

Adam Žaludek

Management kvality a rizik psychiatrické péče



Poděkování

Děkuji všem, kteří mě inspirovali na mé cestě. Davidu M. za celoživotní inspiraci, sestře Áje za nikdy nekončící podporu, mojí rodině, celé skupině G9 z výcviku gestaltpsycho-terapie při institutu Dialog, „Velké trojce“ Heleně, Jurajovi a Tonovi, dále pak Míše H., všem přátelům, „Zuzankám“, Aničce D., Veronice M., Tomášům R. a B., Jiřímu K., Brejkymu a jednomu výjimečnému Jirkovi D. (však Ty víš).

Bez vás bych nežil, co žiji. Ještě že jste zde stáli.

Adam Žaludek

Management kvality a rizik psychiatrické péče

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

MUDr. Ing. Adam Žaludek, MBA, LL.M.

Management kvality a rizik psychiatrické péče

Recenzent:

Mgr. Tomáš Petr, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2020

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2020

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 7651. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Jitka Straková

Sazba a zlom Antonín Plicka

Obrázky do knihy dodal autor.

Kresba na obálce Ing. arch. Matouš Cahák. Kresba symbolizuje psychiatrii, psychologii a psychoterapii, které pomáhají klientům zprehlednit, pochopit a urovnat jejich spleť životní příběhy.

Počet stran 248

1. vydání, Praha 2020

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Názvy produktů, firem apod. použité v této knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v knize, rovněž tak informace o léčích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-1631-7 (ePub)

ISBN 978-80-271-1630-0 (pdf)

ISBN 978-80-271-2275-2 (print)

Obsah

Přehled použitých zkratk	11
Úvod	13
1 Management	15
1.1 Historické kořeny moderního managementu	15
1.1.1 Klasická teorie řízení	15
1.1.2 Behavioristická teorie – čili škola mezilidských vztahů	17
1.1.3 Moderní teorie řízení	17
1.1.4 Současnost managementu	18
1.2 Strategický management	18
2 Úvod do problematiky kvality ve zdravotnictví a jejího řízení	21
2.1 Kvalita zdravotních služeb	21
2.1.1 Kontinuální zvyšování kvality a cyklus PDCA	21
2.2 Oblasti zdravotních služeb	23
2.2.1 Dimenze a šest cílů kvality ve zdravotnictví	23
2.3 Historická a globální východiska řízení kvality v průmyslu a ve zdravotnictví	25
2.3.1 Kvalita ve světě průmyslu a služeb	25
2.3.2 Zájem o kvalitu v oblasti zdravotnictví	25
2.4 Total quality management	27
2.4.1 Total quality management a péče o duševní zdraví	28
2.5 Další koncepty a modely excelence	30
2.5.1 Kritéria modelu excelence EFQM	31
2.5.2 Adaptování EFQM pro psychiatrickou péči	33
2.6 Legislativní východiska řízení kvality a rizik ve zdravotnictví	36
2.6.1 Interní hodnocení kvality	36
2.6.2 Externí hodnocení kvality	38
2.6.3 Psychiatrická péče	40
2.7 Přístupy externích organizací v rámci hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb	41
2.7.1 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations	41
2.7.2 Spojená akreditační komise	42
2.7.3 International Organization for Standardization	43
2.7.4 Přehled dalších externích subjektů hodnocení kvality	44
2.8 Základní východiska pro řízení kvality zdravotních služeb	45
2.8.1 Postuláty řízení kvality ve zdravotnictví	45
2.8.2 Sedm stavebních kamenů pro kontinuální zlepšování kvality	46
2.9 Organizační kultura a její vliv na udržování kvality	47
2.9.1 Struktura organizační kultury	47
2.9.2 Kultura pro kvalitu	48
2.9.3 Typologie organizační kultury ve vztahu ke kvalitě	49

3	Indikátory kvality a řízení kvality založené na měření	51
3.1	Indikátory kvality	51
3.1.1	Indikátory struktury	53
3.1.2	Indikátory procesu	53
3.1.3	Indikátory výstupu	54
3.2	Zdroje indikátorů a proces jejich výběru	54
3.3	Registr indikátorů kvality	56
3.4	Výpočet indikátorů kvality	57
3.5	Měření klinické a administrativní oblasti péče o duševní zdraví	58
3.5.1	Uživatelé výsledků měření	59
3.5.2	Domény klinických procesů	59
3.5.3	Zdroje dat pro měření	61
3.6	Přehled indikátorů kvality pro využití v psychiatrii	62
3.6.1	Rámec pro výběr konkrétního indikátoru	62
3.6.2	Atributy indikátorů	63
3.6.3	Principy řízení kvality založeného na měření	65
3.7	Přehled indikátorů kvality v oblasti psychiatrie	68
3.7.1	Měření v oblasti prevence	68
3.7.2	Indikátory dostupnosti	69
3.7.3	Indikátory hodnocení	72
3.7.4	Indikátory zaměřené na terapii	76
3.7.5	Indikátory koordinace	85
3.7.6	Indikátory kontinuity péče	87
3.7.7	Indikátory bezpečí pacientů	88
3.8	Možnosti pro zlepšování kvality péče a jejich efektivita	93
3.8.1	Implementace praktických doporučených postupů	93
3.8.2	Lokálně dohodnutý proces	94
3.8.3	Mínění lokálních vedoucích a vůdců	94
3.8.4	Audity a zpětné vazby	94
3.8.5	Přímá akademická spolupráce	94
3.8.6	Kontinuální vzdělávání pracovníků	94
3.8.7	Upomínky a výstražné zprávy	94
3.8.8	Management dle klinického případu	95
3.9	Integrace měření kvality do strategického řízení organizace metodou balanced scorecard	95
3.9.1	Metoda balanced scorecard	95
3.9.2	Adaptování metody balanced scorecard pro psychiatrická pracoviště a výběr vhodných ukazatelů	97
4	Nástroje řízení kvality	99
4.1	Sedm základních nástrojů řízení kvality	99
4.1.1	Formulář pro sběr dat	99
4.1.2	Vývojový diagram	100
4.1.3	Diagram příčin a následků – Ishikawa diagram	100
4.1.4	Paretův diagram	102
4.1.5	Histogram	104

