



Informačné systémy
Bezpečnosť
Infraštruktúra



**Výzvy pre zdravotníctvo
a možné eHealth
riešenia**

Názov dokumentu	© Výzvy pre zdravotníctvo a možné eHealth riešenia
Autor dokumentu	RNDr. Michal Danilák, LYNX – spoločnosť s ručením obmedzeným Košice
Spoluautor dokumentu	MUDr. Pavel Kubu, Intel Czech Tradings Inc., Praha
Podnety a námety	DG INFISO, DG SANCO, Microsoft, Intel, Cisco, Empirica
Verzia	9
Dátum poslednej aktualizácie	Január 2011

Obsah

1.	Úvod	4
2.	Výzvy a možné prístupy k ich riešeniu	5
2.1	Nožnice medzi zdravotnými potrebami občanov a finančnými zdrojmi	5
2.2	Ďalšie ekonomické výzvy v sektore zdravotníctva	7
2.3	Neefektívne využívanie vzácnych zdrojov v zdravotníctve	9
2.4	Lieková spotreba	10
2.5	Personálne zabezpečenie zdravotníctva	11
2.6	Dopady demografickej krízy	13
2.7	Bezpečnosť pacienta	14
2.8	Disparita v poskytovaní ZS / starostlivosti o zdravie	16
2.9	Nozokomiálne nákazy	17
2.10	Príprava na pandémie a bioriziká	18
2.11	Nezdravý životný štýl najmä u mladej generácie	19
2.12	Úloha verejného zdravotníctva	20
2.13	Nová paradigma zdravotníctva a štátna politika zdravia	21
2.14	Administratívna záťaž zdravotníkov a občanov	22
2.15	Elektronické zdravotníctvo	23
2.16	Bezpečnosť zdravotných záznamov / informácií	24
2.17	Celoeurópsky priestor poskytovania ZS	25
2.18	Čakacie doby na poskytnutie odkladnej zdravotnej starostlivosti	26
2.19	Všeobecní lekári a ich postavenie	26
2.20	Etické otázky	28
2.21	Možná korupcia	28
2.22	Súčinnosť so sociálnou sférou	29
2.23	Publicita a informovanosť	29
2.24	Sociálno-psychologické dopady modernej doby	30
2.25	Zmena paradigmy vzťahu zdravotník – pacient	31
2.26	Vplyv determinantov zdravia – životné a pracovné prostredie	32
2.27	Vplyv ekonomických a sociálnych determinantov zdravia	33
2.28	Ťažko predvídateľné dopady úspechov medicíny na spoločnosť	34
2.29	Genomika	35
2.30	Nanotechnológie	36
2.31	Globálne riziká s veľkými socioekonomickými dopadmi	36
2.32	Rozpočtové riziká v rezorte zdravotníctva	38
3.	Referenčné dokumenty	41
4.	Zoznam skratiek v dokumente	42
5.	Prílohy	43
5.1	Občano-centrická paradigma v starostlivosti o zdravie	43
5.2	Poslanie zdravotníctva a eHealth v zmysle novej paradigmy	52

1. Úvod

Tento dokument je súhrnom hlavných výziev pre zdravotníctvo, ktoré sme identifikovali v referenčných dokumentoch, v odbornej literatúre a na medzinárodných fórach. Ku každej výzve je uvedený stručný bodový opis. Dokument si nekladie za cieľ identifikovať všetky špecifické problémy nášho zdravotníctva, ale sústreďuje sa hlavné okruhy výziev.

Pre najaktuálnejšie výzvy sú uvedené kandidátske, generické možné zdravotnícke riešenia. Pre všetky výzvy je uvedená aj možná eHealth podpora k danej výzve.

2. Výzvy a možné prístupy k ich riešeniu

Pred zdravotníctvom a následne pred elektronickým zdravotníctvom - eHealth stojí veľa výziev. V rámci Programu implementácie eHealth, v spolupráci s inštitúciami EÚ (DG SANCO) a ďalšími zainteresovanými stranami sme identifikovali tie, ktoré sú obecné platné pre Európsku úniu a ako aj tie, ktoré sú špecifické pre Slovenskú republiku.

2.1 Nožnice medzi zdravotnými potrebami občanov a finančnými zdrojmi

- Rast zdravotných potrieb je daný predlžovaním veku dožitia, nárastom chronických chorôb, ako aj rastúcimi nárokmi občanov.
- Nárast nákladov je daný aj drahými inovatívnymi liekmi (napr. v onkológii), novými formami diagnostiky a terapie (genomika, proteonomika, bunková terapia - personalizovaná medicína).
- Hranice rastu vstupov sú dané fiškálnymi obmedzeniami, demografickou krízou, konkurencieschopnosťou EÚ (SR) ako aj nechotou občanov znášať vyššie daňové zaťaženie.
- Existujúca kríza narušila dynamiku rastu príjmov do systému, plány sú znižovať platby za poistencov štátu.
- Problém sa zväčšuje aj kumulovaným rastom skrytého deficitu sektoru (napr. obnova budov a infraštruktúry, technického, prístrojového vybavenia).

Možné prístupy k riešeniu

- Zvýšenie efektívnosti systému ako celku
 - Zvýšenie efektívnosti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (ďalej ZS).
 - Zvýšenie efektívnosti činnosti zdravotných poisťovní (internej aj nákupu ZS).
 - Zníženie strát (napr. náklady na rehospitalizácie, chybnú ZS).
 - Zníženie fixných nákladov (napr. optimalizáciou minimálnej siete PZS).
- Zníženie dlhodobej nákladovosti manažmentu chronických pacientov
 - Cielový screening
 - Včasná diagnostika
 - Včasné intervencie
 - Redukcia duplicít
 - Optimalizácia terapie / manažmentu pacienta
 - Prechod na kapitačné platby aj v prípade manažmentu chronických pacientov
- Zvýšenie úrovne verejného zdravia (zdravší občania)
 - Cez všetky determinanty zdravia
 - Podpora individuálnej starostlivosti o zdravie cez bonusy alebo malusy
 - Národné programy zdravia
 - Mediálna podpora zdravému životnému štýlu
 - Legislatívna podpora (obmedzenie fajčenia, spotreby alkoholu)
- Väčšie finančné zdroje do systému starostlivosti o zdravie občanov

- Zvýšenie efektívnosti výberu poisťného (napr. neplatiči)
- Vyššie odvody zamestnávateľov a/alebo zamestnancov
- *Vyššie platby štátu za poistenca (v súčasnosti opačný trend)*
- Podiel z dane z tabaku a alkoholu
- Podiel z cestnej dane
- Zdravotné pripoistenie
- Väčšia spoluúčasť pacienta (s prípadnými limitmi)
- Osobitné dane
- Jednorazové dávky štátu do systému (napr. na oddĺženie štátnych zariadení)
- Obmedzenie vstupu nových nákladných zdravotných výkonov a liekov do systému (zmrazenie systému na isté obdobie).
- Obmedzenie dostupnosti ZS (napr. redukciou siete PZS).
- Obmedzenie rozsahu a foriem poskytovanej ZS, liekov hradených z verejného zdravotného poistenia.

Možný príspevok eHealth

Správna implementácia eHealth môže znížiť náklady na poskytovanie zdravotnej starostlivosti v rozsahu 5 – 10 %, ako to dokladajú analýzy nákladov a prínosov úspešných eHealth projektov a programov v rámci krajín Európskej únie.

Nástroje znižovania nákladov sú najmä:

- Elektronická preskripcia s následným analytickým systémom sledovania efektívnosti a oprávnenosti preskripcie.
- Autorizácia zdravotných výkonov občanmi pre znižovanie fiktívneho vykazovania.
- Elektronická evidencia zdravotných záznamov a výkonov v elektronickej zdravotnej knižke občana (ďalej EZKO) ako podklad pre efektívnu kontrolu na úrovni zdravotných poisťovní (ďalej ZP), Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ďalej ÚDZS) aj Ministerstva zdravotníctva (ďalej MZ).
- Zníženie pochybení, omylov a duplícít poskytnutím úplných zdravotných informácií potrebných pre poskytovanie ZS prostredníctvom EZKO.
- Systém monitorovania zdravotnej potreby a spotreby na úrovni elektronického verejného zdravotníctva.
- Znižovanie transakčných nákladov na zdravotné výkony využitím informačných a komunikačných technológií a prepojením systémov poskytovateľov ZS na národnej úrovni.
- Podporou presadzovania národných preventívnych programov prostredníctvom verejného zdravotníctva, legislatívy či elektronických médií - najmä Národného zdravotného portálu.

2.2 Ďalšie ekonomické výzvy v sektore zdravotníctva

V sektore zdravotníctva je aj veľa priamo ekonomických výziev, medzi najviac diskutované patria:

- Miera a spôsob regulácie ziskov subjektov v poskytovaní ZS – najmä u ZP, ako aj regulácia miery zisku napr. v oblasti liekovej politiky (degresívna marža, referencovanie cien).
- Existujúce dlhy ZP a PZS - s rizikami exekúcií, súdov. Ďalej je to splácanie pôžičiek štátu, ktoré už na úrovni splácania úrokov činia niektorým nemocniciam problémy.
- Riziká ekonomických dopadov súdnych sporov so ZP kvôli zákazu zisku.
- Veľké rozdiely v ziskovosti medzi jednotlivými špecializáciami aj PZS.
- Strata lukratívnych aktivít nemocníc ako záchranná zdravotná starostlivosť (ďalej ZZS) a laboratória viedla k nárastu dynamiky zadlžovania, nakoľko v iných oblastiach je hodnota bodov za výkony je nižšia.
- Posteľový fond v porovnaní s EÚ nie je efektívne využívaný, čo prináša zvýšené fixné náklady.
- Chýba primeraná väzba medzi merateľnou kvalitou poskytovanej ZS a ekonomických ohodnotením poskytovateľov ZS.
- Zmluvný rámec so ZP poskytovateľom ZS často nevytvára rámec pre obnovu materiálno-technického vybavenia.
- Je potrebné apoliticky hľadať efektívnu ekonomickú formu pre štátne nemocnice, ktorá by garantovala zastavenie zadlžovania.
- Riešiť osobitne otázku zadlžovania fakultných nemocníc ako koncových zariadení, ktoré prijímajú ekonomicky najmenej výhodných pacientov z iných nemocníc.
- Nájsť vhodnú formu pre finančne náročnú liečbu - systém úhrad, systém poistenia.
- Rastie intenzita a finančné dopady súdnych sporov nemocníc s pacientmi za chyby lekárov.
- Možnosti ekonomickej udržateľnosti systému s ohľadom na starnutie populácie a demografickú krízu.
- Odliv prostriedkov vydávaných pacientmi na liečbu hlavne chronických civilizačných ochorení u ktorých neexistuje efektívna kauzálna liečba do šedej zóny nikým nekontrolovaných a za svoje odporúčania nijako zodpovedných poskytovateľov komplementárnej a alternatívnej medicíny.

Možné prístupy k riešeniu

- Prístup k regulácii ziskov k sektore má vychádzať z aktualizovanej štátnej politiky zdravia, ktorá zohľadňuje záujmy zainteresovaných strán, ale vychádza z povahy systému poskytovania ZS a zabezpečí maximálne zdravotné prínosy pre občanov.
- Nastavenie správneho ekonomického hodnotenia poskytovanej zdravotnej starostlivosti podľa jednotlivých špecializácií za účelom eliminovať veľké rozdiely v ziskovosti medzi jednotlivými špecializáciami.

- Pri návrhu významných zmien v systéme (napr. zákaz zisku pre ZP) je potrebné vždy realizovať analýzu možných hrozieb a dopadov.
- Analyzovať riziká a dopady súdnych sporov nemocníc s pacientmi za chyby lekárov najmä z hľadiska finančných dopadov a nájsť legislatívnu reguláciu v tejto oblasti.
- Optimalizácia využitia posteľového fondu správnou tvorbou minimálnej siete, znižovaním doby hospitalizácie, podporou jednoduchých foriem (napr. chirurgie) znižovaním potreby rehospitalizácie a ďalšími formami.
- Efektívny manažment pacienta na základe správne nastaveného katalógu výkonov a definovaných postupov.
- Prostredníctvom informatizácie získať chýbajúcu spätnú väzbu o efektívnosti využívania zdrojov v rezorte a tým skvalitniť manažment systému.
- Vytvoriť dôveryhodný systém merania kvality poskytovanej ZS u jednotlivých poskytovateľov, publikovanie získaných výsledkov v prospech občanov a tým vytváranie tlaku na rast kvality.
- Racionálnym klasifikačným systémom pre nemocnice (Diagnosis-related group DRG) zohľadňujúcim rozdiely jednotlivých typov zariadení a rôznu mieru náročnosti činnosti pre danú diagnózu v závislosti od miery jej závažnosti optimalizovať náklady na poskytovanie ZS.
- Výber vhodnej formy existencie štátnych poskytovateľov ZS (napr. akciové spoločnosti u na to pripravených nemocníc).
- Je potrebné poskytovať občanom nielen objektívne, ale aj v vhodnej forme dané informácie o limitoch alternatívnej medicíny.

Možný príspevok eHealth

- eHealth po úspešnej implementácii dokáže vykryť z viac ako z 50 % deficit, ktorý ročne v rezorte vzniká.
- eHealth dokáže poskytnúť údajovú základňu a nástroje na identifikáciu zdrojov nehospodárnosti a objektívne posudzovanie nákladovosti / ziskovosti PZS pri poskytovaní ZS ako aj racionálne postavený klasifikačný systém pre nemocnice.
- eHealth zníži transakčné náklady v zdravotníctve.
- eHealth zníži straty v dôsledku duplicit a chýb vyplývajúcich z nedostatku informácií.
- eHealth poskytne podklady a nástroje pre efektívny manažment pacienta na základe správne nastaveného katalógu výkonov a definovaných postupov.
- eHealth poskytne podklady pre objektívne posúdenie námietok na poskytnutú zdravotnú starostlivosť prostredníctvom Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou.
- eHealth na druhej strane vytvára pre PZS nástroj, ktorým vedľa dokázať, že danú ZS poskytli správne.
- eHealth dokáže obmedzovať rast nákladov na starostlivosť o chronických pacientov aj tým, že vďaka tele-službám skracuje čas, ktorý musia tráviť v nemocnici resp. na lôžku a môžu autonómne fungovať oveľa dlhší čas v domácom prostredí.

- eHealth dokáže sprostredkovaním kvalitných a aktuálnych informácií o správnych postupov pri starostlivosti o vlastné zdravie ako aj objektívnych informácií z oblasti komplementárnej alternatívnej medicíny (ďalej KAM) ušetriť prostriedky pacientov a/nebo ich opatrovateľov, ktoré v súčasnosti vynakladajú neefektívne pri snahe zaistiť si čo najlepšiu zdravotnú starostlivosť aj mimo systém zdravotníctva.

2.3 Neefektívne využívanie vzácnych zdrojov v zdravotníctve

- Významným neefektívnym nákladom sú rehospitalizácie, ktoré predlžujú pobyt na lôžku a zvyšujú spotrebu liekov.
- Ďalším neefektívnym nákladom sú duplicity, ktoré mrhajú zdrojmi – napríklad u nekoordinovaných vyšetrení.
- Neefektívne využívanie prevádzkového času drahých zariadení (napríklad PET, NMR, CT) znižuje efektívnosť využívania alokovaných zdrojov (Return on investment ROI).
- Nižšia úroveň kvality a odbornosti u niektorých lekárov či poskytovateľov ZS vedie k tomu, že u mnohých nie je proces poskytovania ZS vedený optimálnym spôsobom v prospech pacienta (napr. výber liečebného plánu, efektívna preskripcia, správna diagnostika v rýchlom čase, prestoje).
- Vzácne zdroje sú znehodnotenú aj nozokomiálnymi nákazami.
- U mnohých poskytovateľov sú vysoké fixné náklady dané zastaranými priestormi s vysokými nárokmi na energie a údržbu.
- Chýba aktualizovaný katalóg výkonov a liečebných postupov, ktorý by slúžili ako normatív pri posudzovaní efektívnosti poskytovania ZS.
- Neefektívne využívanie jednorazových zdrojov daných EÚ fondmi.

