Vývoj technologií ve zdravotnictví je v souladu s charakteristikami zmíněné čtvrté průmyslové revoluce. Studie se zabývá novými a inovativními technologiemi a jejich přínosem pro zdravotnický systém. Hlavní výsledky studie popisují trendy v zavádění nových zdravotnických technologií s vysokou dynamikou. Patří sem například dálkově ovládané senzory, robotika, genomika, proteomika, kmenové buňky, 3D tisk a bioprinting, nanotechnologie, telemedicina a umělá inteligence. Léky jako léčebné přípravky se dnes a v budoucnu stále častěji kombinují s digitálními stopovými nanočásticemi. 3D tisk se používá k výrobě implantátů. Bioprinting umožní inovativní transplantace orgánů. Personalizovaná medicína bude moci využívat obrovské množství dat ze zdravotnictví, životního stylu a dalších veřejných datových zdrojů. Objevují se „inteligentní továrny“ využívající počítačové systémy. Tyto systémy budou také schopny pracovat na principu umělé inteligence. V sektoru zdravotnictví, diagnostické lékařské systémy příklady mohou být rehabilitační inteligentní zařízení, analytické a regulační IKT, umělé slinivky břišní atd. [10] Není zmínka o iniciativě ZDRAVÍ 4.0, která je rozpracována hlavně v USA. Její stručné charakteristiky jsou uvedeny v dokumentu Global Health 4.0 a prozatím se zdá být pro evropský zdravotnický prostor vědeckou fantastikou.

Výzkum pro Zdraví, demografické změny a dobré životní podmínky

Důležitým faktorem pro budoucí rozvoj zdravotního výzkumu je pracovní program EU 2018–2020 v oddíle 8. Zdraví, demografické změny a dobré životní podmínky. V reakci na tuto výzvu představuje výzkum a inovace v rámci programu Horizont 2020 investici do lepšího zdraví pro všechny. Jeho cílem je udržet starší lidi aktivní a nezávislé na delší dobu a podporuje vývoj nových, bezpečnějších a účinnějších intervencí. Evropa čelí čtyřem hlavním zdravotním problémům:

I) rostoucí a potenciálně neudržitelné náklady na zdravotní péči a péči zejména v důsledku rostoucího výskytu chronických chorob, stárnoucí populace vyžadující více diverzifikovanou péči a rostoucí společenské požadavky;

II) vliv vnějších environmentálních faktorů, včetně změny klimatu, na zdraví;

(III) riziko ztráty naší schopnosti chránit obyvatelstvo před hrozbami infekčních chorob;

IV) nerovnosti v oblasti zdraví a přístup ke zdraví a péči.

Evropa musí investovat do výzkumu, technologií a inovací, aby vyvinula inteligentní, škálovatelná a udržitelná řešení, která tyto výzvy překonají. Evropa musí spolupracovat s dalšími světovými aktéry a musí se chopit každé příležitosti pro vedení.

Výzkum dokumentů uvedených v podkapitolách kapitoly 2.3 o budoucnosti zdravotnických systémů nezjistil žádnou zmínku o lázeňství.





Pokud chceme najít základní charakteristiky budoucího lázeňského průmyslu v příštích 15 letech, musíme sledovat výše uvedený a neúplný popis globálního prostředí, ve kterém se taková budoucnost může uskutečňovat. Je vhodné postupně identifikovat strategické trendy v léčebném lázeňství (včetně léčebného wellness) ve světě a v Evropě pro příštích 15 let. Lázeňská léčba není v koncepčních a strategických materiálech WHO zmiňována vůbec nebo jen okrajově. S výjimkou některých členských států EU je lázeňská léčba termínem bez podrobného legislativního významu ve světě a není definována jako součást zdravotnických služeb. Oblast lázeňské léčby je relativně nejlépe definována Evropskou asociací lázní – ESPA. Pro ilustraci uvádíme výňatek z předmluvy ke kritériím kvality ESPA: „Evropská lázeňská a wellness střediska mají velký význam jako centra excelence ve zdravotnictví. Lokální přírodní léčiva (podle české legislativy Přírodní léčivé zdroje – NHR) ukrytá v zemi, moři a klimatu, stejně jako tradiční metody léčby (jako jsou Kneipp, Priessnitz a Schroth) jsou klíčovými faktory, které vytvářejí lázeňská centra.“ Z dílčích závěrů studie Budoucnost lázeňství: „Ve většině členských států EU bude balneologická péče zaměřena na skutečné začlenění do systému zdravotnických služeb alespoň v části poskytovatelů péče. Podmínkou účinnosti této integrace bude zavedení metod klinického hodnocení účinnosti přírodních léčivých prostředků (lázeňské procedury). Metodicky to může být analogie klinických hodnocení zdravotnických prostředků. Pak je možné stanovit standardy intervencí lázeňské léčby jako v jiných lékařských oborech. Budé nutné sdílet stejné nebo podobné (ale kompatibilní) informační systémy ve zdravotnictví. Je nepravděpodobné, že by takový přístup byl implementován ve všech lázeňských zařízeních obecně.

