

Globální analýza výkonnosti a spotřeby zdrojů akutní lůžkové péče

POPIS PROJEKTU, METODIKA A PRINCIPY BENCHMARKINGU

ADVANCE HOSPITAL ANALYTICS

Praha dne 15.11.2016

OBSAH

SHRnutí/EXECUTIVE SUMMARY	3
1 ZÁMĚR A CÍLE ANALÝZY	4
1.1 Cíle	4
1.2 Výstupy	4
1.3 Možnosti a omezení	4
2 STRUKTURA DOKUMENTU	5
3 POPIS DATOVÝCH ZDROJŮ A ZPRACOVÁNÍ DAT	6
3.1 Data	6
3.2 Benchmarkingový soubor a základní principy srovnávání	7
3.3 Ukazatele	7
3.4 Analytické dimenze	11
3.5 stručný popis předávaných podkladů ve formátu xlsx	12
4 POUŽITÁ ANALYTICKÁ METODA	12
4.1 Přístup k problému	12
4.2 Základní analytický postup	13
5 PODROBNÝ POPIS POUŽITÍ ANALYTICKÝCH TABULEK	14
5.1 Seznam listů sešitu GA	14
5.2 LIST A0	14
5.3 LIST A1	17
5.4 LIST A2	20
5.5 LIST A3	22
5.6 Seznam listů sešitu GA1	23

SEZNAM ZKRATEK

ATB	.....	Antibiotika
ATC	.....	Anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny
B/bench/ benchmark	.....	Alternativní označení pro soubor či dílčí referenční hodnoty, které slouží ke srovnávání případů konkrétní nemocnice
Benchmarking	.....	Proces porovnávání (zde) případů akutní nemocniční péče. Předmětem porovnávání je skladba případů a přímé či nepřímé ukazatele spotřeby zdrojů.
CC	.....	Komplikace a komorbidity
DRG	.....	Diagnosis related group – skupina vztažená k diagnóze
FN/NEM	.....	Fakultní nemocnice/Nemocnice
HVLP	.....	Hromadně vyráběný léčivý přípravek
IBR	.....	Ideální base rate (viz příslušný odstavec v popisu ukazatelů)
IP	.....	Intenzivní péče
IVLP	.....	Individuálně připravovaný léčivý přípravek
KT	.....	Kontingenční tabulka
LOS	.....	Length of stay – délka hospitalizace (datum propuštění – datum přijetí +1 den)
MCC	.....	Major CC – Významné komplikace a komorbidity
MDC	.....	Major Diagnostic Category – Hlavní diagnostická skupina
MKN-10	.....	Mezinárodní klasifikace nemocí
NEM/N	.....	Nemocnice (analyzovaná nemocnice)
OD	.....	Ošetřovací den
RV, RV LOS/MAT	.....	Relativní váhy případů (RV vztažené k LOS/RV vztažené k materiálu)
ZULP	.....	Zvlášť účtované léčivé přípravky
ZUM	.....	Zvlášť účtovaný materiál

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Přiřazení kategorie k poměrovému ukazateli a rozdílovému ukazateli	15
Obrázek 2: Nastavení pohledů v LISTU Ao.....	16
Obrázek 3: Agregovaný pohled v LISTU Ao na MDC skupiny	16
Obrázek 4: Umístění vybraných rozdílových a podílových ukazatelů v tabulce	17
Obrázek 5: Zobrazení nastavovací oblasti	18
Obrázek 6: Umístění nastavení nejmenšího počtu případů v bazi	18
Obrázek 7: Umístění nastavení rozmezí u poměrového ukazatele v tabulce	19
Obrázek 8: Umístění nastavení podmínky pro zdrojovou hodnotu nemocnice u koeficientů	19
Obrázek 9: Umístění Nastavení rozmezí pro zdrojovou hodnotu rozdílového ukazatele	20
Obrázek 10: Umístění Nastavení pro minimální počet případů.....	21
Obrázek 11: Umístění Nastavení pro minimální hodnoty ukazatele nákladů.....	21
Obrázek 12: Umístění Nastavení pro zobrazení nezáporných hodnot	22
Obrázek 13: Umístění Nastavení pro agregované zobrazení	22
Obrázek 14: Ukázka kontingenční tabulky pro list BAZE-MKN Kapitoly.....	24

SHRnutí/EXECUTIVE SUMMARY

První fáze projektu benchmarkingu nemocnic – **globální analýza** – si klade za cíl podchytit neobvyklé hodnoty analyzovaných nemocnic a dále navrhnout oblasti vhodné pro podrobnou speciální analýzu, která je druhou, navazující částí projektu.