Možné prístupy k riešeniu

- Identifikácia rozsahu rehospitalizácií, opätovnej liečby, pochybení a omylov ako základu pre efektívnejší manažment verejného zdravia a posudzovania kvality a efektívnosti poskytovateľov ZS.
- Presadzovanie kvality u zdravotníkov a poskytovateľov ZS nielen vytváraním množiny požiadaviek na kvalitu oprávnenou autoritou (napr. MZ, komory, ÚDZS, Národné centrum zdravotníckych informácií NCZI), certifikáciou kvality poskytovateľov ZS, definovanými liečebnými postupmi, ale aj šírením a presadzovaním domácich a medzinárodných najlepších praktík (best practices), vytváraním objektívnych rebríčkov kvality poskytovateľov ZS.
- Podpora jednodňovej chirurgie.
- Efektívnejšie využívanie posteľového fondu nemocníc.
- Špecializácia menších nemocníc.
- Optimalizácia využívania drahých medicínskych zariadení efektívnym manažmentom u poskytovateľa ZS, s podporou IT.

- Získanie referenčných hodnôt nákladov výkonov ako podklad pre DRG a efektívny manažment poskytovania ZS so zohľadnením jednotlivých typov zariadení (napr. fakultné nemocnice ako koncové zariadenia v rámci danej diagnózy majú vyššie náklady).
- Efektívne ohodnotenie výkonov v Katalógu výkonov tak, aby nedochádzalo k ekonomickým diskrepanciám v efektívnosti jednotlivých kliník / špecializácií.
- Vypracovanie odporúčaných, referenčných liečebných postupov.
- Informačná podpora činnosti zdravotníka a manažmentu zdravotníckeho zariadenia.
- Profesionálny manažment nemocníc so silnou nezávislou kontrolou najmä v ekonomickej oblasti.

Možný príspevok eHealth

- Efektívnejší manažment času lekára / sestry prostredníctvom elektronického objednávanía.
- Systém monitorovania zdravotnej potreby a spotreby na úrovni elektronického verejného zdravotníctva umožní identifikovať skryté rezervy a odhaliť straty.
- Systémom monitorovanie preskripcie je možné vo vysokej miere identifikovať neefektívnu a indukovanú preskripciu.
- Elektronickou podporou preskripcie a manažmentu pacienta sa dá značne prispieť k zníženiu rehospitalizácií.
- Zdieľaním elektronických záznamov o pacientoch je možné minimalizovať duplicitné vyšetrenia.
- Efektívnym využitím elektronického objednávanía a alokáciou zdrojov minimalizovať prestoje drahých vyšetrovacích zariadení a straty pracovného fondu zdravotníkov.
- Odborná podpora prostredníctvom Národného zdravotného portálu (odborné databázy, encyklopédie, expertné systémy pre preskripciu a EBM) znižuje riziko omylov a pochybení a z toho vyplývajúcich následných nákladov.

2.4 Lieková spotreba

- Spotreba liekov v SR tvorí podstatne vyššie percento nákladov na ZS ako v okolitých krajinách.
- Možná neefektívna preskripcia sa týka najmä polymorbídnych pacientov, ktorí berú veľa rôznych liekov s kontraindikáciami a interakciami.
- Chýba spätná väzba a kontrola preskripcie voči diagnózam a definovaným liečebným postupom.
- Veľký počet lekární (cca. 3 krát viac na počet obyvateľov ako v Dánsku) vytvára tiež tlak na rast spotreby a protitlak na pokles marží.
- Môže sa vyskytovať aj indukovaná preskripcia pôsobením zástupcov farmaceutických firiem na lekárov. Jej rozsah a dopady nie sú zrejmé.

Možné prístupy k riešeniu

- Lieková politika sa má stať integrálnou súčasťou štátnej politiky zdravia.
- Prostredníctvom verejného zdravotníctva pôsobiť na pacientov, aby dôsledne používali predpísané lieky pre efektívnu liečbu a nedochádzalo k ich mrhaniu ako aj k vzniku rezistencií u patogénov.
- Optimalizovať spotrebu antibiotík v liečebných plánoch (v súčinnosti so vzdelaným pacientom).
- Je potrebné efektívne využívať nástroje:
 - degresívnej marže,
 - referencovania cien,
 - optimalizácie používania generických liekov,
 - manažmentu vstupu nových liekov do systému zdravotného poistenia z verejných zdrojov,
 - efektívny monitoring liekovej potreby a spotreby,
 - efektívnejší manažment cesty pacienta u chronických chorôb.
- Minimalizovať možnosti indukovanej preskripcie.

Možný príspevok eHealth

- ePreskripcia bude generovať údajovú základňu pre monitoring, optimalizácie, hĺbkovú analýzu dát a aj pokročilé funkcie vyhodnocovania preskripčného správania lekárov a odchýlok od štandardov.
- eMedikácia poskytne liekovú históriu aj aktuálny stav preskripcie a umožní zvýšiť úroveň preskripčného procesu.
- Systémom monitorovania preskripcie je možné vo vysokej miere identifikovať neefektívnu a indukovanú preskripciu.
- Kontrola liekových interakcií a kontraindikácií voči danej diagnóze zabráni škodlivým dopadom v preskripcii u polymorbídnych pacientov.
- Monitoring zdravotných výkonov a príslušnej preskripcie poskytne spätnú väzbu a kontrolu správnosti preskripcie voči diagnózam.
- Národný zdravotný portál poskytne lekárom ale aj pacientom objektívne informácie liekoch, ich účinkoch aj aplikácii, ako aj o možnostiach využívania lacnejších generických liekov.

2.5 Personálne zabezpečenie zdravotníctva

- Veľa lekárov je v dôchodkovom veku, priemerný vek zdravotníkov sa predlžuje.
- Vo viacerých špecializáciách je už citelný výrazný nedostatok lekárov.
- Nedostatok sestier v dôsledku odchodu časti sestier za lepším zárobkom do zahraničia.
- Pokles prestíže a záujmu o štúdium medicíny.

- Časť študentov študuje na lekárskech fakultách v zahraničí (najmä ČR) a domov sa už nevráti.
- Nedostatok zdravotníkov v celej EÚ (ešte viac v najbližších rokoch) vytvára priestor pre ponuku práce našim zdravotníkom v Čechách, Rakúsku, Nemecku a ďalších krajinách EÚ.
- Neadekvátne finančné ohodnotenie a z toho vyplývajúca nespokojnosť zdravotníkov s platmi, extrémny prípad je lekárska služba prvej pomoci (ďalej LSPP).
- Reakčná doba zmeny v personálnom zabezpečení je cca. 10 rokov – od prijatia študenta po lekára pripraveného na samostatnú prax.
- Objem medicínskych poznatkov rastie priam exponenciálnym tempom, čas na vzdelávanie je fixný (6 rokov na fakulte) alebo sa ešte znižuje (v praxi pri nedostatku lekárov alebo sestier). To vytvára potrebu vytvorenia efektívnych dištančných systémov vzdelávania alebo podporných vedomostných, expertných systémov alebo ešte väčšiu mieru špecializácie, čo prináša aj množstvo nevýhod.
- Nadmerná špecializácia vedie k strate celostného pohľadu na pacienta.
- Systém atestácie v SR je odlišný od systémov EÚ a kladie isté bariéry v odbornom raste lekárov.

Možné prístupy k riešeniu

- Aktualizácia štátnej politiky zdravia, ktorá zahŕňa problémy personálneho rozvoja zdravotníctva v horizonte 15 -20 rokov.
- Lepšie pracovné podmienky zdravotníkov.
- Lepšie platové ohodnotenie zdravotníkov viazané na zefektívnenie systému.
- Neplatové benefity v oblastiach s nedostatkom daných špecializácií.
- Zvýšenie spoločenskej prestíže lekárskeho povolania.
- Zvýšenie produktivity práce lekára / sestry.
- Zvýšenie korelácie medzi kvalitou zdravotníka a personálnym ohodnotením.
- Nábory lekárov / sestier zo zahraničia.
- Odľahčenie činnosti zdravotníkov podporným personálom.
- Silné, špičkovy vybavené univerzitné nemocnice integrované s lekárskou fakultou ako centrá celoživotného vzdelávania zdravotníkov.
- Zefektívnenie postgraduálneho vzdelávania.
- Posilnenie integračnej úlohy všeobecného lekára.

Možný príspevok eHealth

- Efektívnejší manažment času lekára / sestry prostredníctvom elektronického objednávanie.
- Zvýšenie produktivity práce lekára / sestry odbúraním duplicitnej administratívy (napr. pri zadávaní demografických údajov, ktoré už budú v elektronickej zdravotnej knižke).

- Zrýchlenie vykonávania odborných činností ich informatizáciou (liekové interakcie, medikačné záznamy, patientsky sumár, výsledky z laboratórií).
- Zefektívnenie činnosti nemocníc ich vyššou mierou informatizácie umožní časť ušetrených zdrojov investovať do platovej stabilizácie zdravotníkov.
- Efektívne využívanie informačných technológií prispieva k zvyšovaniu ratingu PZS, zmluvného priestoru pri jednaní so ZP a tým aj šanci získať viac zdrojov pre platy zamestnancov.
- Informatizáciou činností sestry (najmä administratívy a kontroly pacientov) je možné vytvoriť jej väčší priestor pre prácu s pacientom.
- Vzniká istý priestor investovať ušetrený čas zdravotníkom do budovania dôverného a dôveryhodného vzťahu s pacientom a / alebo jeho ošetrojúcim tímom (rodina, známi, profesionáli).
- Efektívna edukácia pacienta prostredníctvom zdravotníkmi doporučených informačných zdrojov, kde pacient a/nebo jeho ošetrovateľský tím nachádzajú podrobnosti o postupoch správnej starostlivosti o zdravie pacienta, znižujú časovú záťaž lekára a sestry v rámci terapie a rehabilitácie.

2.6 Dopady demografickej krízy

- Demografická kríza ma niekoľko vážnych nepriamych dopadov na zdravotníctvo daných najmä zmenou pomeru pracujúci / nepracujúci a rastúcou cenou ľudských zdrojov.
- Zmena pomeru pracujúci / nepracujúci (najmä dôchodcovia) má vážne fiškálne dopady na udržateľnosť financovania zdravotnej starostlivosti z verejných zdrojov (viď ekonomické výzvy).
- Rastúca vzácnosť ľudských zdrojov bude v rozpore s rastúcimi požiadavkami na zdravotnú starostlivosť najmä u chronicky chorých.
- Pri rastúcej vzácnosti ľudských zdrojov a nárokoch na povolanie zdravotníka dochádza k poklesu záujmu o toto povolanie.

Možné prístupy k riešeniu

- Zmena populačnej dynamiky je ďaleko za rámcom zdravotníctva a je spoločenským sociálnym aj ekonomickým problémom. Zdravotníctvo vie pomôcť tým párom, ktoré sú neplodné a chcú mať dieťa.
- Presun významnej časti zdravotnej starostlivosti na individuálnu a komunitnú starostlivosť o zdravie.
- Významne zvýšiť úroveň verejného zdravia a tým znížiť dopyt po personálne náročných zdravotných výkonoch.
- Bude narastať význam farma liečby, ktorá nie je tak náročná na ľudské zdroje.

- Chýbajúce ľudské zdroje v sociálnej a zdravotnej sfére budú mať vážny dopad na možnosti poskytovania nemocničnej starostlivosti najmä u pacientov s vysokými nárokmi na činnosť zdravotného personálu.
- Chýbajúce ľudské zdroje v sociálnej a zdravotnej sfére bude potrebné v značne miere nahrádzať využívaním eHealth / tele služieb (viď aj výzva Personálne zabezpečenie zdravotníctva).

Možný príspevok eHealth

- Chýbajúce ľudské zdroje v sociálnej a zdravotnej sfére bude potrebné v značne miere nahrádzať využívaním eHealth / tele služieb (viď aj výzva „Personálne zabezpečenie zdravotníctva“).
- eHealth poskytne podporu individuálnej a komunitnej starostlivosti o zdravie.

2.7 Bezpečnosť pacienta

- Definícia bezpečnosti pacienta podľa EÚ: „Bezpečnosť pacienta znamená, že s liečbou nie je spojené poškodenie zdravia. Ide o vážny problém v celej Európskej únii. Výsledky nedávno vypracovaných štúdií v rastúcom počte krajín zhodne dokazujú, že v približne v 10 % prípadov hospitalizácií dochádza k pochybeniu v zdravotnej starostlivosti. Chyby sa však robia na všetkých úrovniach poskytovania lekárskej starostlivosti vrátane primárnej, sekundárnej, sociálnej, domácej, súkromnej a akútnej starostlivosti a starostlivosti o chronicky chorých.“¹
- Európska komisia v súčasnosti pracuje na návrhu, ktorý sa bude zaoberať dôležitými otázkami všeobecnej a systematickej bezpečnosti pacientov. Tento návrh je veľmi očakávaný, aby vznikol základ pre posunutie bezpečnosti pacienta na vyššiu úroveň.
- Komplexnosť a prostredia a poskytovania ZS predstavuje pre pacientov množstvo rizík, z ich pohľadu neznámej miery a obavy, nakoľko chýbajú oficiálne publikované čísla o miere jednotlivých rizík.
- Obavy prameňa aj z rastúcej sily medializácie pochybení lekárov a poskytovateľov v poslednom čase, čo vyvoláva u pacientov pocit nárastu takýchto udalostí a všeobecne znižuje dôveru v lekárov.
- Obavy pacientov sa týkajú viacerých oblastí:
 - Možnosť nakazenia sa v nemocnici (nozokomiálne nákazy).
 - Nedostatočná zdravotná starostlivosť v dôsledku vyčerpania finančných limitov poskytovateľa ZS od ZP.
 - Dlhé čakacie zoznamy, keď doba čakania na zákrok má nevratné zdravotné dopady.

¹ Zdroj: http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/patient_safety

- V liekovej oblasti:
 - Chyby pri preskripcii.
 - Nepriaznivé liekové interakcie pri väčšom počte užívaných liekov.
 - Vedľajšie účinky nových liekov.
 - Zámena liekov pri hospitalizovaných pacientoch.
- Zlyhanie prístrojov na ktorých závisí život pacienta.
- Laboratórne vzorky:
 - príliš dlhý čas čakania na výsledky
 - zámena vzoriek
 - strata vzoriek
- Rôznej úrovne odborných schopností lekárov.
- Chyby lekárov pri diagnostike a terapii.
 - V dôsledku nedostatku potrebných údajov.
 - V dôsledku zastaraného technického vybavenia.
 - V dôsledku nedostatku financií na kvalitné vyšetrenie.
 - V dôsledku nedostatku času.
 - V dôsledku nepostačujúcej odbornosti.
- Opomenutia sestier pri starostlivosti o chronických, imobilných, nesamostatných pacientov.
 - Preležaniny u dlhodobo hospitalizovaných.
 - Nedostatočná hygiena.
- Horúčavy v lete v neklimatizovaných miestnostiach.
- Málo chutná strava vedúca k nedostatočnému príjmu kalórií.
- Preťaženosť sestier s nedostatkom času na pacienta a rizikom nedostatočnej starostlivosti o pacienta.

Možné prístupy k riešeniu

- V novej štátnej politike zdravia klásť väčší dôraz na bezpečnosť pacienta a navrhnúť sadu dlhodobých opatrení na jej zvyšovanie.
- Pre zníženie miery rizika aj pocitu väčšej istoty vytvoriť, schváliť a publikovať liečebné postupy pre jednotlivé klinické cesty pacienta.
- Väčšia miera proaktívnej kontroly zo strany ÚDZS ohľadom kvality poskytovania ZS.
- Dostupné a dôveryhodné rebríčky kvality poskytovateľov ZS.
- Zvyšovanie požiadaviek na kvalitu poskytovateľov ZS paralelne s presadením nástrojov na overenie plnenia.
- Lepšie personálne zabezpečenie sestrami (kvantitou a niekedy aj kvalitou).
- Lepšie materiálne vybavenie sestier (napr. informačnými technológiami).
- Preferovať eHealth aplikácie, ktoré výrazne zvyšujú bezpečnosť pacienta.
- Do analýzy nákladov a prínosov eHealth aplikácií zaradiť aj prínosy týkajúce sa bezpečnosti pacienta.