4.1.6	Bodové diagramy	105
4.1.7	Regulační diagram	105
4.2	Sedm nových moderních nástrojů řízení kvality	105
4.2.1	Diagram afinity	105
4.2.2	Diagram vzájemných vztahů (relační diagram)	106
4.2.3	Stromový diagram	106
4.2.4	Maticový diagram a analýza údajů v matici	107
4.2.5	Diagram PDPC	107
4.2.6	Síťový diagram, analýza kritické cesty a metoda PERT	108
5	Procesní zaměření při řízení kvality	111
5.1	Klasifikace procesů	111
5.2	Popis procesu a jeho vizualizace	112
5.2.1	Klíčové prvky procesů	112
5.2.2	Vizualizace procesu	112
5.3	Zlepšování a reengineering procesů	113
5.3.1	Zlepšování	113
5.3.2	Reengineering	114
5.4	Nástroje analýzy procesu	114
5.4.1	Vývojové diagramy	114
5.4.2	Diagramy vztahů	119
5.4.3	Matice	119
6	Six sigma, kaizen a lean ve zdravotnictví a psychiatrii	126
6.1	Zlepšování a kaizen	126
6.2	Lean čili štíhlý podnik	127
6.2.1	Lean a zdravotnictví	128
6.3	Six sigma	129
6.3.1	Základní pojmy přístupu six sigma	130
6.3.2	Podstata six sigma	131
6.3.3	Cyklus DMAIC a nástroje six sigma	132
6.3.4	Implementace six sigma do klinického prostředí	137
7	Riziko ve zdravotnictví a psychiatrii a bezpečnost zdravotních služeb	140
7.1	Řízení rizik ve zdravotnictví	140
7.2	Chyba ve zdravotnictví	141
7.2.1	Druhy chyb	142
7.3	Management změny jako integrální součást řízení rizik a kvality	142
7.3.1	Jak měnit myšlení aneb možné přístupy k zavádění změn	143
7.3.2	Podobnost změn, kontinuálního zvyšování kvality a PDCA	147
7.4	Chodit k lékaři je boj o život – čili jak bezpečné je zdravotnictví	148
7.4.1	Dopad chyby a Reasonův model	150
7.4.2	Kořenové příčiny medicínských pochybení	150
7.4.3	Role řízení rizik pro bezpečí pacientů, personálu, prostředí a zdravotnického zařízení	151

7.4.4	Cíle programů řízení rizik	156
7.4.5	Specifická rizika spojená s duševními poruchami	157
7.5	Proces řízení rizika	158
7.6	Klinické řízení rizika obecně	159
7.7	Nástroje hodnocení a řízení rizik	160
7.7.1	Nástroje týkající se pacientů	161
7.7.2	Nástroje řízení rizika procesů	161
7.8	Jak se zvládá riziko	165
7.9	Registr rizik a nežádoucích událostí	166
7.9.1	Nežádoucí události při poskytování zdravotní péče a jejich vztah k řízení rizik	166
8	Bezpečí prostředí ve zdravotnictví a psychiatrii	168
8.1	Úrovně bezpečí prostředí	169
8.2	Možnosti zabezpečení jednotlivých úrovní	171
8.2.1	Úroveň 1: místnosti pro personál a obsluhu, místa pacientům nepřístupná	171
8.2.2	Úroveň 2: chodby, vyšetřovny	171
8.2.3	Úroveň 3: salony, místnosti na aktivity a denní místnosti	175
8.2.4	Úroveň 4: pokoje pacientů	176
8.2.5	Úroveň 5: izolační místnosti	180
9	Řízení klinických rizik v psychiatrii	183
9.1	Popis klinických rizik a rizikové faktory	186
9.2	Plánování odpovědi na klinické riziko	187
9.3	Klinické hodnocení rizika – risk assessment	188
9.4	Přehled nástrojů hodnocení rizika v klinické oblasti	189
9.4.1	Skupina nástrojů vícečetných rizik	189
9.4.2	Nástroje posuzování rizika agresivního jednání	192
9.4.3	Nástroje posuzování rizika sebevražedného jednání	195
9.5	Řízení rizika sebevražedného jednání hospitalizovaných pacientů	196
9.5.1	Epidemiologie sebevražedného jednání v obecné populaci a u hospitalizovaných pacientů	197
9.5.2	Způsoby sebevražedného jednání	197
9.5.3	Kořenové příčiny poškození hospitalizovaných pacientů	199
9.5.4	Zvládání rizika sebevražedného jednání hospitalizovaných pacientů	200
9.5.5	Sebevražedné jednání u starších pacientů	211
9.5.6	Dlouhodobé zvládání rizika	212
9.5.7	Medikační, biologické a psychoterapeutické léčebné modalities ..	212
9.6	Řízení rizika násilného jednání	214
9.6.1	Rizikové faktory agresivního a násilného jednání	214
9.6.2	Hodnocení rizika násilného jednání a jeho prevence v akutních podmínkách	217
9.6.3	Omezovací prostředky jako ultimum refugium	220
9.6.4	Dlouhodobý management agresivního jednání	224
9.7	Řízení kvality a rizik při aplikaci elektrokonvulzivní terapie	224

Závěr	229
Citovaná literatura	231
Rejstřík	239
Souhrn	247
Summary	248

Přehled použitých zkratk

AIMS	abnormal involuntary movement scale
ASA	American Society of Anesthesiologists (skóre pro hodnocení rizika celkové anestezie)
ASIST	applied suicide intervention skills training
BHS	Beck hopelessness scale
BSC	balanced scorecard
CDZ	centrum duševního zdraví
CGI	clinical global impression
CPM	critical path method (metoda kritické cesty)
CRMT	clinical risk management tool
CTQ	critical to quality (kritické pro kvalitu)
DBT	dialektická behaviorální terapie
DMAIC	define, measure, analyze, improve, control
DPMO	defects per million opportunities
EEG	elektroencefalografie, elektroencefalogram
EFQM	European Foundation for Quality Management
EKG	elektrokardiografie, elektrokardiogram
FACE	functional analysis of care environments
FMEA	failure modes and effects analysis (analýza možných příčin a následků)
GIRAFFE	generic integrated risk assessment for forensic environments
GRiST	galatean risk screening tool
HCR-20	historical clinical risk-20
ICPS	International classification for patient safety (Mezinárodní klasifikace pro bezpečnost pacientů)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro standardizaci)
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
JCI	Joint Commission International
KBT	kognitivně behaviorální terapie
LASA	look alike, sound alike (léky podobně vypadající anebo znějící)
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NaSSA	noradrenergní a specificky serotoninergní antidepresiva
NGASR	nurses global assessment of suicide risk
NU	nežádoucí událost
PCL:SV	psychopathy checklist: screening version
PCL-R	psychopathy checklist-revised
PDCA	plan, do, check, act
PDPC	process decision program chart (rozhodovací diagram)
PERT	program evaluation and review technique
RADAR	required results, plan and develop approaches, deploy approaches, assess and refine approaches and deployment
RAMAS	risk assessment management and audit systems
RBC	rezortní bezpečnostní cíl
RCA	root causes analysis (kořenová analýza)
RPN	risk priority number (ukazatel rizikového čísla)