V globální analýze nahlížíme přes vybrané ukazatele produkce nemocnice a vybrané dimenze na produkci zdravotní péče v celém jejím spektru – tj. přes všechny DRG baze všech MDC skupin, přičemž od počátku jsou soubory rozděleny podle věku (do 18 let a 18+ let) a benchmarkovány odděleně.

Zvolené přístupy pomáhají učinit si základní přehled a vybrat oblasti, které vyžadují vyšší stupeň pozornosti a jsou tak vhodnými adepty pro podrobnější analýzu.

Dokument obsahuje:

- Popis metodiky benchmarkingu,
- Popis zpracování dat,
- Definice užívaných pojmů,
- Vymezení množin (např. skupiny endoskopických výkonů)
- Popis výstupu a návod na práci s tabulkovými výstupy
- Popis možností nastavení kritérií a rozmezí hodnot tak, aby ve výstupu byly zvýrazněny významné odchylky a potlačeny nevýznamné.

ÚVODNÍ INFORMACE

Cílem benchmarkingu produkčních dat nemocnic je obecně porovnání výkonnosti nemocnic. Řada analýz prováděných v České republice se dopouští zjednodušení problému i přístupu k řešení, protože vychází z předpokladu, že zařazení do stejné DRG baze zajišťuje dostatečnou klinickou podobnost množin případů mezi nemocnicemi. Tato vysoká míra důvěry v homogenizační vlastnost IR-DRG klasifikace vede k tomu, že v rámci analýz není míra klinické podobnosti zkoumána. V rámci námi zvoleného přístupu k benchmarkingu zdůrazňujeme nutnost zkoumat (a zohlednit při interpretaci) klinickou podobnost případů v rámci baze DRG současně s tvorbou benchmarkových ukazatelů.

Projekt byl rozdělen na dvě etapy – globální analýzu a speciální analýzu.

Globální analýza výkonnosti a spotřeby zdrojů akutní lůžkové péče (dále „globální analýza“) zahrnuje zpracování všech případů akutní lůžkové péče v oblastech péče (soubory blízkých DRG bazí), ve kterých dostatečný počet případů umožňuje srovnání mezi nemocnicemi. Od globální analýzy se očekává, že pomůže identifikovat „nestandardní“ oblasti, které budou předmětem speciální analýzy ve druhé etapě projektu.

Zatímco globální analýza prezentuje všechny baze, **speciální analýza** je zaměřena na několik skupin blízkých DRG bazí nebo jinou definovanou oblast, podle výběru klienta. Speciální analýza má podobu podrobné analýzy výkonnosti a spotřeby zdrojů ve vybraných oblastech. Je v ní využíváno podrobnějších rozkladů, např. mohou být využity rozklady podle 3místné nebo 4místné diagnózy MKN-10, nebo lze v analýze spotřeby léků využít všech úrovní klasifikace ATC.

1 ZÁMĚR A CÍLE ANALÝZY

1.1 CÍLE

Globální analýza představuje první fázi projektu s hlavními cíli:

- podchytit neobvyklé hodnoty analyzovaných nemocnic,
- a následně – po vyhodnocení priorit nemocnice – vybrat oblasti (baze nebo skupiny bazí DRG) vhodné pro podrobnou speciální analýzu.

1.2 VÝSTUPY

Předávaným výstupem **globální analýzy** jsou:

- tabulkové podklady, vzniklé aplikací dimenzí na ukazatele, a to vždy údaje za nemocnici a za benchmarkový soubor (formát MS Excel) – podrobnější popis následuje.
- prezentace (samostatný dokument) komentující vybrané nálezy.

1.3 MOŽNOSTI A OMEZENÍ

Podkladová data umožnila vytvořit informace o podobnosti či nepodobnosti skladby případů v DRG bazích a o podobnosti či nepodobnosti spotřeb zdrojů mezi hodnocenými nemocnicemi.

V analýze je jako referenční hodnota nemocnice použita střední hodnota ze souboru vzniklého „sloučením“ všech zúčastněných nemocnic. Omezení přístupu jsou dána především nutností porovnávat konkrétní nemocnici s referenčním benchmarkovým souborem (střední hodnotu) a nemožností přímého porovnání jednotlivých nemocnic. Zvolený přístup a data také neumožňují identifikovat rozdíly vzhledem k populaci českých nemocnic (pokud se všechny hodnocené nemocnice odlišují skladbou nebo spotřebou zdrojů od populace českých nemocnic stejným způsobem a stejnou měrou, nebude v této analýze detekována žádná anomálie). Výhodou zvoleného přístupu je na druhou stranu možnost identifikovat odlišnosti v rámci porovnatelné skupiny nemocnic.