Možný príspevok eHealth

- Vytvoríť Národný zdravotný portál (ďalej NZP) ako priestor pre poskytovanie aktuálnych, úplných autorizovaných informácií súvisiacich s bezpečnosťou pacienta, ale aj chorobami a poskytovaním ZS.
- V novej generácii nemocničných informačných systémov poskytnutie funkcionality, ktorá výrazne podporuje bezpečnosť pacienta vo všetkých procesoch.
- Implementovať v rámci eHealth funkcionality eLaboratória, ktorá minimalizuje riziká pri manažmente vzoriek z laboratórnych vyšetrení.
- Prostredníctvom tele-konferenčných zariadení uľahčovať získanie druhého názoru od renomovaných špecialistov.
- Poskytnúť lekárom aplikácie, ktorá automaticky sledujú liekové interakcie a kontraindikácie ohrozujúce pacienta.
- Prostredníctvom EZKO poskytnúť lekárovi všetky informácie o pacientovi potrebné pri správnom / bezpečnom poskytnutí ZS.
- Podporou medicíny založenej na dôkazoch (Evidence based medicine EBM) zabezpečiť lekárom odborné informácie potrebné pre jeho výkon.
- Prostredníctvom autorizácie zdravotných výkonov dať pacientovi vyššiu mieru istoty, že je adekvátna miera kontroly nad správnosťou poskytovania ZS.

2.8 Disparita v poskytovaní ZS / starostlivosti o zdravie

- Prvá z veľkých disparít je daná nerovnakou kvalitou poskytovania ZS v malých nemocniciach (napr. Svidník) v porovnaní s nemocnicami v centrách (napr. v Košiciach, Bratislave) z dôvodu rôznej úrovne kvality vybavenia, ale aj lekárov.
- Ďalšia disparita je daná nerovnakou kvalitou lekárov pri chýbajúcich jasne definovaných medicínskych postupoch a kontrole kvality na základe kvalitne vedenej zdravotnej dokumentácie.
- Disparity vznikajú aj tým, že v niektorých oblastiach je nedostatok lekárov v danej špecializácii.
- Disparity sú výrazné u rómskych komunit v osadách s nízkou hygienou.
- Istá disparita je v oblasti nedostatkových zdravotníckych služieb, ktoré si solventnejšie vrstvy vedľa zaplatia.
- Disparita vzniká u sociálne slabších vrstiev aj v možnostiach zabezpečenia kvalitnej stravy, pravidelného cvičenia a rekreácie.

Možné prístupy k riešeniu

- V rámci štátnej politiky zdravia má byť znižovanie disparít jednou z významných priorit (je to aj prioritou Europe 2020).
- Identifikovať mieru disparity v poskytovaní zdravotnej starostlivosti a vypracovať akčný plán ich znižovania.

- Zabezpečiť využívanie vedomostí špičkových špecialistov aj mimo rámca zariadenia, v ktorom pôsobia.
- Presadiť definované liečebné postupy garantujúce štandardizáciu úrovne poskytovania zdravotnej starostlivosti v nemocniciach a ambulanciách.
- Podporovať zverejňovanie objektívnych rebríčkov kvality poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, aby občania preferenciou kvalitnejších poskytovateľov ZS tlačili na rast kvality aj tých zaostávajúcich.
- Otázky zdravotnej starostlivosti v osadách vsadiť do širšieho kontextu pozdvihnutia sociálnej úrovne obyvateľov osád.

Možný príspevok eHealth

- Disparita daná nerovnakou kvalitou poskytovania ZS v malých nemocniciach v porovnaní s nemocnicami v centrách z dôvodu rôznej úrovne kvality vybavenia, ale aj lekárov môže byť znížená využívaním tele-prezenčných služieb (virtuálne konzíliá, druhý názor, príprava k odoslaniu pacienta), efektívnym zdieľaním najlepších skúseností v liečbe prostredníctvom Národného zdravotného portálu.
- Disparita daná nerovnakou kvalitou lekárov môže byť znížená už spomínanými tele-prezenčnými systémami, systémom kontroly preskripcie a liekových interakcií, ale aj eLearningovými kurzami na Národnom zdravotnom portáli.
- Disparita daná nerovnakou kvalitou lekárov v rámci LSPP môže byť znížená tiež vzdialenou podporou špecialistov slúžiacich na ZZS prostredníctvom tele-služieb.
- Dopady nedostatku lekárov v danej špecializácii a spádovej oblasti je možné čiastočne znížiť maximálnym odbúraním administratívy lekára a sestry informatizáciou všetkých administratívnych činností, čím je možné v priebehu ordinačných hodín vybaviť viac pacientov.

2.9 Nozokomiálne nákazy

- Nozokomiálne nákazy predstavujú zdroj zvýšených nákladov na liečbu. Pritom ich rozsah v SR nie je identifikovaný (napr. v USA – len sepsa a stafilococcus aureus spôsobujú ročne vyše 50.000 úmrtí).
- Ďalším problémom je vznik vysoko odolných patogénov v nemocničnom prostredí, voči ktorým účinkujú len nové, drahé antibiotiká.
- Ekonomické straty tu vznikajú aj v dôsledku predĺženej hospitalizácie a trvalých následkov s ekonomickým dopadom.

Možné prístupy k riešeniu

- Identifikovať rozsah nozokomiálnych nákaz a na základe ich rozsahu prijať akčný plán ich minimalizácie.
- Presadzovať systémy riadenia kvality a následnú certifikáciu nemocníc nielen na ISO900x.

- Aktívnejšia kontrolná aktivita Regionálnych úradov verejného zdravotníctva vybavených primeraným technickým vybavením.
- Minimalizácia predoperačných hospitalizácií.
- Minimalizácia trvania operácie (aj jednodňová chirurgia).
- Efektívna hygienická očista pacienta.
- Aseptické a antiseptické opatrenia v príslušných priestoroch:
 - Profylaxia ATB pred a počas operácie, využívanie imunoprofylaxie v adekvátnej nákladovej hladine.
 - Surveillance postoperačných ranových nákaz.
 - Dekontaminácia prístrojového vybavenia (aj kanýl, endoskopov).
 - Používanie bariérovej ošetrovateľskej techniky.
 - Používanie klimatizácií s viacnásobným filtrovaním, ktoré neumožňujú šírenie patogénov.

Možný príspevok eHealth

- eHealth poskytne nástroje na identifikáciu rozsahu ako aj zmeny dynamiky nozokomiálnych nákaz, ktoré predstavujú zdroj zvýšených nákladov na liečbu, napr. v dôsledku rehospitalizácií a viacnásobnej preskripcie drahých širokospektrálnych antibiotík.
- V rámci nemocničného informačného systému (ďalej NIS) môže byť zahrnutá aj podpora manažmentu kvality a sledovanie odchýlok od štandardných postupov v poskytovaní ZS a zdravotnom stave pacientov.
- Nástrojom identifikácie budú elektronické záznamy o liekoch a diagnózach v elektronickej zdravotnej knižke občana ako aj historické záznamy ZP a príslušný expertný systém na rozpoznanie týchto nákaz.

2.10 Príprava na pandémie a bioriziká

- Chrípkové vírusy HxNx – prasacia, ale najmä vtáčia chrípka v prípade kríženia s inými chrípkovými vírusmi u prasacieho hostiteľa (mortalita 60 %) predstavujú vážne potenciálne riziko pre občanov SR.
- Problém je aj zbytočná panika, tento rok aj s pričinením WHO a farmaceutických firiem, ktorá vytvára predpoklady podcenenia pandémie s vyššou mierou mortality.
- Objavujú sa aj nové choroby typu Eboly, legionárskej choroby, niektorá z nich sa môže stať po mutácii novým zdrojom pandémie ako napr. AIDS.
- Riziko pre zdravie môžu predstavovať geneticky modifikované organizmy, alebo dokonca umelo vytvárané (napr. Synthetia od tímu C. Ventera).
- Nemožno zanedbať ani riziko bioterorizmu, alebo úniku geneticky modifikovaných organizmov z vojenského alebo vedeckého výskumu (ani laboratóriá triedy 4 nie sú postačujúco zabezpečené voči narušiteľom zvnútra).
- Pripravenosť SR na tieto riziká nie je postačujúca.

Možné prístupy k riešeniu

- Prípravu na pandémie hlbšie integrovať do systému Národnej bezpečnosti a krízového manažmentu štátu.
- Mať vytvorené plány kontinuity činností v prípade vážnej pandémie pre základné infraštruktúry štátu (pandemic planning).
- Zabezpečiť potrebné šírenie autorizovaných informácií občanom, aby nedošlo k prípadnej panike.
- Zabezpečiť adekvátne PR už od vzniku rizika pandémie (napr. rast rizika podľa stupnice WHO).
- Zabezpečiť si včas odborné podklady pre rozhodnutie o nákupe vakcín a rozsahu vakcinácie rizikových skupín.
- Mať adekvátne vybavené laboratóriá na to, aby bolo možné robiť rýchle rozborov vzoriek aj na našom území (nielen chrípkové vírusy).

Možný príspevok eHealth

- Chrípkové vírusy HxNx – prasacia, ale najmä vtáčia chrípka (mortalita 60 %) predstavujú vážne potenciálne riziko pre občanov SR, ktoré musí byť v prípade nastania hrozby efektívne riadené – včas identifikovaná a exaktne sledovaná epidemiologická situácia s využitím on-line monitorovania zdravotného stavu a zdravotných výkonov zaznamenaných v elektronickej zdravotnej knižke.
- Národný zdravotný portál poskytne občanom v závislosti od situácie aktuálne a autorizované informácie o ďalšom postupe, čím aj minimalizuje riziko paniky.
- Národný zdravotný portál poskytne odbornej obci podrobné informácie o nových rizikových patogénoch a biorizikách.

2.11 Nezdravý životný štýl najmä u mladej generácie

- Aj keď je životný štýl významným determinantom zdravia blížiacim sa zdravotnej starostlivosti, jeho význam v starostlivosti o zdravie občanov je podceňovaný. Prispieva k tomu aj orientácia zdravotníctva na liečenie pacienta, nie zdravého občana.
- Terajší systém platí najmä za to, že pacient je vyliečený a nie, že občan je zdravý.
- Nezdravý životný štýl mladej generácie - sedavý štýl života, nedostatok fyzického pohybu, málo spánku, nezdravé stravovanie, obezita, drogy, nadmerný ponor do virtuálnych svetov - predstavuje vážne riziko pre vznik chronických chorôb u časti populácie už v mladom veku a rastúcu prevalenciu v strednom veku.
- Ak sa systém zaťažia okrem nárokov čoraz väčšieho počtu starších občanov aj dynamicky rastúce náklady na chronické choroby u detí a občanov v produktívnom veku, systém sa stane ekonomicky ťažko udržateľným.

Možné prístupy k riešeniu

- Je potrebné zmeniť a v praxi presadiť paradigmu od patientsko-centrického prístupu k zdraviu, kde je v centre zdravotná starostlivosť, k občano-centrickému prístupu, kde je v centre zdravie občana s ďaleko väčším dôrazom na prevenciu a zdravý životný štýl
- Systém musí byť nastavený tak, aby záujmom zdravotníckych pracovníkov (lekármi prvého kontaktu počínajúc) bolo maximalizovať zdravie občanov, záujmom ZP maximálne zdravie svojich poistencov. Je to možné napr. tým, že bude čoraz väčší objem aj výkonov viazaný kapitačne na poistencov, ktorých má PZS zmluvne na starosti .
- Je potrebné rozvinúť národný program pre zlepšenie životného štýlu mladej generácie.
- Je potrebné vytvoriť väčší tlak na rodičov, aby mali zodpovednosť za zdravý životný štýl svojich detí.

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál poskytne rodičom aj mladej generácii dostatok informácií o zdravom životnom štýle, wellness a fitness, o rizikách súvisiacich s nezdravou životosprávou.
- eHealth poskytne údajovú základňu pre sledovanie zmien v zdravotnom stave populácie najmä v oblasti chronických chorôb.

2.12 Úloha verejného zdravotníctva

- Verejné zdravotníctvo (ďalej VZ) hrá nezastupiteľnú úlohu v manažmente všetkých determinantov zdravia. V SR sa plne nevymanilo z role hygienických staníc. Je finančne podvyživené.
- Z pohľadu EÚ a WHO je potrebné v paradigme zdravotníctva prejsť od patientsko-centrického prístupu (v strede je zdravotná starostlivosť) k občiansko-centrickému prístupu (v strede je zdravie občana).
- Významnou úlohou verejného zdravotníctva je zmeniť postoj občanov k svojmu zdraviu, pretože bez tejto zmeny je v dôsledku rastu civilizačných chorôb systém verejného zdravotného poistenia neudržateľný.

Možné prístupy k riešeniu

- Posilniť rolu verejného zdravotníctva v súlade s návrhmi WHO a novou paradigmou zdravotníctva.
- Posilniť rolu verejného zdravotníctva ako integrátora v manažmente determinantov zdravia v súčinnosti ostatných rezortov (životné prostredie, poľnohospodárstvo, doprava, hospodárstvo, vnútra).
- Adekvátne vybaviť regionálnej úrady verejného zdravotníctva.

- Zabezpečiť adekvátne organizačné zabezpečenie pre verejné zdravotníctvo na MZ.
- V aktualizovanej štátnej politike zdravia zohľadniť nové postavenie verejného zdravotníctva.
- Zamerať verejné zdravotníctvo na presadzovanie zdravého životného štýlu, prevencie, Národných programov zdravia.

Možný príspevok eHealth

- Verejné zdravotníctvo pri plnení úloh v manažmente všetkých determinantov zdravia potrebuje elektronickú podporu – aktuálne, dôveryhodné a autorizované informácie o zdravotnom stave obyvateľstva, ohrozeniach zdravia, zdravotnej potrebe a spotrebe aj vo vzťahu ku geografickým lokalitám. Tie sú získateľné z anonymizovaných záznamov elektronických zdravotných knižiek občanov a elektronickej preskripcie / medikácie.
- Národný zdravotný portál poskytne potrebnú podporu Národným preventívnym program – v roli informačnej, výukovej ale aj podpory virtuálnych komunit.
- Samotná informatizácia verejného zdravotníctva je na nízkej úrovni, čo obmedzuje jeho efektívnosť a prínosnosť.

2.13 Nová paradigma zdravotníctva a štátna politika zdravia

- Meniaca sa paradigma zdravotníctva a nové výzvy zdravotníctva vyžadujú aktualizáciu štátnej politiky zdravia.
- Zdravotný stav obyvateľov SR je v mnohých parametroch výrazne horší ako vo vyspelejších krajinách EÚ.
- Nie je dostatočne zmapovaná zdravotná potreba populácie.
- Verejné zdravotníctvo v SR neplní v plnom rozsahu úlohy, ktoré sú v zmysle pohľadu WHO na neho kladené.
- Osobitnú pozornosť si vyžaduje príprava národných zdravotných programov s jasne definovanými a merateľnými prínosmi.
- Špecifickým problémom sú vplyvy životného prostredia - alergény, chemické látky a hormonálne znečistenie prostredia a spôsob ich manažmentu
- Je potrebné zvážiť adekvátne organizačné a technické zabezpečenie orgánov verejného zdravotníctva.

Možné prístupy k riešeniu

- Nová politika má vychádzať z ekonomických možností štátu, výziev pre zdravotníctvo, aktuálnych údajov o zdravotnom stave obyvateľstva, spotrebe a poskytovateľoch ZS.
- Má jasne definovať víziu, strategické ciele, priority a metódy dosiahnutia daných cieľov, ako aj regulačné nástroje a postavenie štátu.
- V novej štátna politika má posilniť postavenie verejného zdravotníctva.