V průběhu času bude nutné přesněji a legislativně odlišit léčebné lázně a wellness lázně. Použití tzv. vlastních přírodních prostředků nebude pro získání licence léčebných lázní stačit. Stávající známé certifikační úřady v Evropě se více zabývají formálními aspekty vnitřních předpisů, hygienických předpisů a charakteristik personálu a technického vybavení. Informace a profesionální propojení s příbuznými oblastmi zdraví obvykle nestačí. Neexistují dokonce ani objektivní informace o účinku léčby ověřené preklinickou analýzou (jak to funguje?) a klinickým hodnocením (s jakým účinkem to funguje?). Překonání těchto překážek znamená systematické zavádění výsledků lékařského výzkumu a inovací do lázeňské praxe. Očekává se, že inovovaná léčebná balneologie ve světě, a tedy v Evropě, postupně oslabí roli lázeňství na úrovni tradicionalistického léčitelství. Termín léčitelství zní velmi nepřiměřeně. Nikdo nebude chtít ignorovat postupy specializované na relaxaci a vytváření zdravotního wellness a sociálního blaha. Celostní medicína a možné alternativní přístupy mohou být užitečné s pozitivními zdravotními a ekonomickými výsledky. V příštích 15 letech však budou zdravotnické služby v Evropě a Severní Americe stále založeny na přístupech západní medicíny. Má-li se terapeutické lázeňství stát skutečnou součástí zdravotnických služeb, bude nutné aplikovat principy a přístupy západní medicíny. Přístup západní medicíny je charakterizován především aplikací medicíny založené na důkazech a propagací informační medicíny. Pokud budou standardní lázeňské procedury aplikovány v kombinaci s alternativními nebo doplňkovými intervencemi i pak je možné objektivizované klinické hodnocení účinku. 15letý horizont nepostačuje pro tak zásadní inovaci léčebného lázeňství, pokud jde o její roli ve zdravotnickém systému, ale spíše na období 30–50 let.



Pravděpodobné změny trendů

časopřestor // Spacetime

Trendy ve zdravotním výzkumu zaměřeném na léčebné lázeňství – Trend v implementaci výsledků aplikovaného výzkumu do léčebného lázeňství a léčebného wellness

Členské země ESPA (European Spa Association), jakož i svět, zveřejňují studie preklinického a klinického hodnocení účinnosti léčebných procedur cca 20 let, zejména v oblasti léčivých minerálních vod, plynů a peloidů. Jde zjevně o nový trend ve využívání těchto studií při vývoji lázeňské medicíny, kontrole její účinnosti a použití v marketingové praxi. ESPA podporuje léčebné lázeňské procedury vyvinuté přístupem Evidence Based Medicine (EBM) [11]. Zatím je to trend počínající inovace, ne masový jev. Důvodem je obecný konzervatismus v lázeňské medicíně, zejména značné finanční náklady na objektivně koncipovaný výzkum, který lázeňské podnikání dostatečně neodráží ani komerčně nekompenzuje. Lze však očekávat, že v příštích 10–15 letech bude zavedeno EBM ve výrazně větším rozsahu, než je tomu v současnosti. Tento trend bude podpořen také generační výměnou specialistů v oblasti lázeňství a zájmem zdravotních pojišťoven a samotných klientů o přesvědčivé posouzení účinnosti lázeňské léčby. Obecně by se moderní lázeňská léčba měla dnes a v budoucnu vyvíjet v trendu k aplikaci EBM. Navíc se na americkém kontinentu vyvíjí komplementární a alternativní medicína (CAM) jako součást komplementárního a integrovaného zdraví. Tento vývoj je charakterizován klinickými zkouškami na principech EBM. Hlavními propagátory obecně jsou Mayo Clinic a Národní centrum pro doplňkové a integrativní zdraví. Lze očekávat, že tento směr, zejména z obchodního hlediska zdravotního cestovního ruchu, by se měl odrazit v budoucím evropském lázeňském průmyslu.

Trend ve vývoji kvality klinického testování zdravotnických prostředků používaných v lázeňské terapeutické rehabilitační praxi.