2 STRUKTURA DOKUMENTU

V další části dokumentu představujeme následující:

- popis datového zdroje,
- systematický popis ukazatelů a dimenzí,
- obecný popis metodického přístupu,
- podrobnější popis práce s analytickými listy Microsoft Excel



3 POPIS DATOVÝCH ZDROJŮ A ZPRACOVÁNÍ DAT

3.1 DATA

3.1.1 Charakteristika

Datovým zdrojem jsou administrativní data o poskytované lůžkové zdravotní péči z pohledu DRG za rok 2015. Jedná se zejména o následující entity:

- Hospitalizační případy
- Výkony hospitalizačních případů
- ZUM a ZULP hospitalizačních případů

3.1.2 Kvalita dat

Po převzetí dat byla data podrobena kontrolám proti číselníkům a logickým kontrolám. Z logických kontrol se jedná především o kontroly duplicit, časové konzistence, délky hospitalizace ve vztahu k datu přijetí a propuštění a ve vztahu k počtu vykázaných ošetřovacích dní, výše věku, výše bodů za kategorii pacienta.

V případech nálezů při kontrole byla zvolena nejvhodnější opravná řešení, z nichž uvádíme např.:

- Vyřazení vykázaných výkonů a ZUP mimo časové okno případu z dalšího zpracování
- Vyřazení výkonů dopravy z dalšího zpracování
- Při vyšším počtu bodů za kategorii pacienta, než je maximální hodnota odvozená od délky hospitalizace a max. počtu bodů za den hospitalizace, byly body za kategorii stanoveny dle této maximální hodnoty
- Při neshodě délky hospitalizace a počtu ošetřovacích dní byla provedena redukce počtu ošetřovacích dní

Je ale třeba brát stále v úvahu, že zejména nestandardní kódování diagnóz může způsobit zkreslení výsledků. Pokud budou indície, že kódování není standardní, bude tato okolnost prověřena při podrobné speciální analýze ve spolupráci s objednatelem.

3.1.3 Trimování

Jelikož cílem je porovnávat spotřebu zdrojů a podchytit (systematicky) neobvyklé hodnoty produkce nemocnice, byly vyřazeny případy, které by extrémně vychylovaly střední hodnotu. Tímto jsou ošetřeny situace, kdy by nález, např. výrazně delší délka hospitalizace na případ, byl způsoben přítomností několika málo hospitalizačních případů trvajících extrémně dlouhou dobu.

Pro trimování (vyřazení) případů byla stanovena následující pravidla:

- Případy s extrémně dlouhou hospitalizací: Délka hospitalizace případu > 6násobek hodnoty ALOS u DRG skupiny, kam je případ řazen (hodnota ALOS z číselníku RV pro rok 2015)

- Materiálové náklady jsou extrémně vysoké: Materiálové náklady (tedy ZUP, ZUP = ZUM+ZULP, po vyřazení léků hrazených samostatně mimo DRG, po přecenění standardizovanou cenou) > 6násobek AMAT pro rok 2015 **a zároveň** Materiálové náklady > 100 000 Kč¹
- Náklady případu na výkony + ošetrovací dny jsou nulové.

3.2 BENCHMARKINGOVÝ SOUBOR A ZÁKLADNÍ PRINCIPY SROVNÁVÁNÍ

Benchmarkingový soubor pro nemocnici vznikne vždy „sloučením“ ostatních nemocnic v celé skupině (v benchmarkingovém souboru tedy nejsou případy analyzované nemocnice).

Základní posuzovanými hodnotami v globální analýze jsou

- aritmetický průměr ukazatele (tedy ukazatel vztažený k jednomu případu)
- poměr a/nebo rozdíl průměrných hodnot na případ
- počet případů, přičemž počet pro benchmark (u srovnání s průměrem) je celkový počet případů dělený počtem nemocnic v benchmarkovém souboru (a to i tehdy, pokud některé nemocnice nemají v dané bazi žádný případ²)

3.3 UKAZATELE

3.3.1 Počet případů

Jde o počet případů v bazi³, přičemž počet případů bench je vypočítán jako součet případů všech nemocnic benchmarkového souboru dělený počtem nemocnic benchmarkového souboru.

3.3.2 Podíl případů

Je počet případů v %, přičemž

- V sešitě GA - 100 % je počet případů nemocnice.
- V sešitě GA1 - 100 % je počet případů baze DRG;

3.3.3 Průměrná délka hospitalizace

Je průměrný LOS případů, stanovený jako = Datum propuštění – Datum přijetí + 1

3.3.4 Průměrný počet dní IP

Je průměrný počet vykázaných ošetrovacích dní intenzivní.

3.3.5 Průměrný věk

Je průměrný věk v letech, přičemž do výpočtu vstupuje dosažený věk⁴

¹ vyřazeny byly vždy celé případy

² zde je třeba upozornit, že pokud se dvě nemocnice domluví, mohou dostat přímé srovnání s reálnými počty případů

³ případně v podmnožině baze (definované věkovou kategorií, diagnózou apod.)