- Je potrebné definovať set KPI (Key Performance Indicators) pre zdravotníctvo v oblasti zdravotnej, ekonomickej, personálnej aj sociálnej.
- Medzi významné KPI patria priemerná doba dožitia, QALYs (Quality Adjusted Life Years) a DALYs (Disability Adjusted Life Years).

Možný príspevok eHealth

- Aktualizáciu štátnej politiky zdravia je potrebné realizovať aj na základe aktuálnych informácií o zdravotnom stave obyvateľstva, trendoch, stave poskytovanej zdravotnej starostlivosti a jej trendoch. Tieto informácie vie poskytnúť práve eHealth.
- Pre definovaný set KPI (Key Performance Indicators) pre zdravotníctvo poskytne eHealth vždy aktuálne hodnoty.
- eHealth poskytne podklady aj pre alokačnú politiku a podporu celoštátnych preventívnych programov s jasne definovanými a merateľnými prínosmi.
- eHealth v spolupráci s IS verejného zdravotníctva a súčinnosťou IS ďalších rezortov poskytne informácie k ďalším determinantom zdravia – najmä vplyvom životného prostredia ako sú - alergény, chemické látky a hormonálne znečistenie prostredia.

2.14 Administratívna záťaž zdravotníkov a občanov

- Administratíva pohlcuje stále väčšiu časť pracovného fondu lekára a sestry. Tento čas by mohli využiť na starostlivosť o pacienta a budovanie dôverného a dôveryhodného vzťahu zdravotníka a pacienta, ktorý umožní efektívnu edukáciu pacienta a / alebo jeho opatrovateľov k účinnej a bezpečnej starostlivosti o zdravie pacienta.
- Jednou z oblastí je opakované zadávanie demografických údajov pri návšteve nového pacienta a problémy so zdieľaním zdravotnej dokumentácie.
- Ďalšou z oblastí je štatistické vykazovanie pre NCZI a do národných registrov, ktoré ani nie je dôsledné a jeho úžitok je aj preto obmedzený.
- Pre občanov aj firmy je záťažou aj ročné zúčtovanie zdravotného poistenia.

Možné prístupy k riešeniu

- V rámci strategickej zmeny prístupu k zdraviu občanov optimalizovať administratívnu záťaž v jednotlivých procesoch.
- Je potrebné optimalizovať rozsah výkazníctva od poskytovateľov ZS (NCZI, registre),
- Efektívne využívať informatizáciu na zníženie administratívy v zdravotníctve.
- Rozvojom eGovernmentu prispieť k odstráneniu duplicit pri zadávaní zmien demografických údajov.

Možný príspevok eHealth

- Administratíva pohlcuje stále väčšiu časť pracovného fondu lekára a sestry, ktorý by mohli využiť na starostlivosť o pacienta. A práve eHealth dáva v tomto smere silný potenciál – ako je odstránenie opakovaného zadávania demografických údajov resp. ich zmien v súčinnosti s eGovernmentom pri návšteve nového pacienta, opakovaného zisťovania anamnézy a zníženie záťaže pri zdieľaní zdravotnej dokumentácie.
- eHealth výrazne zníži aj štatistické vykazovanie pre NCZI a do národných registrov, automatizovaným čerpaním údajov z elektronických zdravotných knížiek.

2.15 Elektronické zdravotníctvo

- SR v rámci eHealth je skoro na konci EÚ, podobne aj v úrovni zdravotníctva. Zaostávanie voči lídrom eHealth v EÚ je cca. 10 rokov.
- V čase fiškálnej krízy je ťažké zabezpečiť adekvátne zdroje pre eHealth.
- V rámci eHealth Programov je vysoké riziko, že očakávané prínosy sa nedostavia.
- Ak sa eHealth implementuje správne, je schopný vykryť viac než 50 % ročne vznikajúceho deficitu v rezorte.
- EÚ očakáva od členských krajín vysokú mieru aktivít v eHealth v najbližšom období.

Možné prístupy k riešeniu

- Napínaním Programového vyhlásenia vlády znížiť mieru zaostávania v eHealth za ostatnými krajinami EÚ.
- Je potrebné, aby sa s veľkými potenciálnymi prínosmi eHealth oboznamovalo vedenie rezortu MZ, MF a úradu vlády, komory, VZ, LF a ďalšie relevantné subjekty a následne podporili jeho presadenie.
- Zabezpečovať zdroje na prípravu vzdialenejších aktivít, nakoľko až po ich realizácii Program eHealth dosiahne plné prínosy pre občanov, zdravotníkov, zdravotné poisťovne aj štát.
- Pre eHealth je potrebné zabezpečiť čiastkové zdroje v štátnom rozpočte aj pri fiškálnej kríze, nakoľko má potenciál zníženia nákladov vo výške 5 – 10 % objemu zdrojov v rezorte.
- Je potrebné zabezpečiť súčinnosť oprávnených osôb (ZP, ŠÚKL a ÚDZS) pri zabezpečení údajovej základne eHealth aplikácií.
- Je potrebné užšie spolupracovať na eHealth projektoch v rámci EÚ, aby náš eHealth bol kompatibilný s pripravovanými paneurópskymi riešeniami (napr. projekt epSOS).
- Pre minimalizáciu rizík je potrebné Programové riadenie prostredníctvom Programovej kancelárie Programu eHealth.
- Priority v rámci eHealth stanovovať striktne na základe potenciálu zdravotných a ekonomických prínosov.

2.16 Bezpečnosť zdravotných záznamov / informácií

- Občania majú obavy o bezpečnosť svojich zdravotných záznamov, nakoľko boli medializované ich viaceré úniky / straty.
- Obavy občanov ešte narastajú s ohľadom na zavádzanie eHealth a s tým súvisiacu centralizáciu niektorých zdravotných údajov, nakoľko vo svete sa objavilo viacero masových únikov zdravotných informácií z centralizovaných úložísk.
- Je istý rozpor v pohľade občanov na svoje zdravotné záznamy – ak je zdravý (čo znamená, že jeho zdravotné záznamy sú málo rizikové z hľadiska úniku), je často proti eHealth. V prípade, že len vznikne podozrenie na závažné ochorenie (napr. onkologické), jeho pohľad na zdravie sa rýchlo a zásadne zmení. Zrazu preferuje, aby mali zdravotníci všetky údaje potrebné pre jeho liečbu a ich ochrana je omnoho menšou prioritou oproti túžbe po zdraví.
- Je tu ešte jeden rozpor: dokonalá ochrana zdravotných záznamov si vyžaduje vysoké náklady, ktoré môžu chýbať pri poskytovaní ZS. Okrem toho aj obmedzuje produktivitu práce a funkcionality mnohých činností zdravotníka. Napr. Dánsko preferuje funkcionality a je svetový líder v eHealth, Nemecko bezpečnosť, ktorá zastavila celý eHealth a teraz hľadá kompromis.
- Novo objavujúce sa riziko súvisí s genomikou – získať materiál na genetický scan je stále jednoduchšie, cena scanov klesá a detailnosť získaných informácií rastie. Z genómu získané informácie sú rádovo citlivejšie ako väčšina doterajších zdravotných záznamov. Pritom legislatíva na ich primeranú ochranu chýba nielen na Slovensku, ale aj v rámci celej EÚ.

Možné prístupy k riešeniu

- Na základe diskusie odbornej aj laickej verejnosti nájsť konsenzus v miere ochrany osobných údajov vs. funkcionality.
- Odbornej aj laickej verejnosti odborne, ale zrozumiteľne prezentovať, ako budú ich zdravotné záznamy zabezpečené.
- Vytvoriť taký systém v rámci eHealth, aby občan bol prístup k zdravotným záznamom riadený, ale súčasne aby v budúcnosti v prípade potreby mal svoje zdravotné záznamy úplné.
- Dopracovať legislatívu týkajúcu sa genetických informácií a práce s nimi.

Možný príspevok eHealth

- V eHealth kláť osobitný dôraz na bezpečnosť, ochranu osobných údajov.
- Po dobudovaní urobiť eHealth súčasťou kritickej infraštruktúry štátu s adekvátnou bezpečnosťou.
- Správne implementovaná bezpečnosť umožňuje mať bezpečnosť elektronických zdravotných záznamov na vyššej úrovni, ako je súčasná bezpečnosť papierových záznamov.

- Implementácia bezpečnostných mechanizmov zabraňujúcich úniku údajov z centrálnych úložísk.
- Implementácie bezpečnostných mechanizmov minimalizáciu úniku údajov z IS poskytovateľov ZS.
- Poskytovať občanovi informácie o tom, kto a prečo pristupuje k jeho záznamom.

2.17 Celoeurópsky priestor poskytovania ZS

- EÚ vytvára tlak na vznik celoeurópskeho priestoru poskytovania ZS, čo prináša potenciálne riziká ale aj príležitosti pre naše zdravotníctvo.
- Masové využívanie zdravotnej starostlivosti našimi občanmi v zahraničí môže kvôli vyššej cenovej hladine spôsobiť pri nepostačujúcej regulácii finančný kolaps verejného zdravotného poistenia.
- Občania iných členských krajín využívajúci naše zdravotníctvo môžu pri nízkej cenovej hladine danej dnešným katalógom výkonov a bodovaním dotovanej štátom spôsobiť prehĺbenie finančných problémov.
- Vzniku celoeurópskeho priestoru poskytovania ZS bránia jazykové bariéry a chýbajúca sémantická interoperabilita.

Možné prístupy k riešeniu

- Analyzovať ekonomické riziká vyplývajúce zo vzniku celoeurópskeho priestoru poskytovania ZS.
- Presadzovať záujmy SR pri rokovaní v EÚ o poskytovaní cezhraničnej zdravotnej starostlivosti.
- Podporovať konkurencieschopnosť významnej časti našich poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v širšom európskom priestore.
- Podieľať sa na budovaní interoperability so systémami iných krajín EÚ.
- Podporovať certifikácie kvality zdravotníckych zariadení.
- Podporovať zverejňovanie objektívnych rebríčkov kvality poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.
- Zabezpečiť získavanie najlepších praktík zo sveta.
- Špičkovým zdravotníckym zariadeniam poskytovať PR v rámci EÚ.

Možný príspevok eHealth

- Podpora Slovenska projektu epSOS, ktorý sa zaoberá cezhraničným poskytovaním zdravotných záznamov v rámci EÚ.
- V celoeurópskom priestore poskytovania ZS, sa majú šancu presadiť len tí naši PZS, u ktorých je okrem vysokej kvality elektronické zdravotníctvo a interoperabilita s EÚ systémami samozrejmosťou.
- Masové využívanie ZS našimi občanmi v zahraničí môže byť znížené aj vyššou kvalitou a úrovňou poskytovania ZS, ku ktorej prispievajú aj eHealth služby.

2.18 Čakacie doby na poskytnutie odkladnej zdravotnej starostlivosti

- Čakanie na poskytnutie odkladnej zdravotnej starostlivosti sa v posledných rokoch predĺžilo.
- Doba čakania je významnou zložkou v hodnotení zdravotníctva.
- Je potrebné skracovať priemernú dobu čakania. Skracovanie doby čakania je významnou zložkou nielen u zvyšovania kvality poskytovanej ZS ale aj ekonomických úspor, nakoľko včasnou intervenciou sú náklady na terapiu nižšie.
- Kľúčovým aspektom dôvery k zdravotníctvu je transparentnosť v manažmente poradovníkov, ktorá minimalizuje možnú korupciu.

Možné prístupy k riešeniu

- Zaviest' garantované maximálne čakacie doby na jednotlivé zdravotnícke služby.
- Stanoviť jasné pravidlá pre tvorbu poradovníkov na odkladnú starostlivosť.
- Minimalizovať potrebu čakacích zoznamov optimalizáciou záťaže medzi poskytovateľmi ZS.
- Zabezpečiť transparentnosť manažmentu poradovníkov, pre zníženie korupcie a zvýšenie dôvery v systém.
- Posúdiť pre hlavné oblasti čakania na zdravotné výkony možnosti ich realizácie v zahraničí, ak je to ekonomicky výhodné.
- Poskytnúť občanom objektívne informácie pri výbere ZP, poskytovateľa ZS v prípade zdravotných výkonov manažovaných čakacími zoznamami.
- Realizovať CBA v oblastiach s dlhými dobami čakania, či kratšie doby nie sú z pohľadu ZP objektívne ekonomicky výhodnejšie ako existujúce doby.

Možný príspevok eHealth

- eHealth vie poskytnúť v rámci elektronického objednávanía podklady pre transparentnosť v manažmente čakacích zoznamov.
- eHealth vie pružne zabezpečiť kooperáciu a koordináciu medzi čakacími zoznamami viacerých poskytovateľov ZS aj ZP
- Národný zdravotný portál bude miestom, kde budú uvedené všetky autorizované informácie súvisiace s čakaním na poskytnutie odkladnej zdravotnej starostlivosti a poradovníkmi.

2.19 Všeobecní lekári a ich postavenie

- Postavenie všeobecného lekára v aktuálnom systéme často degraduje na rolu „dispečera“ pacientov k špecialistom.
- Podceňovanie role všeobecného lekára a snahy pacientom ísť priamo k špecialistovi môže spôsobiť aj zbytočnú komplikáciu zo zdržania alebo chybné rozhodnutie.

- Personálne zabezpečenie všeobecných lekárov sa v mnohých regiónoch Slovenska stáva veľmi problematickým - napr. u stomatólogov a všeobecných lekárov pre deti. Z 3-tisíc zubných lekárov je až polovica v dôchodkovom veku. Na podobnú situáciu upozorňujú aj všeobecní lekári.
- Dlhodobým problémom sú zdravotné výkony finančne neuznané ZP, ktoré lekár musel poskytnúť v súlade s platnou legislatívou (nadlimity).
- Finančné ohodnotenie všeobecných lekárov nie je adekvátne.
- Problémom sú aj služby v rámci LSPP s neadekvátnym ohodnotením.
- Všeobecný lekár často nemá dostatok informácií o poskytovanej ZS špecialistami (spätnú väzbu).

Možné prístupy k riešeniu

- V novej paradigme starostlivosti o zdravie je potrebné posilnenie role všeobecného lekára nielen manažmente liečebných plánov pacienta, ale najmä v oblasti prevencie, napr. ako rodinný lekár, resp. manažér zdravia pacienta.
- Rodinný lekár má ďaleko väčšiu šancu pôsobiť na pacienta v zmysle jeho aktívnej účasti v starostlivosti o svoje zdravie.
- Špecialista má byť lekárom určeným na riešenie zložitých stavov a nie na riešenie každého stavu určitého orgánového systému (to je vec všeobecného lekára). Takouto deľbou práce by došlo aj k zníženiu nákladovosti celého systému.
- Je potrebné ekonomicky racionálne nastavovať hodnotu bodov v kapitáciách a prehodnotiť celkový systém ich odmeňovania.
- Je potrebné prehodnotiť, či rajonizácia priniesla očakávané prínosy.
- Znižovať objem nadlimitov systémovou zmenou v systéme poskytovania ZS, ktorá dá do súladu príjmy a výdaje.
- Systémovo riešiť ohodnotenie lekárov v rámci LSPP na základe racionálne stanoveného rozsahu LSPP voči existujúcim finančným možnostiam systému.

Možný príspevok eHealth

- Všeobecným lekárom vie eHealth v súčinnosti s ich ambulantným informačným systémom bez väčšej finančnej záťaže vygenerovať prínosy – skrátenie času venovaného administratíve, ľahšia výmena zdravotnej dokumentácie so špecialistami, rýchlejší prístup k výsledkom vyšetrení.
- Podmienkou je, aby pre používanie eHealth všeobecnými lekármi boli vytvorené vhodné stimuly a zabezpečená primeraná osвета a vzdelávanie.
- Zabezpečí v rámci elektronickej zdravotnej knihy informácie pre všeobecného lekára o poskytnutej ZS špecialistami.