Bude se vyvíjet směrem k přesnějším metodám testování zdravotnických prostředků, zejména v EU. Ve většině členských zemí ESPA existuje nebo se zavádí aktualizovaná legislativa, která již umožní tyto hlubší a přesnější metody hodnocení a následné certifikace aplikovat. Bude tak zajištěna nejen vlastní účinnost a ověření souladu s evropskými normami EN pro bezpečnost elektrických výrobků (ENEC atd.), dále například u vybraných skupin také ověření léčebné podpory pro rychlejší pooperační rehabilitaci velkých kloubů nebo páteře. Zařízení s pozitivním účinkem na hojení měkkých tkání po operaci budou dynamicky vyvíjena (např. využití mikro a nano bublin). Zdravotnické prostředky s účinky na kardiologická, gastroenterologická, neurologická, revmatická a respirační onemocnění budou stále více těžit z nejnovějších výsledků fyziky. Proto bude provedeno hlubší klinické hodnocení účinnosti a rizika, včetně toho, jak dochází ke změnám v lidském organismu, jaká dynamika změn a jak to může souviset s pacientem užívanými léky. Tyto trendy budou v budoucnu vyžadovat výrazně užší spolupráci mezi biomedicínským výzkumem a technickými pracovišti výzkumu a vývoje.

Trend ve výzkumu terapeutické a ekonomické účinnosti lázeňské léčby metodami Rehabilitace a fyzikální medicíny – RFM, zejména s využitím Přírodních Léčivých Prostředků (z aplikačně upravených Přírodních léčivých zdrojů).

Očekává se použití postupně zdokonalených metod hodnocení zdravotnických technologií (HTA). Rehabilitační terapie zůstane základní součástí léčebných procedur hrazených zcela nebo částečně zdravotními pojišťovnami [15]. Vzhledem k současnému nízkému zájmu zdravotních pojišťoven se pravděpodobně bude tlak na tento trend výzkumu postupně zvyšovat. Trend v prohloubení spolupráce lázeňských specialistů (lékaře a fyzioterapeuta) v lázeňské léčebné péči. Tradiční lázeňský lékař bude nahrazen multidisciplinárním koordinovaným týmem.



Trend ve vývoji zaměření lázeňství na prevenci jako druhý pilíř hlavní činnosti – vedle Rehabilitace a fyzikální medicíny.

Sdružení 11 termálních lázní se sídlem v Thermenauvergne (FR) prosadilo projekt pro region Auvergne – Rhône-Alpes s prvním strategickým cílem jejich strategie inteligentní specializace (RIS3) k implementaci prevence zdraví a pohody pacientů v lázních. K účasti je přizváno šest podobných sdružení lázeňských měst z členských států EU. Jedná se o velmi silný trend, který podporuje inovativní návrat k minulé roli terapeutické balneologie v Evropě, která byla významnou součástí preventivního terapeutického vlivu. Rostoucí pozornost na tento trend dokumentují výsledky prvního Evropského dne prevence zdraví, který pořádala Mezinárodní asociace kvality v prevenci zdraví v listopadu 2017. Na tento kongres byli pozváni členové ESPA. V dnešní době je financování této preventivní služby založeno spíše na finančních zdrojích placených samotnými pacienty, případně na sociálních fondech nebo dobrovolném zdraví a sociální odpovědnosti zaměstnavatelů v rámci programu Společenské odpovědnosti podniků, úřadů a dalších institucí. V Německu a Francii některé zdravotní, resp. sociálně-zdravotní pojišťovny již přispívají k preventivním pobytům. Tento trend posiluje plánované zavedení mezinárodní srovnatelnosti preventivních zdravotnických služeb a budoucích společných standardů kvality.

Trend změn ve struktuře diagnóz určených pro lázeňskou léčbu a změny jejich podílu na celkových platbách za lázeňskou léčbu (zdravotní pojišťovny a samoplátci).

Současná tendence zvyšovat podíl nemocí pohybového ústrojí na úkor jiných nemocí, zejména vnitřních, bude pokračovat. Mírný nárůst lze očekávat pouze při lázeňské léčbě metabolických poruch a obezity, gastrointestinálních poruch a onemocnění dýchacích cest, zejména u dětských pacientů. Téměř nová situace bude v lázeňské léčbě psychiatrických onemocnění. Bude to návrat k léčebné praxi v minulých stoletích, ale v nové kvalitě. V zemích EU lze očekávat prudký nárůst podílu psychiatrických onemocnění na celkové úhradě lázeňské léčby zdravotními pojišťovnami. Průřezem ke všem výše uvedeným nemocem budou vyvinuty léčebné lázeňské procedury s přihlédnutím ke stárnutí populace. Zaměří se na prevenci a léčbu syndromu vyhoření, úzkostného a depresivního syndromu, demence ve stáří, Alzheimerovy choroby. Zvláštním případem bude opatrná tendence používat kmenové buňky k léčbě onemocnění kloubů, důsledky diabetických komplikací, neurologických onemocnění atd.