RSVP	risk for sexual violence protocol
SAK	Spojená akreditační komise
SAVRY	structured assessment of violence risk in youth
SIPOC	supplier, input, process, output, customer
SIS	suicidal intent scale
SNRI	inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (serotonin and noradrenalin reuptake inhibitors)
SSI	scale for suicide ideation
SSRI	inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (selective serotonin reuptake inhibitors)
START	short-term assessment of risk and treatability
STORM	skills-based training on risk management
SVR-20	sexual violence risk-20
T4	tetrajódyronin, thyroxin
TQM	total quality management
TSH	tyreotropní (thyreostimulační) hormon
VOC	voice of the customer (hlas zákazníka)
VRAG	violence risk appraisal guide
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

Úvod

Málokterý obor medicíny budí tolik kontroverzí, jako je tomu v případě psychiatrie. Ať již pracujeme s pravidly marketingu, že i negativní reklama může být pozitivní v případě, že přinese zájem, nebo se spolehne na epidemiologická data, která upozorňují na vzrůstající počet konzumentů péče o duševní zdraví, je potřeba uznat, že se tento obor dostává na stále výraznější pozici v poli zájmu jak laické, tak odborné veřejnosti.

Nejinak je tomu v České republice, kde i přes stále neuspokojivě vyřešené financování této oblasti probíhá reforma psychiatrické péče. Ta má za cíl přesunout těžiště péče o pacienty, které dosud leželo v rovině psychiatrických nemocnic, směrem ke komunitní péči. Tento záměr vyžaduje jednak restrukturalizaci lůžkového fondu, jednak vytvoření a udržení nových stavebních kamenů systému – tzv. center duševního zdraví, a celospolečenskou osvětu.

Vzrůstající počet konzumentů péče, celospolečenský zájem o obor i problematika, s níž psychiatrie pracuje (například sebevražedné jednání), s sebou přinášejí otázku, zda je poskytovaná péče na dostatečné úrovni kvality a zda je zároveň bezpečná.

Oproti zahraničí, kde často existují různá klinická doporučení, jak například stavět nová psychiatrická pracoviště, která jsou zabezpečena tak, aby bylo minimalizováno riziko sebepoškození pacientů, a jsou zároveň komfortní pro uživatele péče, v České republice takové manuály dosud neexistují.

Předkládaná publikace si klade za cíl ukázat možné přístupy při řízení kvality a rizik ve zdravotnictví se zvláštním zaměřením na psychiatrickou péči. Budou představena základní východiska managementu a jeho vývoje a do těchto historických konsekvencí bude zasazen i vývoj managementu kvality ve zdravotnictví.

Řízení je podobně jako medicína dílem umění, dílem věda. A proto se management kvality a rizik ve zdravotnictví neobejde bez dat a nástrojů, pomocí nichž je možné pozvednout úroveň poskytované péče na vyšší stupeň, a to ruku v ruce se zajištěním bezpečí. V textu budou takovéto nástroje zmíněny, nicméně neobejdeme se bez notné dávky intuice a odvahy. Koneckonců, prvním krokem k úspěšnému řízení kvality a rizik ve zdravotnictví je přiznání si, že zdravotní služby jsou rizikovým sportem, který může někdy přinést značné svízele.

Představeno bude rovněž procesní řízení ve zdravotnictví a přístupy *kaizen*, *lean* a *six sigma*, které jsou v současnosti známé spíše z oblasti výroby. V poslední části publikace je věnován prostor řízení nejčastějších klinických rizik na poli psychiatrie.

Kniha má být spíše prvním odvážným krokem na cestě, která by měla přinést do managementu kvality a udržování bezpečného prostředí psychiatrické péče přehlednost a poukázat na možné nástroje, jejichž pomocí je možno tohoto cíle dosáhnout. Ač to nebylo lehké, tu a tam je text odlehčen, abychom nad situací, v níž se nacházíme, nemuseli všet hlavu – ani mě.

1 Management

Podobně jako buňka, která svými regulačními mechanismy pracuje proti vzrůstající entropii a organizuje své vnitřní prostředí do řádu, vyžaduje zdravotnictví (a jiné lidské činnosti) koordinaci a řízení, které pomáhají dosahovat výsledků pomocí cílených aktivit, a čelit tak přirozené tendenci systému spět k chaosu.

Management je praktickou činností (do jisté míry uměním), která je spjata s organizací lidské práce ve společnosti, míněno všeobecně. Zprávy o řízení jsou datovány již z dávných dob, pomněme například stavbu pyramid.

Stejně jako medicína je management dílem **umění** a dílem **věda**. Konečným **cílem řízení** je koordinace činností v organizaci tak, aby mohla naplnit svou funkci hladce a plynule, a to ve všech svých částech a jednotkách.

Definice managementu existuje velké množství, žádná z nich pravděpodobně není vyčerpávající. Jedná se o **sumu názorů, zkušeností, doporučení, metod a nástrojů, jimiž manažeři koordinují zaměstnance organizace a její funkční celky tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů, a to s racionálním využitím zdrojů a příležitostí** (Vodáček, 2009).

1.1 Historické kořeny moderního managementu

Není zřejmě možné vystopovat původní origo managementu. Pravděpodobně nebude jedno a je otázkou, zda je vůbec vyhraněnou doménou lidské společnosti. Vždyť cílenou koordinaci činností nacházíme již v třídě hmyzu a jiných taxonomických jednotkách živočichů.

Odborná literatura často datuje prameny managementu tu do doby pyramid, tam do doby dávné Číny. Exaktnější data lze nalézt u kořenů moderního řízení, které svou podobu začalo dostávat zhruba ve druhé polovině 19. století, tedy v době, kdy se díky vědecko-technickému pokroku rozmohla tovární výroba (Vodáček, 2009; Veber, 2014).

Od té doby se rozvíjelo systematické studium managementu, kdy se názory a přístupy postupně proměňovaly. V průběhu historického vývoje se uplatnily **tři základní teorie řízení**, v nichž lze rozlišit další proudy (Vodáček, 2009). Jednalo se o:

1. klasickou teorii řízení:

- vědecké řízení
- správní řízení
- byrokratické řízení

2. behavioristickou teorii řízení

3. moderní teorie řízení:

- procesní přístup řízení
- systémový přístup řízení
- kvantitativně-matematický přístup řízení

1.1.1 Klasická teorie řízení

Vznik klasické teorie řízení datujeme do úvodu 20. století. Stěžejní myšlenkou bylo to, že veškeré činnosti je vždy možno dělat ještě lépe. Cílem bylo zvyšování produktivity,

přičemž se tato teorie zajímala zejména o dva okruhy problémů, a sice zvyšování produktivity práce a zvyšování produktivity podniku jako celku.