2.20 Etické otázky

- Moderná medicína priniesla veľa nových etických otázok, ktoré ideologicky rozdeľujú spoločnosť. Je potrebná celospoločenská diskusia na tieto témy s moderovaním odbornou verejnosťou.
- Vážne otázky vyvoláva využitie kmeňové buniek vo výskume a terapii, obzvlášť odoberaných z embryí.
- Ako už bolo spomínané v časti genomika, práca s genetickými informáciami má tiež množstvo etických otázok.
- Asistovaná reprodukcia spolu s genetickými testami otvorila Pandorinu skrinku pozitívnej eugeniky.
- Aj otázky eutanázie majú vážne etické a morálne dopady, týka sa to aj paliatívnej starostlivosti ako súčasť liečebných plánov v terminálnych štádiách.
- Otázka interrupcií je jednou z najviac diskutovaných otázok z protichodnými východiskami hodnotových systémov zástancov aj odporcov.
- Rastúci počet pacientov s chronickými civilizačnými chorobami hľadá účinné riešenie mimo oblasť klasickej (školskej) medicíny, kde sa vystavujú riziku zneužitia laikmi, šarlatánmi či patologickými osobnosťami poskytujúcimi rôzne metódy komplementárnej a alternatívnej medicíny (KAM).
- Viacero z metód KAM má empiricky overené pozitívne účinky a nielen vďaka internetu a médiám sú v populácii stále známejšie i populárnejšie. Aj keď pri klasickej liečbe či rekonvalescencii ju vhodne dopĺňajú (napr. akupunktúra, hatha joga, metódy čínskej medicíny), zdravotníci často nie sú schopní svojim pacientom poradiť pri výbere vhodných KAM metód a tým ďalej zvyšujú riziko nevhodných kombinácií s doporučenými klasickými metódami.

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál môže poskytnúť priestor pre celonárodnú diskusiu o etických otázkach pre odbornú aj laickú obec.
- Vie aj sprostredkovať informácie, ako sa na dané etické otázky dívajú v zahraničí.

2.21 Možná korupcia

- Korupcia v zdravotníctve je vnímaná ako veľmi vážny problém, zdravotníctvo sa v tejto oblasti ocitlo na veľmi nelichotivom mieste. Tá je chápaná v dvoch oblastiach – pri poskytovaní ZS a pri nákupe vybavenia najmä štátnych nemocníc.
- Transparentnosť v systéme je kľúčom k znižovaniu korupcie. K tomu môže výrazným spôsobom prispieť elektronická autorizácia zdravotných výkonov pacientmi.
- Efektívny dohľad nad ZS, ktorý dostane do rúk funkčné nástroje auditu či forénznej analýzy tiež môže prispieť k znižovaniu korupcie.

Možný príspevok eHealth

- Pre transparentnosť, ktorá je kľúčová v znižovaní korupcie a zneužitia systému vie eHealth poskytnúť údajovú základňu ako aj vytvoriť mechanizmy na potenciálnu identifikáciu korupčných aktov.
- Údajová základňa bude v elektronických zdravotných knižkách občanov.
- Jedným z nástrojov je elektronická autorizácia zdravotných výkonov pacientmi, ktorá zabraňuje fiktívnym výkonom a sprehľadňuje poskytovanie ZS.
- Ďalším je bezpečný a dôveryhodný manažment čakacích zoznamov.
- Významným nástrojom je aj elektronická preskripcia s expertným systémom pre jej analýzu.
- Efektívny dohľad nad ZS, ktorý dostane do rúk funkčné elektronické nástroje auditu či forénznej analýzy tiež môže prispieť k znižovaniu korupcie.

2.22 Súčinnosť so sociálnou sférou

- Hranice sociálnej a zdravotnej starostlivosti nie sú dnes jasne stanovené, často sú zdravotnícke zariadenia u starých, nemožných ľudí príbuznými zneužívané ako sociálne zariadenia, čo odčerpáva zdroje zdravotníctvu.
- Je potrebné efektívnejšie zabezpečovať súčinnosť oboch sfér či už v oblasti ADOS alebo podpory občanov s disfunkciou.

Možný príspevok eHealth

- Súčinnosť so sociálnou sférou je kľúčová v poskytovaní tele-služieb sociálnej a zdravotnej starostlivosti.
- Ďalším miestom súčinnosti je poskytovanie komplexných, autorizovaných a integrovaných údajov o sociálnej a zdravotnej starostlivosti v elektronickej podobe.

2.23 Publicita a informovanosť

V oblasti zdravotníctva je veľa výziev v oblasti komunikácie s občanmi a zdravotníkmi:

- Občanov oboznámiť v prístupnej forme s výzvami, ktoré pred zdravotníctvom stoja a variantmi možností ich riešenia.
- Hľadať vhodné PR formy pre propagáciu preventívnych programov a proaktívny prístup k svojmu zdraviu ako aj edukácie so základmi starostlivosti o svoje zdravie a zdravie svojich príbuzných a blízkych.
- Občanom vo vhodnej forme sprostredkovať posolstvo, že bez zmeny ich postoja kvlastnému zdraviu je systém verejného zdravotného poistenia v dnešnom stave neudržateľný.
- Pre všetky vážne rozhodnutia v zdravotníctve spracovať kvalifikované podklady a poskytnúť ich odbornej obci a médiám.
- Zahnúť odbornú obec do prípravy novej štátnej politiky zdravia.

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál s podporou Facebooku a ďalších sociálnych sietí na internete vytvára vhodnú platformu pre PR zdravotníctva voči občanom, odbornej obci a médiám.
- Môže laickej i odbornej verejnosti sprostredkovať vierohodné informácie z oblasti komplementárnej a alternatívnej medicíny, prípadne varovať pred šarlatánskymi postupmi, ktoré vsadili na popularitu KAM metód a súčasne na nedostatok objektívnych informácií o ich efektívnosti.
- Je vhodné orientovať sa aj na využitie mobilov novej generácie s veľkými displejmi.
- Národný zdravotný portál v PR môže plniť nielen informačnú, propagačnú ale aj edukačnú misiu.
- Jedným z príkladov využitia elektronického PR je vytvorenie virtuálnej rodiny (Avatarov), na ktorej je možné demonštrovať výhody eHealth, či problémy, ktoré aktuálne v zdravotníctve trápia.

2.24 Sociálno-psychologické dopady modernej doby

- Internet, sociálne siete, počítačové hry, mobily, médiá - to všetko poskytuje virtuálne svety, na ktorých sa ľudia stávajú závislými a ktoré menia aj naše vnímanie reality. Prinášajú mnoho sociálnych, psychologických a psychiatrických dopadov (napr. závislosti), zmien v sociálnej interakcii a správaní. Dôsledky týchto zmien na spoločnosť ako aj duševné zdravie populácie zatiaľ len tušíme.
- Pobyt vo virtualite zaberá veľa času, čo ide najčastejšie na úkor spánku, ale aj športu, obmedzovania reálnych sociálnych kontaktov.
- Médiá už od detstva sprostredkujú skreslenú realitu plnú reklamy, idealizovania, posunu významu a hodnôt, čo môže zanechať nielen psychologické stopy, ale mať aj fyzické dopady (príklad: totálne anorektické modelky ako vzor).
- Čoraz rozšírenejšie používanie voľne dostupných ale aj predpisovaných liekov ovplyvňujúcich psychiku ľudí vyvoláva obavy o ich dlhodobé dopady na spoločnosť.
- Masové spoločenské frustrácie vznikajú rozpadom tradičných hodnôt (rodina, etika a morálka), zneistením postavenia strednej vrstvy na trhu práce, stratou možnosti reálne ovplyvňovať politické a spoločenské dianie, ekonomické krízy, globálne riziká. Tieto frustrácie sa odrážajú na psycho-sociálnom stave väčšiny členov spoločnosti.
- Moderné nemocnice sa stále viac podobajú na továrne – rozsiahle areály, množstvo prístrojov, anonymizované prostredie, veľa ľudí, s ktorými v krátkom čase prichádza pacient do styku, presný časový plán, koľko sa pacientovi môže lekár či sestra venovať. Rastúci počet vyšetrení pre objektivizáciu anamnézy skraca čas, ktorý môže byť venovaný ľudskému kontaktu s pacientom – to vedie k odľudšťovaniu medicíny.
- Neurovedy využitím nových technológií (elektrónovej pozitronovej tomografie, detailných monitoringom elektrických aktivít mozgu ale aj možnosťami priameho,

aktívneho zasahovania do činnosti mozgu prostredníctvom elektród) vytvárajú nový potenciál v psychiatrickej aj psychologickej praxi, ale vyvolávajú aj množstvo etických, legislatívnych, právnych aj medicínskych otázok.

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál s podporou Facebooku a ďalších sociálnych sietí na internete môžu poskytnúť usmernenie používateľom pri existencii vo virtuálnych svetoch tak, aby negatívne dopady boli minimalizované.
- Informácie na portáli pomôžu pri informovaní rodičov a príbuzných s virtuálnych svetoch, v ktorých sa pohybujú ich deti spolu s návodmi ako rozpoznať a manažovať riziká, ktoré sa ich môžu dotknúť.
- Autorizované, v zaujímavej forme podané informácie môžu zmierňovať zdravotné dopady niektorých pre zdravie škodlivých módných trendov.
- Aj v oblasti živelného používania liekov ovplyvňujúcich psychiku ľudí môže portál priniesť adekvátnu osvetu.
- Neurovedy sú svojou vysokou mierou informatizácie ľahko integrovateľné do eHealth architektúry. Generujú nové dátové štruktúry, ktoré bude potrebné včleniť do štruktúry národného EHR.

2.25 Zmena paradigmy vzťahu zdravotník – pacient

- V postavení pacient – lekár dochádza k posunu paradigmy asymetrického vzťahu výhradnej, vševediacej autority – a úplného laika slepo dôverujúceho autorite k paradigme partnerských, zákazníckych vzťahov.
- Túto zmenu je potrebné zohľadniť aj vo výučbe nových lekárov a sestier, preškoľovaní pôsobiacich v praxi.
- Zmenšuje sa informačná asymetria pacient – lekár. Pacienti majú stále viac informácií, ktoré ale nemusia byť vedomosťami (čoho si nie sú vedomí) a dávajú to zdravotníkom patrične najavo.
- Voľne dostupné informácie pre pacientov sú často neautorizované, nepresné, so skresľujúcim kontextom, niekedy priam zavádzajúce. Pacient nevie často rozpoznať odborný názor od šarlatánstva. Cítiť deficit explicitne autorizovaných, referenčných odborných informácií vo forme prístupnej pacientom.
- Rastúca úroveň vzdelanosti pacientov sa prejavuje aj na stále aktívnejšom si vyžadovaní preventívnych vyšetrení, modernej a často aj nákladnej diagnostiky či terapie. Aj to je jeden z tlakov na rast nákladov v zdravotníctve.
- Aj vplyvom médií a úspechov modernej medicíny rastie viera v jej všemocnosť. Ak pri terapii veci nedopadnú tak, ako pacient alebo jeho príbuzní očakávajú, chápu to ako zlyhanie, chybu, nedbalosť lekára a zdravotníckeho zariadenia. Riešia to nielen podaniami na ÚDZS ale stále častejšie trestným oznámením. Jedným z dôsledkov sú rastúce náklady na poistenie PZS voči právnym rizikám (viď USA, kde tieto náklady sú enormné).

- Niektorí poskytovatelia KAM svojich klientov od ďalšieho kontaktu s klasickým zdravotníctvom aktívne odrádzajú, čo môže viesť a nielen v prípadoch onkologických pacientov vede k zhoršeniu ich stavu, ktorý ja nakoniec aj tak riešený klasickými metódami za výrazne vyšších nákladov a horšej prognózy na uzdravenie.

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál s podporou Facebooku a ďalších sociálnych sietí na internete môžu byť kľúčovým zdrojom pre správne vzdelávanie pacientov a ich príbuzných, zdroj autorizovaných informácií o chorobách, diagnostike a terapii, o vzťahu oficiálnej a alternatívnej medicíny, o zdravom životnom štýle.
- Portál vie poskytnúť aj adekvátne informácie o rizikách danej liečby, liekoch a ich dopadoch, možnostiach kontroly kvality poskytovania ZS.

2.26 Vplyv determinantov zdravia – životné a pracovné prostredie

Manažment týchto determinantov nie je priamo v pôsobnosti zdravotníctva, ale vyžadovaná súčinnosť s inými rezortmi. Tieto determinanty ale musí zdravotníctvo brať ako výzvu, na ktorú bude musieť adekvátne reagovať.

- Príkladom negatívneho vplyvu prostredia na zdravie je masové využívanie hormónov a ľudským hormónom podobným derivátov (napr. hormóny pre dobytok) či už v antikoncepcii, poľnohospodárstve alebo chemickom priemysle, kde dochádza k ich úniku do prostredia (voda, pôda a pod.). Dlhodobý dopad na verejné zdravie nie je plne známy. Je niekoľko príkladov mimoriadne negatívnych dopadov na živočíšne populácie.
- S tým súvisí ďalšia znepokojivá oblasť – rastúce percento párov, ktoré nemôžu počať dieťa prirodzeným spôsobom, v dôsledku spomínaného hormonálneho znečistenia, chemického zamorenia, nesprávneho životného štýlu a ďalších faktorov (pokles spermii u mužov). To vytvára zvýšené nároky na rozsah asistovanej reprodukcie s výzvami pozitívnej eugeniky, ďalšími legislatívnymi a etickými výzvami.
- Ďalšie oblasti znečistenia životného prostredia s vplyvom na zdravie:
 - Chemické látky
 - vo vzduchu, pôde a vode,
 - v potravinách (napr. E prísady),
 - v domácnosti – pranie, čistenie,
 - v pracovnom prostredí.
 - Ďalšie alergény – jedným z dôsledkov tohto znečistenia je aj rastúci počet alergií - odhadovaný na 50 % populácie v r. 2020.
 - Elektromagnetický smog
 - Informačné preťaženie
 - Nano častice – budú rizikom s nepredvídateľnými následkami pre zdravie občanov.

- Globálna klimatická zmena tiež spúšťa sériu zmien v determinantoch zdravia (teplotné šoky, posun infekčných chorôb z juhu na sever, nedostatok čistej vody, ...).
- Špecifickým faktorom mnohých povolaniach je vysoká stresová záťaž, čo sa negatívne odráža na psychickom stave a imunitnom systéme.
- V mnohých povolaniach je potreba fyzického pohybu minimalizovaná (napr. práca za počítačom), čo má hodne negatívny vplyv na zdravie.

Možné prístupy k riešeniu

- Riešenie uvedenej výzvy presahuje rozsah zdravotnej aj sociálnej starostlivosti a je celospoločenskou záležitosťou.
- V novej paradigme a štátnej politike zdravia je potrebné výraznejším spôsobom presadzovať manažment všetkých determinantov zdravia.
- Do tohto manažmentu musia byť zapojené aj ďalšie rezorty, ktorých sa jednotlivé determinanty týkajú.
- Verejné zdravotníctvo je potrebné dostať do roly integračného, nadrezortného orgánu pri manažmente determinantov zdravia.
- Je potrebné podporovať zdravý životný štýl u duševne pracujúcich s malým pohybom počas dňa aj na úrovni zamestnávateľov aj na úrovni verejného zdravia.
- Sú potrebné silnejšie regulačné opatrenia týkajúce sa využívania hormonálnych prípravkov v živočíšnej výrobe.
- K alergiám bude potrebné pristúpiť ako k vážnemu problému verejného zdravia, nakoľko narúšajú kvalitu života aj u tých, kde zdravotné dopady nie sú silné (napr. senné nádchy, alergie na sezónne alergény).

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál je vhodnou platformou na informovanie občanov a stave životného prostredia, príslušných rizikách a spôsoboch ich minimalizácie, podobne aj oblasti pracovných rizík.
- Portál poskytne podrobné informácie o E prísadách, jedoch a alergénoch.
- Aj informácie o rizikách v práci a možnostiach ich obmedzenia.
- Prinesie aj informácie, ako možno znížiť dopady stresu, o zdravom životnom štýle.