Úvodní metaanalýzy vyhledávání odhalují myšlenku použít některé vhodné peloidní zábaly nebo koupele v léčivé termální vodě jako podpůrné ošetření zvyšující účinek aplikace kmenových buněk.



Trend systémových změn na podporu širšího využití léčebných lázní v tělesné výchově a sportu.

Rehabilitační léčba poranění pohybového aparátu zaměřená na další odvrácení rozvoje posttraumatické artrózy bude přístupnější pro širší sportovní klientelu mimo špičkové sportovce. Mikrotraumata ramenních, kolenních, kyčelních nebo meziobratlových kloubů nebo malých kloubů rukou a nohou budou v budoucnu častěji léčena kombinovanými procedurami léčebné lázeňské péče využívajícími přírodní léčivé prostředky ve formě termálních minerálních vod nebo peloidních zábalů s farmakologickou léčbou. Trend ve využívání léčebné lázeňské péče v oblasti přetížených vazů, šlach, svalových fascií, svalů, kloubních burs (váčků) v důsledku sportovních aktivit bude podpořen výsledky klinického výzkumu k ověření pozitivního účinku přírodních prostředků.

Trend ve využívání interakce přírodních léčivých prostředků s použitými léčivy a využívání výsledků výzkumu pro spolupráci lázeňských specialistů (lékař a fyzioterapeut).

V dnešní evropské praxi se od pacientů obvykle vyžaduje, aby si na lázeňský pobyt vzali s sebou vlastní léky. Nikdo systémově nekontroluje nutnost změny léku (lékaře) nebo změny fyzioterapie (fyzioterapeuta) a návaznosti těchto změn. Současné lázeňské procedury nebyly hodnoceny v souvislosti s potřebou upravit dávku léků jako součást trvalé medikace. Během příštích 15 let budou k dispozici výsledky klinického výzkumu lékových interakcí s vybranými lázeňskými procedurami prokazovanými ve formě změn biomarkerů, imunomarkerů, epigenetických účinků a genomických změn. Cílem bude zlepšit účinnost léčiva v kombinaci s vědecky prokázanou aplikací přírodních léčivých prostředků.

Vývoj a zavádění biologických léčiv v Evropské unii.

V současné době žije více než 120 milionů lidí s revmatickými a muskuloskeletálními chorobami. Přístup k bezpečným, účinným a cenově dostupným lékům má pro tyto lidi zásadní význam. Vývoj a zavádění biologických léčivých přípravků v posledních

letech významně přispěl k lepší léčbě některých revmatických a muskuloskeletálních chorob. V příštích 15 letech budou tyto většinou drahé léky nahrazeny tzv. biosimilars. Evropská léková agentura (EMA) popisuje biologicky podobný přípravek: „Biosimilar je biologický léčivý přípravek, který byl vyvinut jako podobný stávajícímu biologickému léčivému přípravku („referenční přípravek“). Biosimilars nejsou stejné jako generika, která mají jednodušší chemickou strukturu a jsou považovány za identické s jejich referenčními léčivy. Účinná látka v biologicky podobném léčivém přípravku a odpovídajícím referenčním léčivém přípravku je v podstatě stejná biologická látka, ale mohou mezi nimi být malé rozdíly v důsledku jejich složité povahy a výrobních metod. Stejně jako referenční lék má biosimilar určitou míru přirozené variability. V případě registrace biologicky podobného léčivého přípravku na trh musí být prokázáno, že jeho variabilita a jakékoli rozdíly ve srovnání s referenčním léčivým přípravkem neovlivňují jeho bezpečnost nebo účinnost. V případě revmatických a muskuloskeletálních onemocnění existuje široká škála možností, jak výrazně zvýšit dostupnost léků. Zjednodušené klinické studie budou prováděny v terapeutické lázeňské praxi, včetně zkoumání možné interakce Přírodních Léčivých Prostředků s konkrétním biosimilar.