Jedním z proudů v této době bylo tzv. **vědecké řízení**, spjaté se jménem **Fredericka W. Taylora**. Tento směr znamenal snahu skloubit vědecký přístup a praktickou otázku výroby. Jednalo se o redukcionalistický přístup, v jehož ohnisku zájmu byly tři faktory výroby: stroje, výrobky a lidé.

Využíval vytváření norem pro spotřebu času na daný výrobek nebo činnost, a následně pak pro plánování pracovní doby, úkolové mzdy a dalších faktorů. Základem pro určení ideálních výstupů byly výsledky nejlepších pracovníků.

Plánování se tak stalo jedním z ústředních prvků řízení. To bývá dodnes považováno za významný odkaz této školy. Na druhou stranu negativním dědictvím je prosazování autoritativního stylu řízení. Na člověka se v tomto směru hledělo jako na ekonomicky smýšlející existenci, a proto byla hlavní motivační složkou úkolová mzda, respektive potrestání zásahem do finanční stránky za nesplnění úkolu.

Dalším směrem byla škola **správního řízení**. Význam „správný“ v tomto kontextu odpovídá spíše pojmu *total*, čili celkovému řízení organizace napříč všemi složkami. Oproti vědecké škole, která se soustředila na práci dělníků, se tento přístup zaměřuje na vedoucí pracovníky.

Významnou osobností byl **Henri Fayol**. Prosazoval myšlenku, že management je slaďování šesti základních činností, jimiž jsou činnosti technické, finanční, obchodní, ochranné, účetní a správní. Vedení pak k udržování koordinace těchto činností využívá **pěti funkcí řízení**, jimiž jsou (Veber, 2014):

- organizování
- plánování
- personální zajištění
- koordinování
- kontrola

Tato škola přinesla východisko pro definování tzv. **manažerských funkcí** (Vodáček, 2009). Dále byly položeny základy pro rozdělení organizačních struktur a zejména pak řízení podniku ve všech jeho jednotkách.

Mezi základní manažerské funkce či činnosti obecně patří **stanovování cílů, vedení lidí, motivace, komunikace, koordinace, měření, příkazování a kontrola** (Veber, 2014). Různá literatura se v konečném výčtu liší, nicméně panuje všeobecný konsenzus, že neméně důležitá je vlastní osobnost a integrita manažera (Hroník, 2017).

Určité manažerské funkce navazují v logické posloupnosti na sebe, odtud název **sekvenční** (Vodáček, 2009). Patří mezi ně plánování, organizování, výběr a rozmístění pracovníků, vedení lidí a kontrola.

Průběžně (paralelně) k nim probíhají další funkce, tedy analýza, rozhodování a implementace. Neméně důležitou funkcí je průběžná **komunikace** v organizaci (Hroník, 2017), která musí probíhat jednak **vertikálně** shora dolů a zdola nahoru (vydávání směrnic, přímé komunikování, hlášení podřízených a další), jednak **horizontálně** mezi jednotlivými manažery.

Škola **byrokratického řízení**, jež je spjata zejména se jménem **Maxe Webera**, svou podstatou připomíná patálie uživatele průměrného úřadu. Je založena na jasném rozložení moci a hierarchii. Každý pracovník je v dané organizaci odpovědný na jedné straně svým nadřízeným, ale na straně druhé má zodpovědnost i vůči spolupracovníkům

a podřízeným. Aby mohl být takový princip uplatňován, musí mít každý pracovník určitou dávku moci, pravomocí a autoritu, které jsou omezeny na určité oblasti. Tento přístup dělí veškeré činnosti na elementární pochody, za něž nesou pracovníci odpovědnost. Podobně, jako buněčné orgány, jsou činnosti ohraničeny podle specializace. To zvyšuje produktivitu práce.

Veškeré činnosti jsou řízeny systémem pravidel a předpisů, čímž je sice minimalizována variabilita výsledků, avšak někdy rovněž brání kreativitě a aktivní odpovědi na nečekané a nepředvídané události.

Vedení je tedy prováděno neosobně, ale na druhou stranu spravedlivě a je podmíněno snahou odolávat veškerým emocionálně zabarveným faktorům, které by mohly rozhodování ovlivňovat. Pracovníci jsou na pozice vybíráni podle svých kvalifikací a podle nároků na místo jako takové (Vodáček, 2009).

1.1.2 Behavioristická teorie – čili škola mezilidských vztahů

Behavioristická teorie vychází z akceptace psychologických prvků řízení a je zaměřena rovněž na sociální faktory na pracovišti. Základními stavebními kameny jsou stimulace a motivace. Jedná se o přístup, který dal postupně podnět pro rozvoj tzv. *soft skills*.

Tato škola rovněž chápala organizační kulturu a zejména neformální vazby mezi pracovníky jako důležité faktory, které se podílejí na výkonnosti pracovníků a jejich spokojenosti. Tento směr později vyústil do hnutí *human relations*.

Behavioristická teorie hovoří o nutnosti podpory loajality pracovníků a budování *commitmentu*, čili oddanosti. Stavila na kreativitu – v kontrastu ke škole byrokratické. Ústředními osobnostmi tohoto směru byli **Elton Mayo** a **Mary P. Folletová**.

Tito a další odborníci přišli s významnou myšlenkou, že nejcennějším kapitálem společnosti jsou právě lidé, kteří v ní pracují. Výzkumy z té doby potvrdily, že výkonnost je efektivnější (a často s nižšími náklady) zvýšena právě tehdy, pokud je pracováno s motivací pracovníků.

Do této etapy jsou datovány i dvě velmi významné teorie o motivaci lidského chování, které jsou známy i na poli managementu, a sice teorie X a Y **Douglase Mc Gregora** a teorie hierarchie lidských potřeb **Abrahama Maslowa** (Vodáček, 2009).

1.1.3 Moderní teorie řízení

Stejně tak, jako tomu bývá v oblasti lidské psychiky, i ekonomie zaznamenala krizi (Drucker, 2016). A podobně jako krize duševní může znamenat významný podnět a příležitost k růstu, je-li správně uchopena a využita, tak i ve sféře řízení přinesla hospodářská krize rozvoj nových možností a přístupů ve vedení.

Velká hospodářská krize ve třicátých letech, vyrovnávání se s jejími následky, rozvoj velkých a nadnárodních firem, globalizace, to vše byly faktory, které se podílely na evoluci – nebo možná revoluci – v oblasti managementu (Vodáček, 2009).