2.27 Vplyv ekonomických a sociálnych determinantov zdravia

- Nízkopríjmové skupiny – majú problém s finančnou spoluúčasťou na pri poskytovaní ZS (platba za lieky a pod.). To môže u nich viesť k odkladaniu riešenia zdravotných problémov a riešia ich až v čase vážnych zdravotných dopadov s vyššími nákladmi na terapiu.
- Negatívne sociálne prostredie u sociálne neprispôsobivých skupín (napr. rómske osady) má silné negatívne vplyvy na ich zdravie – zlé návyky, nízka hygiena, slabá zaočkovanosť a pod.

- Vplyvom sociálneho prostredia je u mnohých sociálnych skupín vysoká tolerancia k návykovým látkam (alkohol, cigarety) a drog (marihuana, syntetiká, ...) a následnými negatívnymi dopadmi.
- V čase zvýšenej nezamestnanosti a strachu o stratu zamestnania mnoho ľudí len prechodí choroby, alebo sa nedolieči. To sa v neskoršom veku prejaví na zhoršenom zdraví a vyšších nákladoch na ZS.
- Negatívne sa môžu na zdraví prejavovať rôzne sociálne tlaky a módné trendy (nevhodná obuv, odev, anorektické vzory, snaha po fyzickej dokonalosti za každú cenu, kult mladosti, odsudzovanie staroby, tlak na rozpad generačnej solidarity aj v zdravotnom poistení).
- Ekonomický model vedie ženy k odkladaniu pôrodov, rodia vo veku, keď sú genetické riziká vyššie.

Možný príspevok eHealth

- Údaje z verejného zdravotníctva a anonymizované údaje z elektronických zdravotných knižiek poskytnú údajovú základňu pre posudzovanie vplyvu jednotlivých determinantov zdravia na rôzne sociálne a ekonomicky definované skupiny po prepojení s údajmi Štatistického úradu.
- Pokročilé modelovacie a predikčné funkcie umožnia predikovať a modelovať vplyvy na verejné zdravie v závislosti na zmene ekonomických parametrov hospodárstva, príjmov obyvateľstva a sociálnych vplyvov.

2.28 Ťažko predvídateľné dopady úspechov medicíny na spoločnosť

- Okrem etických dopadov úspechy modernej medicíny prinášajú aj skryté dopady ekonomického či sociálneho charakteru.
- Úspechy pri predlžovaní priemerného veku dožitia vo väzbe s demografickou krízou posúvajú priemerný vek populácie vyspelých krajín stále vyššie s ťažko odhadnuteľnými hodnotovými, sociálnymi, psychologickými aj ekonomickými zmenami a vplyvmi na spoločnosť.
- Moderná medicína dokáže často oddialiť smrť aj u pacientov vo veľmi vážnych stavoch. V terminálnych stavoch je ale cena za toto oddialenie je často vykúpená len veľkým utrpením do času smrti, ktorá získanému času navyše nedáva žiadnu hodnotu a ekonomicky veľmi zaťažuje systém. Má to aj vážne etické dopady (možnosť odmietnutia tejto starostlivosti a prechod do paliatívneho režimu).
- Ďalším dopadom je silná viera občanov v možnosti medicíny, ktorá oslabuje ich záujem a snahu o udržania miery zdravia na vysokej úrovni čo najdlhšie a vedie k istež bezstarostnosti voči poškodeniam svojho zdravia (napr. fajčenie, alkohol, nezdravá strava, nedostatok pohybu, nadmerný stres, nedostatok spánku, atď.).

Možný príspevok eHealth

- Národný zdravotný portál je vhodnou platformou na elektronickú formu diskusie o dopadoch medicíny na spoločnosť, prezentáciu odborných postojov, hodnôt a etiky v jednotlivých oblastiach.
- Aplikácie eHealth vedia podporiť zvýšenú kvalitu a efektívnosť zdravotnej starostlivosti aj u osôb vo vysokom veku a predĺžiť im dobu, ktorú môžu stráviť v domácom, mimo nemocničnom prostredí (napr. využitím tele-služieb).
- Portál vie byť aj miestom pre propagáciu zmeny postoja občanov k svojmu zdraviu a pochopeniu, že medicína nie je všemocná bez aktívnej účasti občana, pacienta, jeho rodiny a príbuzných.

2.29 Genomika

- Genomika je významný smer v personalizovanej medicíne s veľkým potenciálom zdravotných prínosov pre občanov a zároveň je zdrojom vážnych etických otázok.
- Chýba legislatívna podpora pre prácu s genetickými informáciami občanov a spôsoby a požiadavky ich ochrany.
- Ani na úrovni EÚ nie je vhodný legislatívny rámec.
- Je potrebné nájsť formy jej začlenenia do systému poskytovania ZS riadeným spôsobom (vzniklo veľa komerčných firiem na genetické testy - medicínsky s nejasnou úrovňou).
- Nie vždy je jasná miera zdravotných prínosov pri využití genomických nástrojov.

Možné prístupy k riešeniu

- Je potrebné stanoviť legislatívny rámec pre prácu s genetickými informáciami občanov.
- Ako vhodné sa javí otvoriť širšiu odbornú aj laickú diskusiu etických otázok genomiky.
- V rámci legislatívy na ochranu osobných údajov je potrebné detailnejšie spracovať problematiku ochrany genetických údajov osoby.
- Je potrebné aplikovať Health Technology Assessment na genomiku.
- Je potrebné definovať spôsob zapojenie genomiky do prevencie, diagnostiky a terapie aj v rámci nového katalógu výkonov.

Možný príspevok eHealth

- Genomika nie je možná bez intenzívneho využívania výpočtovej techniky.
- Pri zapájaní genomiky do prevencie, diagnostiky a terapie má eHealth vo spracovaní, ukladaní a výmene genomických údajov nezastupiteľnú úlohu.
- Kľúčovou výzvou je vysoká úroveň bezpečnosti osobných údajov tohto typu.

2.30 Nanotechnológie

- Ešte viac sci-fi oblasťou je využitie nanotechnológií v medicínskej praxi – využitie nanobotov pri likvidácii nádorov, prečistenia skôrnatených ciev, zacelení rán, distribúcii účinných látok po tele.
- Nanotechnológie tiež vyvolávajú množstvo legislatívnych, etických ale aj bezpečnostných výziev. Dávajú napr. možnosť pracovať s ľudským telom mimo vôle prípadne proti vôli osoby.
- Nákladnosť niektorých oblastí nanotechnológií v medicíne môže výrazne zvýšiť disparitu medzi občanmi a dať výrazné výhody finančne dobre zabezpečenej hornej vrstve.

Možný príspevok eHealth

- Nano technológie vytvoria nové dátové štruktúry, ktoré bude potrebné integrovať do EHR a zabezpečiť súčinnosť s tele - medicínou.
- Portál poskytne zdravotníkom aj občanom aktuálne informácie o možnostiach využitia nanotechnológií.

2.31 Globálne riziká s veľkými socioekonomickými dopadmi

- Existuje skupina globálnych rizík (viď dokument Svetového ekonomického fóra – Global Risk Report 2010), ktorých nastanie by mohlo spôsobiť fázový prechod v spoločnosti vo forme katastrofy – neočakávanej, náhlejšej zmeny s veľkými dopadmi na spoločnosť a následne aj na zdravotníctvo.
- Systémovým rizikom je prechod od exponenciálnej dynamiky vyspelého sveta narážajúcej na bariéry k inej – globálne otepľovanie, 7 mld. ľudí s túžbou žiť ako vyspelé krajiny (čo je nemožné), obmedzenie schopností Západu čerpať asymetricky zdroje z periférií, dynamika rastu Číny obmedzujúca rast Západu s presunom ekonomickej a následne politickej moci, ... Zmena dynamiky je vždy sprevádzaná fázovými prechodmi s ťažko predvídateľnými dopadmi aj na nás, EÚ aj celý svet.
- Jedným aktuálnych rizík EÚ je prebiehajúca destabilizácia eurozóny s nepredvídateľným následným politickým, ekonomickým a sociálnym dopadom pre Slovensko a jeho ekonomiku. Naša ekonomika je proexportná a narušenie ekonomík okolitých štátov by sa veľmi negatívne prejavilo aj na našej, čo by malo priamy dopad na pokles objemu financií v zdravotníctve.
- Kolaterálnym rizikom k prvému je následná možná destabilizácia EÚ, ktorá by mala navyše aj geopolitické riziká, veľmi významné pre Slovensko.
- Kríza medzinárodného menového systému plus derivátové, virtuálne bankovníctvo s obrovskou ekonomickou mocou a jeho zhubný vplyv na celosvetovú ekonomiku, napr. privatizáciou zisku bánk a socializáciou strát štátmi, či už stratou korelácie medzi reálnym ekonomickým základom a možnosťou dosahovania ziskov, šírenie

nákazy do celého bankovníctva a následne ekonomík celého sveta s dopadom aj na ekonomiku SR najmä v prípade, že by sa spustil proces hyperinflácie po fáze deflácie.

- Ekonomická dynamika a politika Číny, čiastočne Indie, Brazílie a ďalších a ich dopady na ekonomiku EÚ aj SR napr. dumpingom na globalizovanom trhu práce, čo vytvára tlak aj na náš trh práce a príjmové možnosti občanov vo firemnom sektore (a teda aj odvody zdravotného poistenia), rast tlakov na spotrebu a následne cenu vyššiu ropy (s dopadmi na našu ekonomiku), skupovanie technologických firiem a transfer top vedeckého a technologického know-how do Číny, čo blokuje predstavu EÚ o vedomostnej spoločnosti ako motora rastu v budúcnosti.
- Ropný zlom odsunutý do pozadia dočasne svetovou recesiou, s prejavom zníženie EROEI, budúcim rastom ceny ropy a dopadmi na krajiny, ktoré nie sú energeticky sebestačné. Jeho dopady budú - vysoké náklady na energeticky náročné činnosti vyvolajúce radikálne zmeny v ekonomikách, bude preferencia aktivít s nízkou spotrebou energie, obmedzenie globalizácie a bude to mať vážne dopady na zdravotníctvo – obmedzovanie lôžkovej časti, veľkých, energeticky neefektívnych kolosov, preferencia tele-služieb, obmedzenie mobilne náročných činností, obmedzenie finančne náročnej liečby.
- Nepriaznivé dopady klimatických zmien v krátkom čase môžu vyvolať celú sériu dopadov – od rastu cien potravín cez riziko masovej, nevládnuteľnej migrácie z najviac postihnutých krajín do EÚ s následnými sociálnymi, zdravotnými aj ekonomickými dopadmi.

Možné prístupy k riešeniu (úroveň zdravotníctva)

- Na úrovni štátu systematicky sa venovať plánovaniu kontinuity činností aj pre tieto udalosti (plán B), vrátane sektoru zdravotníctva a vyhradiť tomu primerané zdroje.
- Občania si musia byť vedomí aj takých možných scenárov vývoja a chápať, že v tomto prípade môže dôjsť k výraznému poklesu zdravotnej starostlivosti. V tom prípade budú zvýhodnení tí, ktorých zdravie je v dobrom stave. Na takýto možný stav je potrebné občanov vhodným PR včas pripraviť a podporovať aj z týchto dôvodov zdravý životný štýl a záujem občanov o svoje zdravie.
- Energetický rozvoj orientovať s ohľadom na perspektívy ropného zlomu, lebo drahé energie majú na zdravotníctvo aj občanov – pacientov veľký priamy aj nepriamy dopad.
- V zdravotníctve aj napriek zložitej ekonomickej situácii zastaviť nárast skrytého dlhu eróziou infraštruktúry (budovy, technické vybavenie) a podporiť energeticky efektívne a úsporné oblasti investícií do nej, nakoľko v prípade vzniku uvedených rizík na to zdroje isto nebudú.
- Mať správne nastavenú minimálnu sieť poskytovateľov ZS – vlastníctvo (štát / súkromný sektor), formy (a.s. / príspevkové), štruktúru (nemocnice / ambulancie / ZZS / laboratória / ADOS, ...).
- Mať štátom vlastnenú spoločnosť na generické lieky.

- Malo by byť vecou celospoločenskej dohody akou vysokou prioritou sú financie do zdravotníctva voči iným investičným / nákladovým prioritám.

Možný príspevok eHealth

- Podporiť strategické zmeny v zdravotníctve a prípravu na nové výzvy, ktoré pred nim stoja.
- Prispieť k efektívnejšiemu fungovaniu sektoru zdravotníctva, k obmedzeniu rastu deficitu a súčasne k zvýšeniu kvality poskytovania ZS.
- Prispieť k udržaniu konkurencieschopnosti nášho zdravotníctva v EÚ priestore.
- Zabezpečiť dynamický rozvoj tele-služieb s nízkou energetickou náročnosťou (odpadá veľká časť fyzických presunov osôb).
- Prostredníctvom NZP a sociálnych sietí propagovať a podporovať zdravý životný štýl.

2.32 Rozpočtové riziká v rezorte zdravotníctva

- Aktuálnym rizikom je zníženie platieb štátu za svojich poistencov (deti, študenti či dôchodcovia), ktoré na budúci rok klesnú zo súčasných 4,76 percenta (34,56 eura) na 4,32 percenta (32,16) eura. Preddavky na poistné platené štátom by tak v roku 2011 mali celkovo predstavovať 1,2 miliardy eur, čo bude medziročný pokles o 6,62 percenta.
- Okrem neho sú tu požiadavky rezortu na oddĺženie nemocníc pred prechodom na a.s. - je potrebných vyše 150 mil. €, plus problematické splácanie existujúcich pôžičiek štátu (119 mil. €). Prínosy prechodu na a.s. sa neprejavia hneď, pri nedostatku financií sa FN ako koncové zariadenia ocitnú v hrozbe konkurzu, alebo neposkytnú očakávaný rozsah či kvalitu ZS. Napr. vo FN KE celkové záväzky dosahujú 64,3 €, FN BA tvorí dlh v rozsahu šesťnásť percent celkových príjmov. Nemocnica má ročný rozpočet zhruba 180 až 190 miliónov eur, ZP majú v pláne znížiť platby pre FN o cca. 15 %.
- Výrazný identifikovaný deficit je aj vo Všeobecnej zdravotnej poisťovni, ku koncu roku 2010 hospodárila s odhadovanou stratou 70 miliónov eur.
- Je veľké skryté zadĺženie poskytovateľov ZS v oblasti predĺženej splatnosti faktúr až v ročnom rozsahu, plus rastúci deficit v obnove objektov a vybavenia.
- Je tu aj deficit z nadlimitov krytý poskytovateľmi ZS (cca. 80 mil. € ročne), môže viesť k vzniku silne nerovnovážnych stavov a dynamickému rastu nespokojnosti v sektore pri súčasnom riziku zníženia kvality poskytovania ZS.
- Finančný stav samospráv tiež limituje možnosti ich investovania do nimi vlastnených zariadení.
- Na medzinárodnú arbitráž vedenú akcionármi zdravotných poisťovní Dôvera a Union SR vynaložila zatiaľ suma 11 miliónov €, očakávané ďalšie náklady sú vo výške vyše 7 mil. €. Nie je jasné ako arbitráž dopadne a aké by boli z toho vyplývajúce náklady.

- Nie je presne známy rozsah celkového zadlženia vrátane štrukturálneho zadlženia v sektore.
- K tomu sa pridružuje napr. nedostatok sestier už v existujúcom finančnom rámci nemocníc – diskusia okolo preležanín ukázala na problémy, keď na jednu sestru býva na niektorých oddeleniach až trikrát viac pacientov ako má.
- Dodatočné vstupy, ktoré majú nahradiť výpadky sa v r. 2011 prejavia v obmedzenom rozsahu a môže v nepriaznivom prípade dôjsť k zníženiu absolútneho objemu zdrojov v rezorte.
- Znižovanie objemu nakupovanej ZS od ZP činí poskytovateľom ZS problém – veď potreba ZS kvôli tomu neklesá a dostávajú sa do ťažkej morálnej dilemy, keď vyčerpajú limity.
- Môže dôjsť k spusteniu negatívnych procesov - odchod lekárov, napr. do Nemecka, dlhšie čakanie na zákroky, rast korupcie pri nedostatku, neochota znášať nadlimity, rast nespokojnosti pacientov...