Změny trendů v informačních systémech

V příštích 15 letech dojde k zásadním změnám ve správě a provozu lázeňských subjektů a v lázeňské léčbě. Ve světě a v Evropě lze částečně očekávat, že v příštích 15 letech budou vnitrostátní informační registry skutečně interoperabilní. Elektronický zdravotní záznam by měl hrát rozhodující roli. Obchodně-provozní systémy ERP se jistě budou dále zlepšovat. Hlavní změna bude záviset na zajištění kybernetické bezpečnosti v jednotlivých státních informačních systémech, které budou pracovat s elektronickými zdravotními záznamy. V samotném managementu lázní a v elektronické dokumentaci pacienta dojde k zásadním změnám. Průmyslová revoluce 4.0 a odvozené ZDRAVÍ 4.0 bude mít také důsledky při používání zdrojů dat pro standardizaci lékařských postupů, včetně jejich kvality, pro výběr léčebných plánů, pro rozhodování o doporučeném postupu v léčbě. Stále více se budou využívat systémy informační podpory lékařského rozhodování, což je již cesta k první fázi umělé inteligence. To pravděpodobně povede ke vzniku vynikajících lázeňských center, jejichž specialisté (lékaři, fyzioterapeuti) budou mít prospěch ze znalostí biomedicínských a zdravotních databází a budou moci racionálně rozhodovat o výběru léčebného plánu [13]. Spojení lázeňského lékaře s lékařskými databázemi umožní poskytovat sofistikované lázeňské procedury osobním způso-

bem, s minimálním rizikem pro pacienta z hlediska alergií a jiných dispozic. V současné době má lázeňský lékař k dispozici pouze informace z návrhu lázeňské léčby a úvodního vyšetření v případě nouze. V případě nehody nebo náhlého incidentu, kdy musí být pacient převeden z lázní do smluvní nemocnice, je to vážná překážka včasného zavedení vhodného zásahu. Současná situace ve světě a v Evropě nezajišťuje interoperabilitu smluvních nemocničních a lázeňských informačních systémů (IS), zejména v přístupu k elektronickým zdravotním záznamům. Jak je uvedeno výše, obecným trendem ve zdravotnictví bude silná orientace na používání Information Based Medicine (IBM). IS a ICT v lázeňství, včetně asistenčních technologií, se tomu také přizpůsobí. Ke konci a za časovým rámcem tohoto zjištění o možné budoucnosti, tj. za 15 let, může dojít k revoluční změně v medicínských přístupech založených na důkazech, které mohou začít používat umělou inteligenci (AI). Poté by bylo možné představit si osobní přístup bez dnešních vysokých nákladů. Trend personalizovaného přístupu je založen na několika výzvách programu Horizont 2020 Zdraví, demografické změny a dobré životní podmínky. Jedním z předpokladů pro interoperabilitu informačních systémů v lázeňských a zdravotnických službách obecně je použití standardů HL7, Mezinárodní klasifikace funkčnosti, neschopnosti a zdraví (ICF), Mezinárodní klasifikace zdravotnických intervencí – ICHI Beta 2017).



Trend ochrany osobních údajů.

Nové obecné nařízení o ochraně údajů (GDPR) výrazně zvýší ochranu osobních údajů občanů. Zpracování údajů postupy, které jsou v souladu s GDPR, se bude rovněž muset přizpůsobit metodice preklinických analýz a klinických hodnocení a skutečné praxi zpracování údajů v procesu od přijetí návrhu na propuštění po uvolnění z léčby a poté předání a vyhodnocení zprávy praktickému lékaři.

Trendy změny konceptu z Přírodního Léčivého Zdroje na Přírodní Léčivý Prostředek

Ve světě a Evropě především se stále více prosazuje pojem Přírodní Léčivé Prostředky (en. Natural Remedies – NR). V minulosti a v některých státech EU včetně Česka se do-
dnes používá legislativní pojem Přírodní Léčivý Zdroj (PLZ). Vzhledem k tomu, že ve většině případů je tento PLZ upravován pro léčebnou aplikaci, pak mnohem lépe v budoucnu bude praktičtější užívat pojem Přírodní Léčivý Prostředek (PLP).

Po aplikační úpravě na Přírodní Léčivý Prostředek je možné objektivně klinicky kontrolovat jeho účinnost a použití.

Léčebná účinnost zatím není součástí hodnocení kvality lékařské lázeňské péče v rámci certifikace. Obvykle tzv. „Výzkum“ často hodnotí účinnost, stupnicemi zlepšení stavu, zlepšení mobility, schopnost starat se o sebe, zmírnění bolesti a případně dalších výsledků pozorování pacienta. Bohužel, tato zjištění jsou velmi často ovlivněna subjektivním hodnocením podle pocitů pacienta a klinického ošetřujícího lékaře nebo fyzioterapeuta. I když jsou tato zjištění užitečná pro dnešní lékařskou praxi, bude nutné