Procesní přístup těží z myšlenek H. Fayola a M. Webera. Soustředí se na hladký a komplexní způsob řízení, který vyúsťuje v zaměření se na procesy pomocí manažerských funkcí. Důležitým aspektem je vytváření přehledné organizační struktury do logických celků, a to dle jejich účelu, procesů, místa, partnerů a dalších atributů.

Systémový přístup chápe organizaci jako organismus, který je v neustálé interakci s prostředím, kde se nachází. Je postaven na postulátu „celek je více než suma částí“.

Kvantitativní přístup je postaven na využití výpočetní techniky a operačního výzkumu. Tyto prvky mají pomoci při rozhodování a řešení úloh při řízení složitých systémů, jimiž velké společnosti a nemocnice bez nadsázky jsou.

1.1.4 Současnost managementu

Moderní éra managementu je datována od sedmdesátých let 20. století, kdy nastalo období **turbulentních**, těžko předvídatelných změn. Pokračující globalizace, smazávání hranic států a trhů s sebou přinesly rovněž výskyt nových konkurentů, geograficky často i značně vzdálených (Souček, 2015).

V této době se také začalo velmi významně odlišovat pojmání **kvality**, která byla čím dál více přenášena směrem k požadavkům zákazníka (Veber, 2010). Tato skutečnost začala být ještě naléhavější, uvážíme-li, že s dostupností nových technologií a postupů již to nebyl nedostatek strany nabídkové, čili zboží a služeb, nýbrž na straně poptávkové. Výrobků i služeb bylo dost. Začali chybět zákazníci.

Při uspokojování svých potřeb mají nyní zákazníci možnost mnohočetné **substituce**. Proto je jejich hlas stále zřetelnější determinující silou. Služby a výrobky dříve kvalitní již dnes takto chápané být nemusí.

Organizační struktury v návaznosti na tyto změny doznaly také změn. Hierarchický model začal být značně nedostatečným, nepružným, a proto nastoupila doba, kdy se organizační útvary často formují *ad hoc* v případě potřeby. Čím dál větší hodnotu má lidský kapitál, kvalifikace a schopnost pracovat na různých pozicích (Lukášová, 2010).

Management této éry je spojován zejména se jménem **P. F. Druckera**, který se soustředil na myšlenku neustálého monitorování měnícího se prostředí kolem firmy a reakce na tyto změny (Drucker, 2016). Dalším významným autorem byl **M. Porter**, který představil tzv. **model pěti P**, který popisuje silové faktory v konkurenčním poli. Cílem se stalo hledání konkurenční výhody (Fotr, 2014). Dalším velikánem byl **W. Ouchi**, který je autorem **teorie Z**. Ta předpokládá, že lidé mají sounáležitost s firmou (tzv. *commitment*). Chtějí proto, aby firma byla úspěšná a oni mohli být hrdí na to, že zde pracují (Hroník, 2017).

Zároveň chtějí být lidé v „jejich“ firmě vnímáni jako osoby, nikoliv jako pracovní síla. Požadují zaměstnání tam, kde je zájem o jejich vztahy, rodinu, kulturu a tradice. Manažer oproti tomu musí lidem důvěřovat stejně silně, jako oni věří ve svou organizaci. Vedení je založeno na svobodě a kreativitě, spíše buduje a podporuje dlouhodobé vztahy, než že by bylo omezeno na extrapolace a strojové rozhodování (Drucker, 2016; Hanzelková, 2017).

1.2 Strategický management

Strategické řízení je považováno za nejvyšší úroveň managementu a má mnoho společného s řízením kvality. Oba druhy řízení staví na obdobných prvcích, tedy neustálé snaze o dosahování lepších výsledků a až posedlosti konfrontace dosaženého s tím, co bylo původně plánováno. Strategické řízení má za úkol zformovat **dlouhodobý záměr organizace** a zajistit **směrování k vytčenému cíli** (Souček, 2015).

K tomu, aby vedení organizace mohlo dlouhodobý záměr kvalifikovaně stanovit, je potřeba umět pracovat v poli nejistoty a odhadů, což vyžaduje značnou zkušenost

i znalosti. V tomto ohledu je strategické řízení zase velmi podobné řízení rizik, kde rovněž pracujeme v pásmu nejasné pravděpodobnosti a náhody.

Strategický management má zajistit, aby organizace získala výhodu proti jinému subjektu. To znamená objevovat konkurenční výhody v době, kdy nabídka převyšuje poptávku. **Strategie** je odsouhlasený dlouhodobý způsob fungování organizace, který určuje, jakých strategických cílů je žádoucí dosáhnout a pomocí jakých strategických operací (Fotr, 2014).

Pro formování strategie si management musí osvojit **principy strategického myšlení** (Souček, 2015). Mezi ně patří schopnost myslet ve variantách, což je nezbytné kvůli turbulencím a změnám. Dále je to využití exaktního i intuitivního myšlení. Strategie má být aktualizována, jelikož podmínky se mění a strategický management je kontinuální činností. Pro strategický management je nezbytné vědomí práce s rizikem a orientace na nejlepší výkon v odvětví, a to vše v rámci celosvětového přístupu.

Shrnutí – principy strategického myšlení podle prof. Součka (2015) jsou následující:

- princip maximální kreativity
- princip interdisciplinarity
- princip orientace na budoucnost
- princip variantnosti
- princip permanentnosti
- princip celosvětového systémového přístupu
- princip vědomí práce s rizikem
- princip koncentrace zdrojů
- princip vědomí práce s časem
- princip kombinace intuitivních a exaktních metod
- princip agregovaného myšlení
- princip zpětnovazebního myšlení

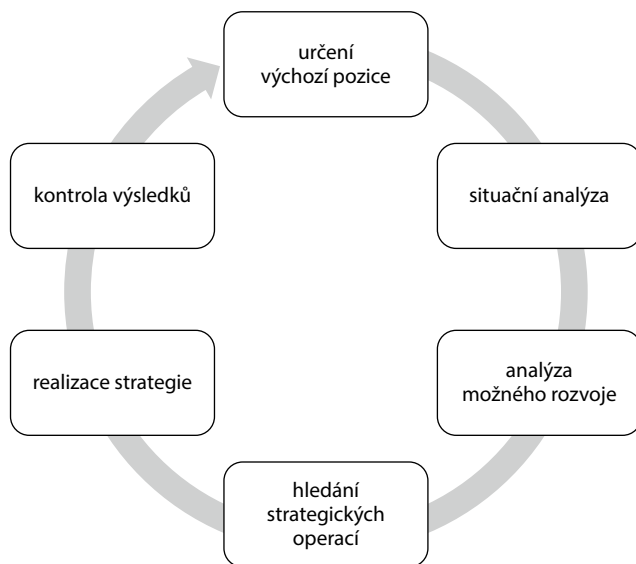
Jak vyplývá z následujícího textu knihy, s těmito prvky je potřeba se identifikovat i při managementu rizik a kvality.