Možné prístupy k riešeniu (úroveň zdravotníctva)

- Prehodnotiť mieru platieb za poistencov štátu v návrhu štátneho rozpočtu.
- Otvoriť celospoločenskú diskusiu o tom, akou vysokou prioritou sú financie do zdravotníctva voči iným investičným / nákladovým prioritám v čase rozpočtových obmedzení.
- Zistiť rozsah celkového zadlženia vrátane štrukturálneho zadlženia v sektore.
- Efektívnejšia alokácia existujúcich zdrojov v rezorte.
- Opatrenia na zníženie liekových nákladov (referencovanie cien, tlak na používanie generických liekov a iné). Dočasný stop stav pre nové, finančne náročné lieky na slovenský trh.
- Účinnnejší dohľad nad alokovanými zdrojmi, aby boli efektívne využité.
- Intenzívnejšie využitie euro fondov v prospech rezortu – OP Zdravotníctvo a eHealth.
- Urýchlené nasadenie eHealth v úzkej súčinnosti so ZP a zástupcami poskytovateľov ZS s orientáciou na smery, kde sú možné rýchle prínosy.
- Definovať minimálne požiadavky na univerzitnú / fakultnú nemocnicu ako koncové ústavné zariadenie. Určiť, čo je pre ňu nevyhnutné, ktoré oddelenia, kliniky, národné programy. Následne je potrebné urobiť racionalizáciu a reštrukturalizáciu nemocnice tak, aby poskytla pacientovi všetko, čo potrebuje v definovanom rozsahu.
- Urýchlene definovať ceny niektorých výkonov pre ústavné zariadenia, aj keď nie je kompletný nový Katalóg výkonov. Cenníky FN ako koncových zariadení nezodpovedajú realite. Tu je systémový zdroj zadlžovania.

Možný príspevok eHealth

- Nasadiť plošne elektronickú medikáciu a preskripciu.
- Nasadiť pre chronických pacientov elektronickú zdravotnú knižku občana, následne pre všetkých občanov.

- Spustiť Národný zdravotný portál s funkčným, autorizovaným informačným obsahom pre občanov, pacientov, zdravotníkov.
- Nad existujúcimi dátami spustiť analytické nástroje pre identifikáciu odchýlok, trendov a neštandardných patternov správania.
- V rámci ZP urýchlene nasadiť anti-fraud moduly v rámci ich IS.
- Dostať urýchlene nemocničné IS na úroveň, v rámci ktorej budú schopné poskytnúť v jednotnom formáte dáta potrebné na detailný monitoring, kontrolu a do eHealth systémov.

3. Referenčné dokumenty

Názov dokumentu	Zdroj
Štátna politika zdravia	Uznesenie vlády SR
Koncepcia štátnej politiky zdravia	MZ SR
Strategické ciele eHealth	Uznesenie vlády SR
Programové vyhlásenie vlády SR	Uznesenie vlády SR
Katalóg potrieb a služieb eHealth	Komisia eHealth MZ SR
Koncepcia rozvoja informačných systémov MZ SR	MZ SR
Štúdie uskutočniteľnosti eHealth	MF SR / OPIS
COM/2004/0356 „e-Health - making healthcare better for European citizens: an action plan for a European e-Health Area“,	EUROPEAN COMMISSION
COM(2010) 2020, EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth	EUROPEAN COMMISSION
WHA 58.28 - eHealth	World Health Organisation
Health Programme 2008-2013 - Together for Health: The Second Programme of Community Action in the Field of Health 2008-2013	EUROPEAN COMMISSION
OPENING THE DOOR TO BETTER HEALTHCARE ACROSS EUROPE - Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the application of patients' rights in cross-border healthcare	EUROPEAN COMMISSION
Strategy 2020 Saving lives, changing minds	Červený kríž
Global Risk Report 2010	WEF
OECD stats Extracts	OECD

4. Zoznam skratiek v dokumente

Skratka	Vysvetlenie
CBA	Cost-benefit analysis (Analýza nákladov a prínosov)
DALYs	Disability Adjusted Life Years (v kontexte Stratené roky života)
EÚ	Európska únia
EZKO	Elektronická zdravotná knižka občana
FN	Fakultná nemocnica / nemocnice
IS	Informačný systém
IT	Informačné technológie
KAM	Komplementárna a alternatívna medicína
KPI	Key Performance Indicators (Kľúčové výkonnostné ukazovatele)
LSPP	Lekárska služba prvej pomoci
MF	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MZ	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
NIS	Nemocničný informačný systém
NZP	Národný zdravotný portál
PR	Public relations (v kontexte Propagácia)
PZS	Poskytovateľ / poskytovatelia zdravotnej starostlivosti
QALYs	Quality Adjusted Life Years
SR	Slovenská republika
ŠÚKL	Štátny ústav pre kontrolu liečiv
ÚDZS	Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
ÚVZ	Úrad verejného zdravotníctva
VZ	Verejné zdravotníctvo
WHO	World Health Organization (Svetová zdravotnícka organizácia)
ZP	Zdravotné poisťovne
ZS	Zdravotná starostlivosť
ZZS	Záchranná zdravotná služba

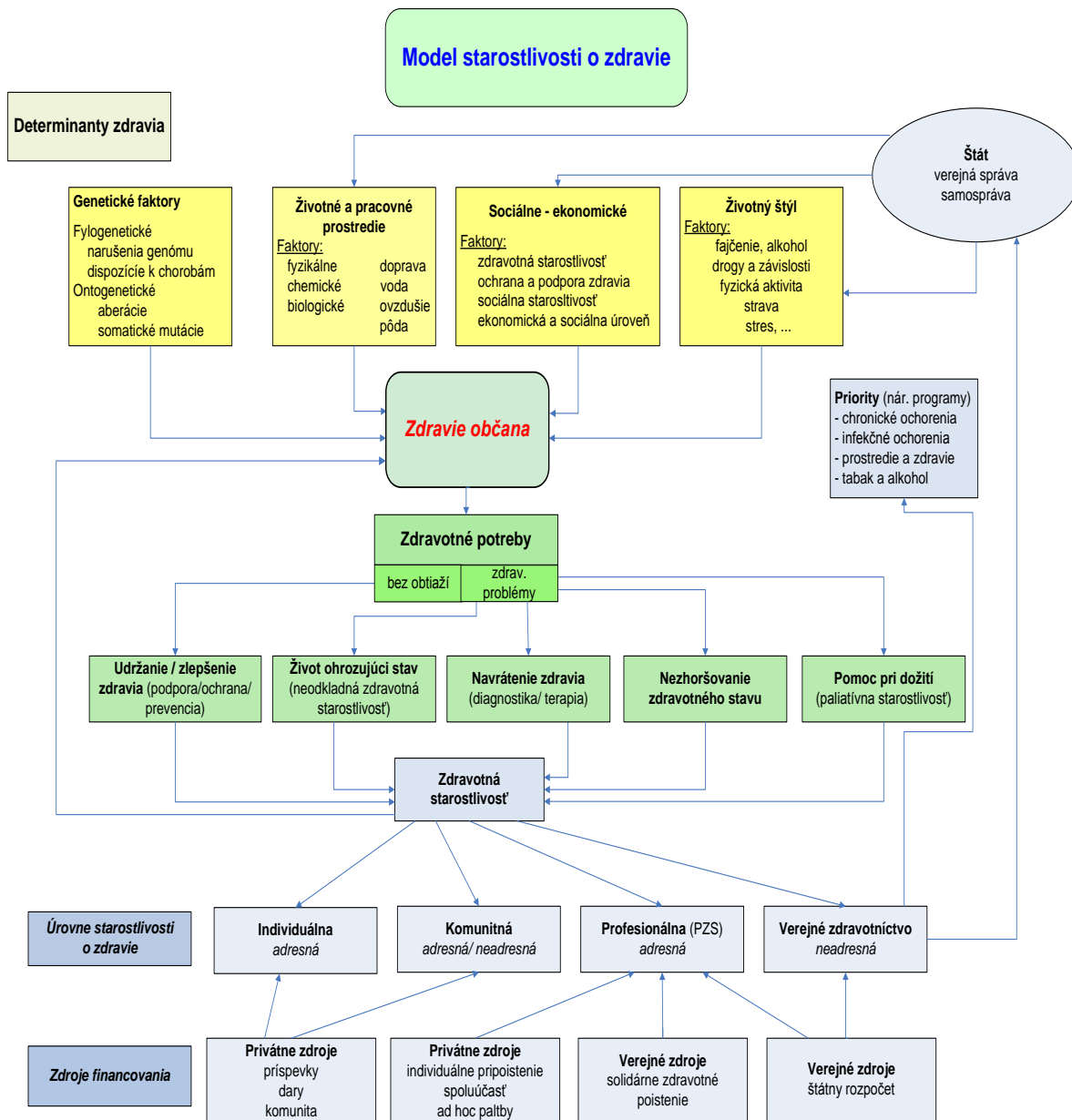
5. Prílohy

5.1 Občano-centrická paradigma v starostlivosti o zdravie

Opis vymedzuje základné pojmy v oblasti zdravia a starostlivosti o zdravie a ich vzťahy. Bol uvedený v prílohe „Strategických cieľoch eHealth“ a je spresnený na základe pohľadov odbornej obce doma aj v zahraničí.

Tento model je znázornením novej paradigmy starostlivosti o zdravie občanov, ktorá prechádza od pohľadu, kde v strede systému je pacient a zdravotná starostlivosť k paradigme, kde v strede všetkého diania je občan a jeho zdravie a kde profesionálna zdravotná starostlivosť je jedným, ale nie jediným nástrojom v procese starostlivosti o zdravie občanov. Z tohto modelu vychádza aj viacero návrhov na možné Health a eHealth riešenia voči identifikovaným výzvam.

Model je braný ako vysokoúrovňový, znázornený v grafickej podobe s nasledujúcim detailnejším opisom kľúčových komponentov a vzťahov medzi nimi. Na tento model nadväzujú ďalšie, konkrétnejšie modely jednotlivých procesov v starostlivosti o zdravie.



Zdravie a jeho determinanty

Zdravie

- Základné aktívum, ktoré má zdravotníctvo a následne eHealth podporovať, je zdravie. Zdravie na úrovni individuálnej - občana a na úrovni kolektívnej, spoločnosti ako celku: verejné zdravie.
- Existuje veľa definícií pojmu „zdravie“. Tento pojem je rozmazaný, ťažko jednoznačne uchopiteľný a opísateľný, bez jasných hraníc.
- Pre účely eHealth vychádzajúc z legislatívnych a procesných aspektov pod pojmom „zdravie“ chápeme stav organizmu, keď nie je v rámci medicínsky dostupných metód vyšetrenia u neho identifikovateľná žiadna diagnóza a nemá subjektívne ťažkosti. Narušením tejto definície sú teda len tie zriedkavé prípady, ak organizmus je v takom stave narušenia, ktorý zatiaľ nebol ako diagnóza odbornou medicínskou obcou chápaný.

Determinanty zdravia

- Zdravie je ovplyvňované viacerými faktormi, ktoré označujeme ako determinanty zdravia.
- Niektoré faktory sú externé a občanom ťažko priamo ovplyvniteľné, ako je životné a pracovné prostredie. Štát však má legislatívne nástroje na presadzovanie procesu zlepšovania životného aj pracovného prostredia.
- Osobitným determinantom je samotná úroveň zdravotnej starostlivosti, ktoré je u nás v zmysle Ústavy definovaná ako rovná pre všetkých. Existujú však skupiny obyvateľstva, ktoré túto možnosť plne nevyužívajú (napr. rómske osady) a úroveň poskytovania ZS je u nich na nižšej úrovni.
- Ďalšie determinanty sú čiastkovo ovplyvniteľné občanom – ide o faktory sociálne a ekonomické. Aj u týchto determinantov zdravia má štát veľmi významnú úlohu pri vytváraní priaznivého ekonomického prostredia, pokrývaní sociálnych rizík a obmedzovaní chudoby.
- Interné ťažko ovplyvniteľné determinanty zdravia sú genetické faktory. Tie sa môžu týkať dedičnej zmeny genómu (fylogenetická úroveň) alebo nededičnej zmeny genómu (ontogenetická úroveň).
- Determinanty najviac ovplyvniteľné občanom sú v životnom štýle. Je potrebné poznamenať, že na rozdiel od vyššie uvedených determinantov, u ktorých je v rozvinutých krajinách pozitívny vývoj, životný štýl je zhoršujúcim sa determinantom, o čom svedčí napr. masová epidémia nadváhy a obezity či rastúci rozsah psychických problémov.
- Tento vývoj je do istej miery aj výsledkom zanedbania rozvoja primárnej starostlivosti, keďže úloha všeobecného lekára je pri výchove pacientov k zdravému životnému štýlu veľmi významná. Opätovné nadobudnutie významu a dôležitosti výchovnej úlohy lekára prvého kontaktu je jednou z ciest ovplyvňovania uvedeného

determinantu zdravia a tým aj cestou k trvalému zníženiu nákladov v zdravotníctve. Ďalšou z ciest je pôsobenie verejného zdravotníctva.

Zdravotné potreby a zdravotná starostlivosť

Zdravotné riziká

- Determinanty zdravia priamo alebo nepriamo sú prenášané na ohrozenia, riziká a dopady, ktoré môžeme kategorizovať – napr. akútne / chronické, interné / externé, fyzikálne / chemické / biologické ...
- Časové rozpätie ohrozenia zdravia začína v prenatálnej fáze na úrovni spermie a vajíčka, pokračuje oplodneným vajíčkom, embryom, plodom, novorodencom, dieťaťom, dospelým, dôchodcom, ...
- Realizácia zdravotnej hrozby narúša zdravie a prejavuje sa vo forme priamych dopadov (napr. znížená výkonnosť, práceneschopnosť, čiastočná invalidita, plná invalidita, iné zdravotné dopady, smrť) či nepriamych dopadov (napr. finančné straty, strata sociálneho statusu).
- Každé narušenie zdravia má subjektívnu stránku a objektívne príznaky, ktoré môžu byť aj ťažko identifikovateľné na dnešnej úrovni poznania.

Zdravotné potreby

- Narušenia a možné narušenia zdravia teda vytvárajú u občanov zdravotnú potrebu. Tú možno chápať ako dôvodnú požiadavku na preventívnu, kuratívnu alebo rehabilitačnú starostlivosť vyplývajúcu z objektívne existujúcej alebo vnímanej poruchy zdravia alebo z objektívne existujúceho rizika ohrozenia zdravia (Ivan Gladkij a kol., Management ve zdravotnictví, Computer Press 2003).
- Podľa Slovníka lekárskej terminológie WHO sú zdravotné potreby definované ako vedecky stanovené nedostatky zdravia, ktoré vyžadujú preventívnu a liečebnú intervenciu.
- Zdravotné potreby sa u občana teda objavujú aj v stave bez subjektívnych ťažkostí, ale častejšie v prípade zdravotných problémov.
- V stave bez subjektívnych ťažkostí ide občanovi o prevenciu, alebo o opatrenia smerujúce k „ideálnemu zdraviu“ – príkladom je vykonávanie a účasť občanov na preventívnych prehliadkach u všeobecných lekárov, kde sa zisťuje rizikový profil pre jednotlivé chronické ochorenia a občanovi sa individuálne poradí vhodná úprava životosprávy. Fitnes a wellness aktivity sú tiež vhodným doplnkom zdravej životosprávy.
- V prípade zdravotných problémov občana je u neho niekoľko skupín zdravotných potrieb a podľa nich je poskytovaná zdravotná príslušná zdravotná starostlivosť.