postupně upřesňovat kvalitu hodnocení klinického účinku. V posledních 15–10 letech je možné v některých evropských, asijských a amerických klinických hodnoceních dohledat nálezy o změnách ve vybraných významných biomarkerech charakterizujících zhoršení nebo zlepšení stavu pacienta. Na základě objektivního sledování těchto metabolických změn je pak možné pochopit procesy probíhající na různých úrovních tkání a funkčních regulačních systémů ovlivněných aplikací přírodních léčivých prostředků. Obsah pojmu přírodní léčivý prostředek bude stále více používán pro objekt klinického hodnocení. Na rozdíl od současné praxe, tento pojem umožňuje jak preklinickou analýzu, tak klinické hodnocení jeho účinku. Obecně moderní přístup k používání přírodních léčivých prostředků a jejich ochraně se bude vyvíjet v trendu k využití obsahu pojmu přírodní léčivý prostředek. Vždy je nutné připravit přírodní prostředky k aplikaci. Postup, teplota, místo, čas a frekvence aplikace (procedurální postupy) jsou vždy předepsány. Většinou jsou tyto předpisy ověřeny v klinické praxi pouze historickými zkušenostmi a pozorováním. Praxe preklinické analýzy a klinického hodnocení PLP bude obdobou současné praxe klinického hodnocení léčivých přípravků nebo spíše zdravotnických prostředků. V příštích 15 letech to bude směřovat ke standardizaci obsahu komplexu účinné látky v přírodních léčivých prostředcích v jejich rozsahu a stabilitě i po jeho možné fyzikální změně (např. zahřívání, chlazení, drcení, mletí ev. jiná technologická či chemická úprava a pod.). Pouze tento standard bude možné klinicky testovat.

Trendy na trhu zdravotních služeb

Trend ve vývoji léčebných lázeňských služeb a lékařských wellness služeb, vytváření konkurenčního prostředí.

V příštích 15 letech se rozdíl v tržních charakteristikách lázeňské zdravotní péče a služeb medical wellness budou stále více smazávat. Na světě již některé wellness asociace potvrzují zavedení léčebných procedur založených na důkazech (např. Wellness Clubs of America.com, EBM). To zatím není převládající trend, lze však předpokládat, že v některých wellness zařízeních budou alespoň částečně zavedeny terapie certifikované na základě objektivní klinické účinnosti.

Léčebné lázeňské procedury v rámci plánů lázeňské léčby, které obsahují především aplikaci přírodních léčivých prostředků (PLP), budou i nadále zajišťovány především v místě zdrojového ložiska. V některých částech světa existuje trend k návratu k domácí léčbě, jako je pitná kúra nebo peloidní zábal, který lze zakoupit v obchodě mimo místo ložiska přírodního zdroje. Podobně, jako tomu bylo před 70 a více lety.

Poskytovatelé lékařských wellness služeb nemají, a proto nemohou používat, své vlastní přírodní léčivé zdroje a pak ani vlastní přírodní léčivé prostředky. Podle současné právní úpravy v některých státech EU proto nemohou mít status léčebných lázní. Lze předpokládat, že v budoucnu bude možné, aby poskytovatelé wellness léčby využívali přírodní léčivé prostředky z místa, které není v jejich vlastnictví. V takovém případě bude mít příslušný poskytovatel zdravotní péče registraci jako zdravotnické zařízení s příslušnými odbornými zárukami. Pozitivní výsledky přístupu EBM budou úspěšně použity při marketingové propagaci. Lze předpokládat, že v příštích 15 letech bude tento problém vyřešen také legislativou, takže je jasné, co zdravotnické zařízení poskytující zdravotní služby charakterizuje jako zdravotní wellness. To musí jasně znamenat odpovědnost v gesci státu za udělení licence (registrace), při splnění podmínek pro udělení licence, včetně uložení sankcí za poškození zdraví pacienta.

Trend posílení právní odpovědnosti ve vztahu lékař/zdravotnický subjekt a pacient/občan.

Práva pacientů podle etického kodexu byla publikována ve Spojených státech (1971). V roce 1997 přijaly členské státy Rady Evropy Úmluvu o ochraně lidských práv a důstojnosti člověka s ohledem na aplikaci biologie

a medicíny. Spojené království a Německo úmluvu nepodepsaly ani neratifikovaly. Spojené království považovalo úmluvu za příliš restriktivní, zatímco Německo ji považovalo za příliš tolerantní.