Strategické řízení staví na dalších pilířích, jimiž jsou (Souček, 2015; Fotr, 2014):

- mise
- vize
- strategické cíle
- strategické operace

Každá organizace by měla definovat svoji **misí**, tedy to, proč tu daná organizace je. Má často podobu motta, kréda. Mnoho nemocničních zařízení taková prohlášení používá také. Dále podnik definuje **vizi**, tedy to, kam se organizace chce v průběhu času dostat. I vize může být mottem a bývá zaměřena na konkrétní přednost, kterou chce organizace zapůsobit na zákazníky.

Strategické cíle jsou specifické budoucí stavy, kterých má být dosaženo. Cíl nebývá jeden, ale naopak to bývá množina, která je zaměřena různými směry: k zákazníkům, dodavatelům, vládním subjektům a dalším stranám. Těchto cílů, které vyplývají z (předpokládaného) souladu mezi misí a vizí, je dosahováno pomocí **strategických operací** (Hanzelková, 2017).



Obr. 1.1 *Strategický cyklus (upraveno podle Hanzelková, A, Keřkovský, M, Vykpěl, O, 2017)*

Strategický cyklus (obr. 1.1) má mnoho podobného s cykly zvyšování kvality, které budou rozvedeny v dalších částech knihy. Konečně, uplatněním strategie se v zásadě směřuje ke zkvalitnění organizace jako celku (Hanzelková, 2017).

Strategický cyklus je základním nástrojem pro plánování směřování celé organizace. Jednotlivé fáze na sebe navazují, přičemž cyklus se opakuje donekonečna (respektive do vyčerpání zdrojů, ať už finančních, materiálních či kognitivních a lidských). Strategický cyklus se opakuje přibližně za jeden rok až pět let (Fotr, 2014).

Úvodním krokem cyklu je provedení **strategické analýzy**, zejména prozkoumání výchozí situace a následně hledání možností, jak zajistit, aby bylo dosaženo strategického cíle. Následně se vybírá z identifikovaných cest a strategických operací. Na závěr je dosažený výsledek konfrontován s původním plánem (Hanzelková, 2017).

Implementace systémů managementu kvality a rizik musí být podpořena vedením organizací, a proto je nedílnou součástí strategického řízení (Veber, 2014).

SOUHRN

Management je vyvíjející se obor, který pomocí manažerských funkcí (plánování, rozhodování, vedení lidí, organizování a kontroly) koordinuje vstupy za účelem dosažení cíle organizace.

Moderní management, jak jej známe dnes, prošel historickým vývojem, který odráží dění ve společnosti v určité době. Jako nejvyšší forma managementu je označováno **strategické řízení**, jehož cílem je zajistit dlouhodobou konkurenceschopnost organizace. Strategický management vychází z definování **mise a vize** organizace a pomocí strategického cyklu hledá způsoby, jak dosáhnout vytčených cílů. Řízení kvality je integrální součástí při strategickém řízení, jelikož pomáhá při udržování konkurenční výhody.

2 Úvod do problematiky kvality ve zdravotnictví a jejího řízení

S pojmy kvalita a jakost se setkáváme denně. Požadujeme kvalitní potraviny, oblečení, vybavení a informace. Jak bylo uvedeno dříve, v dnešním „turbulentním“ světě je unikátní, specifická přednost služeb a výrobků zdrojem strategických výhod, které mohou přivést nové zákazníky (Souček, 2015).

V oblasti zdravotnictví kvalitu často chápeme jako něco, co by všechny léčebné zákroky a postupy měly obsahovat, něco, co pacienti vyžadují a zdravotníci na druhé straně prohlašují, že poskytují. Někdy se dokonce můžeme setkat s názorem, že zdravotníci by měli být jakousi neomylnou elitou, která je rezistentní vůči pochybení. Přitom, s ohledem na počet pracovníků ve zdravotnictví, je více než jasné, že se o elitní uskupení nejedná – při takovém množství různých osob lze očekávat normální rozložení schopností, silných i slabých stránek. Ne nadarmo je název jedné z významných publikací o kvalitě ve zdravotnictví *To Err is Human*, v překladu Chybovat je lidské.

Navíc ve zdravotnictví, podobně, jako v jiných oblastech služeb, existuje vždy náchylnost k pochybení na vrub lidského faktoru. A to jak na straně poskytovatelů, tak na straně pacienta, který je unikátní bytostí s vlastní odpovědí na léčbu.

Jak lze tedy kvalitu ve zdravotnictví uchopit? Jedná se o tutéž vlastnost jako v případě kvality potravin, dopravy nebo ovzduší?

Ve zdravotnictví pracujeme s živými lidskými bytostmi, a samotní poskytovatelé jsou lidé. Jak lidé, tak prostředí, kde pracují, a rovněž i činnosti, které vykonávají, jsou vždy náchylné k selhání.

2.1 Kvalita zdravotních služeb

Kvalita ve zdravotnictví je tedy podle **Avedise Donabediana** „*mírou pravděpodobnosti pozitivního výstupu pro pacientovo zdraví, a to v porovnání s náklady na vynaloženou péči ve všech fázích léčebného procesu*“ (Donabedian, 2003).

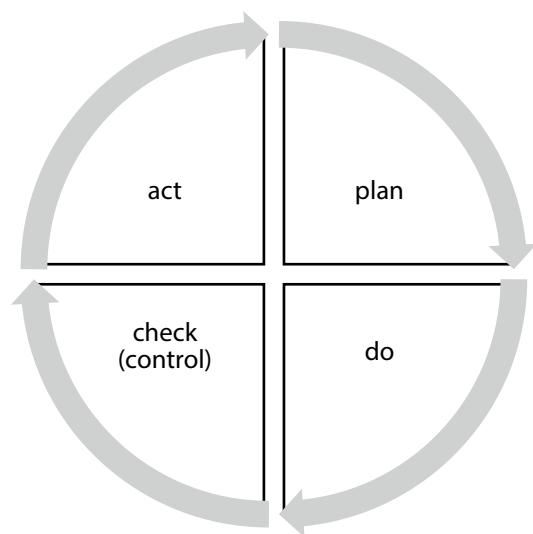
Uvedená definice není zdaleka jedinou, obsahuje však **prvek pravděpodobnosti**. Ani nejmodernější zdravotní péče nemůže zajistit, že bude výstup pozitivní. Vždyť každý pacient je unikátní, stejně jako průběh jeho nemoci či odpověď na léčbu.