Zdravotná starostlivosť

- Zdravotná starostlivosť je súbor pracovných činností, ktoré vykonávajú zdravotnícki pracovníci vrátane poskytovania liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín s cieľom predĺženia života fyzickej osoby (ďalej len osoba), zvýšenia kvality jej života a zdravého vývoja budúcich generácií; zdravotná starostlivosť zahŕňa prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu, biomedicínsky výskum, ošetrovateľskú starostlivosť a pôrodnú asistenciu.
- Osobitnou kategóriou je oblasť neodkladnej zdravotnej starostlivosti, keď zdravotná potreba občana je vysoko prioritná a akútna.
- Neodkladná zdravotná starostlivosť je zdravotná starostlivosť poskytovaná osobe pri náhlej zmene jej zdravotného stavu, ktorá bezprostredne ohrozuje jej život, bez rýchleho poskytnutia zdravotnej starostlivosti môže vážne ohroziť jej zdravie, spôsobuje jej náhlu a neznesiteľnú bolesť alebo spôsobuje náhle zmeny jej správania a konania, pod ktorých vplyvom bezprostredne ohrozuje seba alebo svoje okolie.
- Neodkladná starostlivosť je aj zdravotná starostlivosť poskytovaná pri pôrode. Súčasťou neodkladnej starostlivosti je neodkladná preprava osoby do zdravotníckeho zariadenia, neodkladná preprava medzi zdravotníckymi zariadeniami a neodkladná preprava darcov orgánov, tkanív a buniek určených na transplantáciu, ktorú vykonávajú poskytovatelia záchranej zdravotnej služby.
- Na rozhraní zdravotných a sociálnych služieb je oblasť paliatívnej starostlivosti u pacientov v terminálnych stavoch, keď ide o dôstojné dožitie s obmedzením bolesti.

Úrovně starostlivosti o zdravie občanov

Prvá úroveň starostlivosti o zdravie (individuálna – self care) je realizovaná na úrovni samotného občana, či aj jeho najbližších u detí a starých občanov.

- Je to napr. vyhýbanie sa fyzickému ohrozeniu, samošetrenie malých zranení, ako aj zdravý štýl života.
- Potenciál rozvoja prvej úrovne je najmä v oblasti prevencie prostredníctvom zdravého štýlu života.
- Paradoxne vo vyspelých krajinách je viditeľný úpadok prvej úrovne starostlivosti u širokých vrstiev obyvateľstva charakterizovaný obezitou, nedostatkom fyzického pohybu, fajčením, alkoholom, drogami.
- Je to adresná zdravotná starostlivosť.

Druhá úroveň starostlivosti o zdravie je realizovaná na úrovni integrovanej komunitnej zdravotnej a sociálnej starostlivosti. Tu patria formy vzájomnej pomoci medzi občanmi, práca občianskych aktivistov, kluby zdravia, telovýchovné spolky, charitatívne organizácie, útulky pre bezdomovcov, aktivity sociálnych komunitných pracovníkov zameraných na prevenciu drog a pouličnej kriminality až po zdravotné služby na komunitu orientovanej primárnej starostlivosti – všeobecných lekárov, zdravotné sestry, psychológov v teréne, rehabilitačných pracovníkov, lekárníkov, pracovníkov červeného

kríža, ktorí sa všetci integrujú do jednej zdravotno-sociálnej siete na podklade pôsobenia v spoločnom komunitnom priestore a nie sú platení zo systému solidárneho zdravotného poistenia.

Tretia úroveň starostlivosti o zdravie (profesionálna) je realizovaná na základe deľby práce v spoločnosti, kde vznikli profesie a organizačné štruktúry, ktoré sa venujú adresne profesionálne starostlivosti o zdravie iných občanov. Ide o oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti – napr. neodkladnej, ambulantnej, lôžkovej, špecializovanej a zdravotníckych služieb.

Osobitná kategória na pomedzí druhej a tretej úrovne je oblasť darcovstva (napr. krvi, orgánov). Zo strany darcu ide o akt na úrovni komunitnej, ale samotný výkon odberu a distribúcie je špecializovaná činnosť zabezpečovaná treťou úrovňou.

Štvrtá úroveň starostlivosti o zdravie (verejná) je realizovaná neadresne, na úrovni verejného zdravia. Ide napr. o riadenie environmentálnych, epidemiologických rizík a ich dopadov na zdravie občanov, štatistické vyhodnocovanie a posudzovanie determinantov zdravia, inicializácia činností na ovplyvňovanie determinantov zdravia štátom. Keďže problematika verejného zdravia presahuje možnosti lokálnych subjektov, je zvyčajne realizovaná na úrovni verejnej správy a samosprávy. Významnou zložkou v štvrtej úrovni sú úrady verejného zdravotníctva.

Služba štátu občanovi

Jednou z očakávaných služieb štátu občanovi je podpora uspokojovania jednej zo základných potrieb – potreby zdravia a starostlivosti o neho. Priamu pomoc od štátu očakáva občan v našom systéme najmä na tretej a štvrtej úrovni, sprostredkovanie na druhej úrovni.

Na tretej úrovni ide najmä o organizáciu funkčného systému poskytovania zdravotnej starostlivosti. Výber systému je vecou politickou, aj keď z hľadiska medicínskeho môžu byť rôzne systémy rôzne efektívne.

Slovenská republika má podobne ako mnoho vyspelých krajín systém poskytovania zdravotnej starostlivosti založený na povinnom solidárnom zdravotnom poistení s potenciálnou možnosťou voliteľného individuálneho pripoistenia a ad hoc individuálnej úhrady, so starostlivosťou verejnej správy a samosprávy o verejné zdravie na základe daňových príjmov od daňovníkov.

Manažment zdravotného rizika a financovanie starostlivosti o zdravie

Zdravotné riziká patria medzi najvýznamnejšie sociálne riziká a občan pociťuje potrebu toto riziko riadiť u seba aj svojich najbližších.

Možné formy reakcie na zdravotné riziko sú:

- akceptácia rizika,
- znižovanie pravdepodobnosti nastania zdravotnej hrozby (najčastejšie prevenciou),
- znižovanie možných dopadov v prípade realizácie zdravotnej hrozby (najčastejšie formou prijatia zdravotnej starostlivosti).

Z hľadiska financovania tretej formy reakcie na riziko je viacero možných modelov, najčastejšie sa objavujú:

- ad hoc individuálna úhrada za zdravotnú starostlivosť z bežného príjmu, šetrenia, úveru, výpomoci rodiny a komunity,
- ad hoc pomoc zo strany verejnej správy alebo samosprávy,
- individuálne zdravotné poistenie (výstupy sú úmerné vstupom) – prenos rizika na poisťovňu,
- solidárne zdravotné poistenie (nerovné vstupy, rovné výstupy) – prenos rizika na poisťovňu,
- starostlivosť o verejné zdravie platená z daní občanov.

Funkcionalita systému starostlivosti o zdravie občanov z pohľadu štátu

Z pohľadu budovania eHealthu a vyššie uvedeného môžeme štruktúrovať funkcionalitu zdravotníctva z pohľadu štátu nasledovne:

- adresná časť,
- neadresná časť,
- sprostredkovateľská časť.

Adresná časť:

prvá úroveň starostlivosti o zdravie – individuálna úroveň

tretia úroveň starostlivosti o zdravie – profesionálna úroveň (v systéme zdravotníctva z verejných zdrojov, na súkromnej báze), patrí sem urgentná, ambulantná, lôžková, špecializovaná, kúpeľná starostlivosť a tiež monitoring poskytovania zdravotnej starostlivosti občanovi

Neadresná časť:

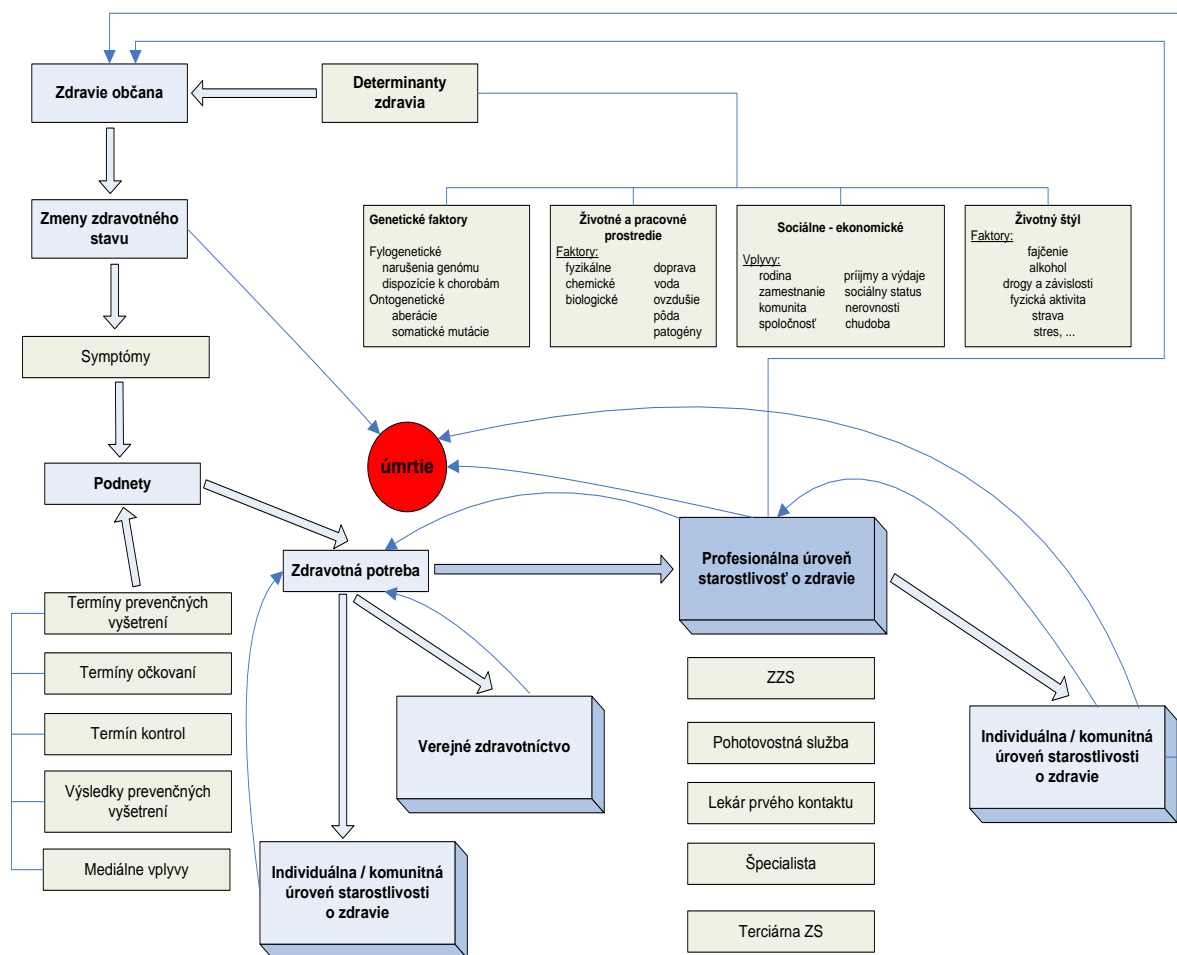
štvrtá úroveň starostlivosti o zdravie - public health, jedná sa o podporný systém orgánov verejnej správy a samosprávy (MZ SR, NCZI, ÚVZ, ÚDZS), tiež systém zdravotného vzdelávania, výskumu a osvetu

Sprostredkovateľská časť:

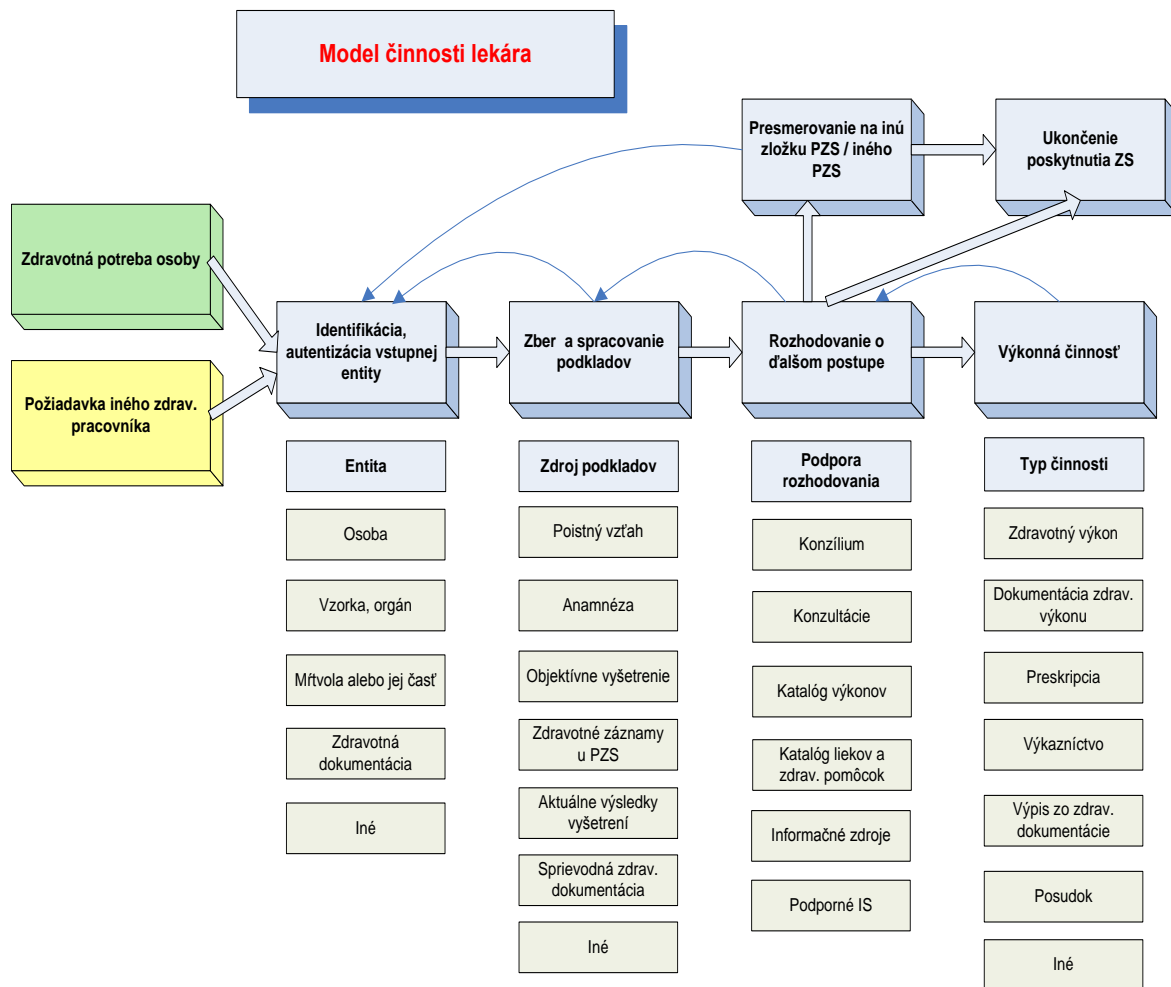
druhá úroveň starostlivosti o zdravie – integrovaná zdravotná a sociálna starostlivosť v komunite, organizácia darcovstva, nie samotný výkon

Úrovně a procesy starostlivosti o zdravie sú vyjadrené v nasledujúcich modeloch.

Model manažmentu zdravotnej potreby:



Model činnosti lekára pri poskytovaní ZS:



5.2 Poslanie zdravotníctva a eHealth v zmysle novej paradigmy

Pre pochopenie niektorých návrhov opatrení je potrebné pozrieť sa na poslanie zdravotníctva, poslanie a víziu eHealth. Ich definície vychádzajú z novej paradigmy zdravotníctva, prezentovanej EÚ a Svetovou zdravotníckou organizáciou, uvedenej v predchádzajúcej kapitole.

Poslanie zdravotníctva

Poslaním zdravotníctva je významne prispievať k zvyšovaniu kvality života občanov prostredníctvom znižovania úmrtnosti, chorobnosti, trvalých a dočasných následkov chorôb a úrazov; poskytovaním zdravotnej starostlivosti, pôsobením verejného zdravotníctva, podporou individuálnej a komunitnej starostlivosti o zdravie.

Poslanie eHealth

Poslaním elektronického zdravotníctva (eHealth) je podpora poslania zdravotníctva prostredníctvom informačných a komunikačných technológií.

Vízia eHealth

Víziou eHealth je poskytnúť správne informácie v správny čas na správnom mieste vo všetkých etapách a procesoch starostlivosti o zdravie občanov.