Úmluva je mezinárodní nástroj, jehož cílem je zakázat zneužívání inovací v biomedicině a chránit lidskou důstojnost. Právní prostředí, ve kterém jsou zdravotnické služby poskytovány, se postupně zlepšuje. V některých případech (jak ukazují některé extrémní případy v USA), může jít až na hranice extrémní spravedlnosti. I v evropských podmínkách existují známé případy, kdy pacient může vysoudit takové částky u soudu potvrzené jako způsobená škoda, že může dojít až k ekonomické likvidaci poskytovatele. Jedná se především o občanskoprávní a správní odpovědnost. Důležitá je také regulace trestní odpovědnosti. Tato nová vznikající situace při uplatňování občanského a obchodního práva na zdravotní péči bude muset být velmi pečlivě sledována. Asociace lázeňských a léčebných wellness se budou muset podílet na rozvoji organizačních a etických standardů. Uzavření tzv. informovaného souhlasu pacienta s jakýmkoli krokem v diagnostice, samoléčbě a následné léčbě se nyní šíří v Evropě. To nezbavuje lékaře nebo terapeuta jejich odpovědnosti, ale v budoucnu bude pravděpodobně nutné tuto formu dále zlepšit. Celá situace je způsobena vývojem diagnostických a terapeutických metod, vývojem informačních technologií a vyšším vzděláváním pacientů. Model partnerství lékař-pacient se v Evropě postupně propaguje. Pacient má v tomto vztahu jasné právo na svobodnou volbu, pokud jde o jeho zdraví a zdravotní péči, která musí být poskytnuta pouze se souhlasem plně informovaného pacienta (pokud to jeho stav dovoluje). Pokud se v příštích 15 letech světové i evropské lázně stanou součástí zdravotnických služeb, je pravděpodobné, že se kodifikace této oblasti práva na ochranu obou stran vztahu bude i nadále zlepšovat. Výsledkem je, že zlepšení odpovědnosti poskytovatele zdravotních služeb (včetně lázeňské léčby) bude znamenat zvýšení nákladů na poskytované služby, což umožní vytvoření rezerv pro mimořádné situace a škody. Určité snížení rizika bude znamenat možnost pojištění, a tím i vývoj obchodních metod pojišťoven.

Trend ve vývoji konkurenčních certifikačních úřadů pro léčebné lázně v Evropě a ve světě

Certifikační orgány se snaží objektivizovat hodnocení kvality služeb, hygieny a bezpečnosti informací, včetně počítačové bezpečnosti. Nikdo nehodnotí účinnost léčebných intervencí. Řešení vyvine zřejmě některá z významných světových asociací v příštích 15 letech. To znamená zavedení standardizované klinické normy, založené na systému podpory rozhodování, v kombinaci s medicínským přístupem založeným na informacích podporujícím vhodný osobní přístup. Trend směřující k rozvoji lázeňských léčebných služeb a léčebného wellness směrem k osobnímu přístupu má kromě kvalitativního efektu i druhou stranu, což jsou současné náklady na osobní péči. Informatika se nezdá být faktorem, který by s tímto léčebným přístupem výrazně snížil náklady na implementaci a provoz. Výše uvedené umělé inteligence mohou snížit náklady na osobní přístup. Jeho širší uplatnění lze očekávat na konci časového období (horizontu) této predikce, tj. po deseti až patnácti letech. Do té doby bude poskytování lázeňských léčebných služeb s osobním přístupem zaměřeno především na skupiny klientů se středním a vyšším příjmem. Na druhé straně informace z odborných médií, které budou zaměřeny na lázeňskou léčbu, informace z profesionálně orientovaných sociálních sítí a sebevzdělávací tendence pacientů a lázeňských hostů, včetně doprovodných změn směrem ke zdravému životnímu stylu, umožní široké klientele podílet se na stanovení léčebného plánu. V konečném důsledku to může být nákladově efektivnější jak pro poskytovatele patientských, tak lázeňských léčebných postupů, než je tomu v personalizovaném přístupu v dnešním konceptu.

Iniciativa zařadit 11 evropských lázní do seznamu světového dědictví UNESCO.

Až dosud bude mít iniciativa malý nebo žádný větší význam pro propagaci terapeutických lázní. Německé Bad Ems, Bad Kissingen, Baden-Baden, Rakousko Baden bei Wien, anglické lázně, Česko Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Italské Montecatini Terme, Belgické Spa a Francouzské Vichy jsou nominovány na Seznam světového dědictví UNESCO. Nominované lázně již diskutují o spolupráci v oblasti marketingu. V nadcházejících letech chtějí podpořit evropský lázeňský průmysl pořádáním odborných konferencí na témata a) historický odkaz lázeňského průmyslu (Baden bei Wien), b) marketing lázeňské turistiky (Bad Kissingen), c) lázeňský výzkum (Františkovy Lázně).

Závěr

Evropské lázně jako součást systému zdravotnických služeb budou IN do roku 2033 v těchto oblastech : ?

- v oblasti rehabilitace a prevence
- v oblasti personalizované medicíny

A co bude po roce 2033 ?

Summerton S.C. Blog: Global Health 4.0 pro rok 2040 a dále „Budování globální platformy pro zdravotnictví do roku 2040“ Úvod do umělé inteligence (AI). Futurista Ray Kurzweil předpověděl, že počítače budou do roku 2030 stejně chytré jako lidé. Do roku 2045 může být systém „umělé inteligence“ miliardkrát silnější než naše nepovolaná „lidská inteligence“. Jsme připraveni na to, co to znamená?