Světová zdravotnická organizace (World Health Organization – WHO) definuje kvalitu jako „*souhrn výsledků dosažených v prevenci, diagnostice a léčbě, určených potřebami obyvatelstva na základě lékařských věd a praxe*“ (Janečková, 2009).

Navzdory mnoha názorům laické (avšak i odborné) veřejnosti zajišťování kvality ve zdravotnictví neznamená pouhopouhé poskytování medicíny založené na důkazech (evidence-based medicine). Cíle jsou mnohem širší – od zajišťování a udržování bezpečného prostředí, dodržování legislativy až po neocenitelnou důstojnost pacienta (Wachter, 2012).

2.1.1 Kontinuální zvyšování kvality a cyklus PDCA

Kvalitu je potřeba vnímat spíše jako **vlastnost** než nějaký konečný a neměnný **stav** dokonalosti. K takovému stavu se pouze snažíme přiblížit, a zdaleka není možné na této



Obr. 2.1 Cyklus PDCA (upraveno podle Nenadál, J, a kol., 2018)

cestě ustrnout. Je to podobné jako se životem. Kdybychom dosáhli všech cílů a neměli žádné další, ustrnuli bychom na místě. Proto se uvažuje spíše v rovině kontinuálního zvyšování kvality.

Jedním ze základních přístupů pro zvyšování kvality je koordinování činností podle tzv. **cyklu PDCA** (*plan, do, check, act*; **obr. 2.1**). Autorství je poněkud problematické. Je připisováno **E. W. Demingovi** a ten jej zase přisuzuje **W. A. Shewhartovi** (Veber, 2010; Lighter, 2004). V literatuře jsou proto Demingův/Shewhartův cyklus používány podle toho, odkud autor toho kterého díla čerpá.

Cyklus sestává ze **čtyř fází**, a sice **plánuj, proved, zkontroluj, jednej**. Jednoduše řečeno – je potřeba naplánovat, čeho chceme dosáhnout. Poté provedeme potřebné změny s tím, že již v tomto okamžiku je potřeba myslet na to, jaký bude mechanismus ověření účinnosti (Nenadál, 2018).

Příklad: Při řízení rizika sebevražedného jednání pacienta je jako cíl pro zlepšení stanoveno to, že je potřeba lépe identifikovat pacienty v riziku sebevraždy. Následně je nutno nalézt možné cesty, jak je možné tento proces zpřesnit (například pilotáží různých škál a podobně). Námi zvolenou variantu zavedeme do vnitřních předpisů, aby se stala standardem praxe v nemocnici, a zároveň zvažíme, jak budeme kontrolovat její přínos. Bude to monitorací proběhlých pokusů, nebo například měřením úplnosti vyšetření obohacených o nový způsob identifikace pacientů v riziku?

Pokud se nám díky změně a kontrole podaří smysluplný posun v kvalitě, je potřeba, aby se nový proces stal závaznou praxí. To je součástí fáze „jednej (dělej)“. V tomto kroku se stane nový proces již součástí vnitřních předpisů. Každým otočením cyklu PDCA pak zvyšujeme kvalitu na vyšší úroveň. Známý je rovněž pojem **nakloněné roviny kvality** (Nenadál, 2018).

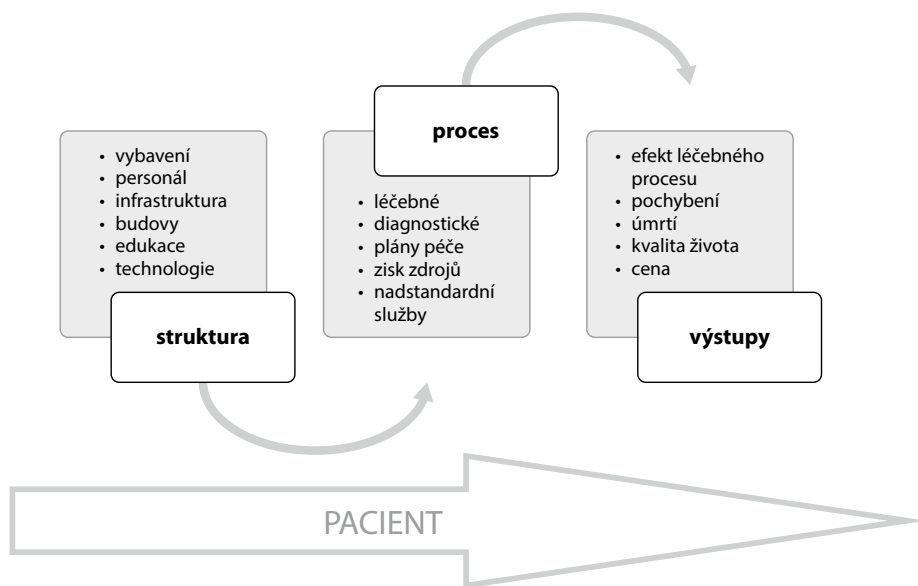
2.2 Oblasti zdravotních služeb

Avedis Donabedian, jedna z výrazných osobností, které se zajímaly o řízení kvality ve zdravotnictví, neviděl zdravotní služby jako uniformní proud. Místo toho v něm viděl tři rozdílné oblasti – **vstupy** (neboli **struktura**), **procesy** a **výstupy** (Donabedian, 2003).

Vstupy (strukturou) rozumíme veškeré prvky, s nimiž při poskytování zdravotních služeb pracujeme či které se podílí na péči. Může to být vybavení, zdravotníci profesionálové a další zaměstnanci, budovy, léky a podobně. **Procesy** jsou samotné léčebné a mimoléčebné procedury, které pacient podstupuje (proces podávání medicíny, psychoterapie, elektrokonvulze, zajištění stravování). **Výstupy** jsou pak konečným výsledkem, ať už pozitivním, neutrálním či negativním (obr. 2.2).

Příklad: Pro představu – pacient se nachází v určité struktuře zdravotnictví, kde mu jsou prostřednictvím vstupů poskytovány určité procesy. A výslednicí reakce pacienta na strukturu, vstupy a procesy jsou pak výstupy.

Pacient přichází do přijímací kanceláře, která je uklizená, pohodlná, personál je usměvavý, vlídný (vstupy a struktura). Je zde funkční objednávkový systém (proces) a spokojený pacient se dostane k vyšetření včas (výstup).



Obr. 2.2 Oblasti zdravotních služeb (upraveno podle Donabedian, A, 2003)

2.2.1 Dimenze a šest cílů kvality ve zdravotnictví

Arbitrárně se dá kvalita podrobněji rozčlenit do určitých hledisek čili **dimenzí** (Donabedian, 2005). Jelikož každé zdravotnické zařízení je unikátní, tak i každá dimenze má jinou váhu v různých organizacích. Je pak úkolem managementu rozhodnout se, která oblast je prioritní.

- **Účinnost** (*effectiveness*) bývá často redukována na zkoumání, zda je klinická praxe v souladu či odklonu od doporučené praxe a zda má tento rozdíl dopad na výstupy péče. Samotné odchýlení se od doporučené praxe však ještě nemusí znamenat, že jiný postup nebude srovnatelně nebo dokonce více účinný, například v oblasti experimentální léčby a zákroků.
- **Ekvita** (*equity*) znamená spravedlnost a rovnost v přístupu ke kvalitní péči. Existují však prvky, které vždy budou nabourávat rovnou dostupnost v této oblasti, například regionální specifika genofondu, vrozené faktory, přirozené či geografické bariéry a další.
- **Hospodárnost** (*efficiency*) byla jedním z hnacích prvků při sledování kvality. V sedmdesátých letech 20. století se začaly prudce zvyšovat celkové výdaje na zdravotnictví ve Spojených státech amerických a zdravotnická zařízení si začala klást otázku, zda poskytovaná péče skutečně stojí za vynaložené prostředky (Štastný, 2015). Sledování kvality (po krátké reakční periodě latence) začalo nabývat na významu a v současnosti dokonce předběhlo rostoucí trend nákladů na zdravotní služby. Pomyslné nůžky, které se mezi sledováním kvality a financováním ve Spojených státech rozevřely, jsou využívány také jako páka pro lákání pacientů do určitého zdravotnického zařízení.
- **Včasnost** (*timeliness*) znamená, že zdravotní služby jsou poskytovány právě jen tehdy, jsou-li vyžadovány. Je tedy nutné nejen zajišťovat regionální dostupnost, ale rovněž reagovat na unikátní potřeby pacientů (například centralizace vysoce specializovaných zákroků versus všeobecně dostupná akutní pohotovostní péče).
- **Zaměření se na pacienta** (*patient centeredness*), někdy též *patient-tailored medicine* – medicína ušitá na míru pacientovi, se v současnosti dostává do ohniska zájmu. Bortí tradiční paternalistické postavení lékaře a přesunuje rozhodování (a odpovědnost) více na pacientovu stranu. Jelikož každý klient je unikátní, tak i péče musí být přizpůsobena specifickým požadavkům. Někteří pacienti mohou preferovat délku života, jiní naopak jeho kvalitu.

Kromě těchto dimenzí kvality existuje rovněž **šest specifických cílů** řízení kvality ve zdravotnictví, kterých je potřeba dosahovat (Donabedian, 2003; Wachter, 2012). Jsou jimi:

- bezpečí pacientů
- zaměření se na pacienta (obdobu zaměření se na zákazníka z koncepcí managementu)
- efektivita
- dostatečnost
- rovnost
- časová dostupnost

Cíle a dimenze kvality se tak navzájem prolínají v nedělitelné soustavě. Bezpečí péče je nedělitelnou součástí kvality, ale je rovněž významnou součástí managementu rizik, jak bude rozvedeno v příslušné kapitole.

2.3 Historická a globální východiska řízení kvality v průmyslu a ve zdravotnictví

2.3.1 Kvalita ve světě průmyslu a služeb

Management kvality je samostatným odvětvím řízení. Do zdravotnictví se dostal ze zcela jiného odvětví, a sice z výrobního a automobilového průmyslu. Přitom, ač se to může zdát paradoxní, mají výroba a poskytování zdravotních služeb mnoho společného.

Po 2. světové válce bylo v Japonsku, které bylo do značné míry zdecimováno a ekonomicky podlomeno, potřeba nalézt cestu, jak tuto zemi znovu postavit na nohy. Tehdy byl ještě tamní průmysl orientován více na kvantitu než na kvalitu.

Poválečné vedení Japonska hledalo způsob, jak dosáhnout západní civilizace, a to i v zemi, která je jak regionálně, tak zdrojově limitována. Tehdy díky spolupráci s velkými jmény v oblasti řízení jakosti, jako byli například **Deming**, **Juran** a další, vznikla nová, moderní éra.

Po roce 1950 to byl právě **Deming**, který věnoval velkou pozornost různým nástrojům managementu kvality, zejména **statistické regulaci procesu** (Lighter, 2004). Viděl v ní možnost zúžit variabilitu mezi výsledky (výstupy). Využíval i dalších nástrojů, jako byl například regulační diagram. Některé nástroje byly i starší, například kontrolní graf z roku 1920, který je připisován **Walteru A. Stewhartovi**. Navíc „svůj“ cyklus PDCA připisoval právě zmíněnému W. A. Stewhartovi.

Postupem času se kvalita přesunula z pozice něčeho zcela výjimečného, vlastního pouze úzkému okruhu výrobků, na místo atributu, který by měl mít každý výrobek dané značky. Kvalita se měla stát hybnou silou zájmu o produkty firmy. Konečně, málokterá společnost může mít svou strategickou misi formulovanou jako „poskytování těch nejhorších, nejméně kvalitních výrobků na světě“.

Tento princip sdílí i filozofie přístupu, chcete-li kultury, **kaizen** (Miller, 2017). Ten se objevil v japonských firmách po 2. světové válce a vychází z myšlenky, že primárním cílem firmy není zisk, nýbrž **kvalita**. Zajistí-li výrobce kvalitu, pak se s ní ruku v ruce dostaví zisk, jelikož poptávka po daném produktu poroste. Tento přístup ovlivnil mnoho odvětví, včetně zdravotnictví, i států po celém světě (Cornick, 2016).

Dalším posunem bylo, když se přesunulo těžiště odpovědnosti za stanovení a definování kvality z rukou firemních pracovníků směrem k zákazníkům (Drucker, 2016). Nejinak je tomu ve zdravotnictví, kde zákazníci mohou být jak pacienti, tak jednotliví pracovníci, kteří přebírají výstupy z procesů, které v organizaci probíhají. Na takové zjištění si však muselo zdravotnictví nějakou dobu počkat.

2.3.2 Zájem o kvalitu v oblasti zdravotnictví

První zárodky zájmu o kvalitu zdravotních služeb se objevily ve Spojených státech, a to v sedmdesátých letech 20. století. Byly provedeny první výzkumy v epidemiologii medicínských pochybení a výsledky byly více než překvapivé. Podle jedné z významných studií, které jsou dosud citovány, stála medicínská pochybení tehdy život zhruba 98 000 občanů ročně, a to v přímé souvislosti s poskytováním zdravotních služeb (Byers, 2004). Tato výzkumná zpráva vyšla právě v publikaci *To Err is Human*, a to v roce 1999, tedy v době, kdy medicína slavila mnohé úspěchy na poli transplantace,