Kromě toho budou zdravotnická data k dispozici od nositelných fitness stimulátorů, jakož i od lékařských zařízení, jako jsou implantabilní zdravotnická zařízení, klinické zobrazovací systémy, databáze genomu a biorepository, chirurgické roboty, lékařské výzkumné základny a další.

Pojďme ovšem zpět do roku 2020

Balneologický výzkumný ústav, v. v. i. se zaměřuje především na medicínu západního typu s přístupem založeným na důkazech medicíny. Je to dobrá vyhlídka na lázeňský výzkum v příštích 15 letech? Je zabezpečeno financování výzkumu v lázeňské péči vhodnými výzvami ze strany MZd ČR? Doplnková a alternativní medicína postupuje v USA. Národní středisko pro doplňkové a integrované zdraví (NCCIH) je přední agenturou federální vlády pro vědecký výzkum různých lékařských a zdravotnických systémů, postupů a produktů, které nejsou obecně považovány za konvenční medicínu (<https://nccih.nih.gov>). Roční rozpočet NCCIH je kolem 180 milionů dolarů. Jednou z hlavních činností je vytvoření databáze klinických hodnocení alternativních a doplňkových léčivých prostředků. EBM je základní princip, ale důležitý je i osobní a integrativní přístup.

Literatura

[1] Thinking Futures: Strategy at the Edge of Complexity and Uncertainty Paperback – September 5, 2016 Thinking Futures, Gosse- lin, Derrick P.; Tindemans, Bruno ISBN / EAN 9789401426688 / 9789401426688

[2] The Clash of Civilizations, Samuel Huntington – Střet civilizací, Samuel Phillips Huntington, EAN: 9788086182490, ISBN: 80-86182-49-5, Rybka Publishers 2001

[3] Francis Fukuyama Konec dějin a poslední člověk, Rybka 2004, (End of history and the last man), ISBN: 80-86182-27-4, EAN: 9788086182278

[4] Nové zdravotnické technologie: řízení dostupnosti, hodnoty a udržitelnosti – nová studie OECD M. Barták, V. Rogalewicz, Ekonomie ve zdravotnictví, str. 15-18, 3. ročník, www.ezcr.cz

[5] OECD 2017, New Health Technologies: Managing Accesss, value and Sustainability. Paris, OECD Publishing, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266438-en>

[6] WHO: Global strategy and plan of action on public health, innovation and intellectual property Number of pages: 43, Publication date: 2011, Languages: English, ISBN: 978 92 4 150290, http://www.who.int/phi/implementation/phi_glob-stat_action/en/

[7] WHO: Classifications 2017, Family of International Classifications network: Classification of Diseases (ICD), Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), Classification of Health Interventions (ICHI), <http://www.who.int/classifications/icf/en/>

[8] Zdraví 2020, Evropský politický rámec a strategie pro 21. století (Health 2020, A European policy framework and strategy for the 21st century) © World Health Organization 2013, ISBN 978 92 890 0279 0

[9] Národní strategie elektronického zdravotnictví MZ ČR 2017, <http://nsez.mzcr.cz/>, Akční plán NSEZ MZ ČR 2017 dtto

[10] Business @ the Speed of Thought, BILL GATES, Level 6 ISBN 0 582 34300 3 Chapter 4 Special Projects, No health-care system is an island

[11] <http://www.wellnessevidence.com/wellnessevidence>, CLARIDGE, J.A.; FABIAN, T.C. History and development of evidence-based medicine.. J Word Surg. 2005, roč. 29, čís. 5, s. 547-553. Dostupné online. ISSN 1432-2323.

[12] Klinická balneologie, Špišák a kol. 2010, ISBN 978-80-246-1654-4, Karolinum

[13] Zvárová a kol.: Systémy pro podporu lékařského rozhodování, Univerzita Karlova Praha, nakladatelství Karolinum, 2009, ISBN 978-80-246-1732-9

[14] Šichtařová a Pikora, Robot na konci tunelu, NF Distribuce, 2017, ISBN 978-80-88200-04-8

[15] Kolář Pavel a kol., Rehabilitace v klinické praxi, Galén 2010, ISBN: 9788072626571

ŠTEFAN KASSAY



RIADENIE

TEÓRIA • ZNALOSTI • REALIZÁCIA

**SPOLOČNÁ EURÓPSKA
PRODUKČNÁ PLATFORMA**



To, čo dokázal jeden podnik, môže dokázať aj rad iných podnikov, ak si osvoja podstatu prieniku vedy do praxe.

www.kassaybooks.com/members