3.3.6 Hospodářský výsledek - rozdíl úhrady a celkových nákladů

Hospodářský výsledek (průměr na případ) je rozdíl mezi průměrnou úhradou (technická základní sazba*relativní váha nemocnice) a průměrnými celkovými náklady⁵.

Technická základní sazba byla spočítána tak, že aby HV souboru případů všech nemocnic byl nulový. Pro rok 2015 a 12 nemocnic v souboru činí 29 051,81 Kč.

3.3.7 IBR - Ideální base rate⁶

Jde o quasi ideální base rate – syntetický ukazatel dávající do vztahu spotřebu zdrojů (průměrné celkové náklady) a průměrnou relativní váhu – podíl nákladů a relativní váhy; ukazuje, jaká by musela být základní sazba, aby byly uhrazeny (při dané průměrné relativní váze) průměrné celkové náklady případů množiny případů (např. baze DRG).

3.3.8 Celkové náklady na výkony (vč. kategorie pacienta) a materiál ve standardizovaných cenách

Reprezentuje celkové náklady případu. Jedná se o součet průměrných celkových nákladů na výkony (vč. kategorie pacienta), které jsou oceněny nákladovou cenou bodu, a průměrné celkové ceny materiálu – standardizované (STD)⁷. Nákladová cena bodu je stanovena podle úhradové vyhlášky.

3.3.9 Podíl nákladů baze na celkových nákladech nemocnice

3.3.10 Průměrné náklady na ošetrovací dny

- **Celkem** za OD standard i OD IP
 - Průměrné náklady na OD standardní péče,
 - výkony 00301-003302, 00401-00430, 00501-00530, 00601-00630 ohodnocené sestupnou sazbou,
 - Průměrné náklady na OD intenzivní (a intermediární) péče, výkony 00351-00382, 00451-00482, 00551-00582, 00651-00682,

3.3.11 Průměrné náklady na výkony⁸

Průměrné náklady na jeden případ:

- **Celkem** na všechny výkony
- Průměrné náklady na výkony **laboratoře**,
 - všechny výkony s odborností 801, 802, 803, 804, 805, 807, 808, 812, 813, 814, 816, 817, 818, 820, 822, 823,

⁴ věk v den posledních narozenin, tedy celé číslo

⁵ podrobnější vysvětlení následuje

⁶ base rate = základní sazba

⁷ podrobnější vysvětlení následuje

⁸ přesný výčet výkonů podle kategorií je v tabulkové příloze

- Průměrné náklady na výkony **zobrazovací metody**,
 - všechny výkony s odborností 806, 809, 810,
- Průměrné náklady na výkony **nukleární medicíny**,
 - všechny výkony s odborností 407 a 815,
- Průměrné náklady na výkony **anesteziologické péče**,
 - všechny výkony s odborností 708 a 728,
- Průměrné náklady na **operační výkony**,
 - kritické výkony prováděné na operačním sále, které nejsou zařazené mezi výkony zobrazovacích metod a invazivní kardo/angiologie. Zahrnují i endoskopické výkony neprováděné přes přirozené tělní otvory (laparo/torakoskopie, artroskopie atd.),
- Průměrné náklady na výkony **invazivní kardiologie a angiologie**,
 - výkony perkutánní trasluminální výkony (vyjma výkonů spojených s implantací kardiostimulátoru), a to včetně kritických výkonů,
- Průměrné náklady na **endoskopické** výkony (diagnostické i terapeutické),
 - výkony endoskopie přirozenými tělními otvory (transorificiální),
- Průměrné náklady na výkony **radioterapie**,
 - všechny výkony s odborností 403 a 413,
- Průměrné náklady na výkony **rehabilitace**,
 - všechny výkony s odborností 201, 902, 903,
- Průměrné náklady na výkony **dialýzy a dalších hemo-eliminačních metod**,
- Průměrné náklady na výkony **umělé výživy**,
- Průměrné náklady na **ostatní** výkony,
 - výkony, nezařazené do předchozích kategorií výkonů.

3.3.12 Průměrná cena ZUM STD, průměrná cena ZULP STD

Všechny ceny mají atribut „STD“, což znamená, že byly stanoveny následovně:

Pro každou nemocnici byla pro položku ZUM a ZULP stanovena průměrná vykázaná cena. Z těchto průměrných cen se vybrala ta nejvyšší a ta byla použita pro ocenění položek ZUM a ZULP všech nemocnic. Jedinou výjimkou je situace, kdy existuje číselníková hodnota (nenulová), která je menší než stanovená maximální standardizovaná cena – potom je použita číselníková.

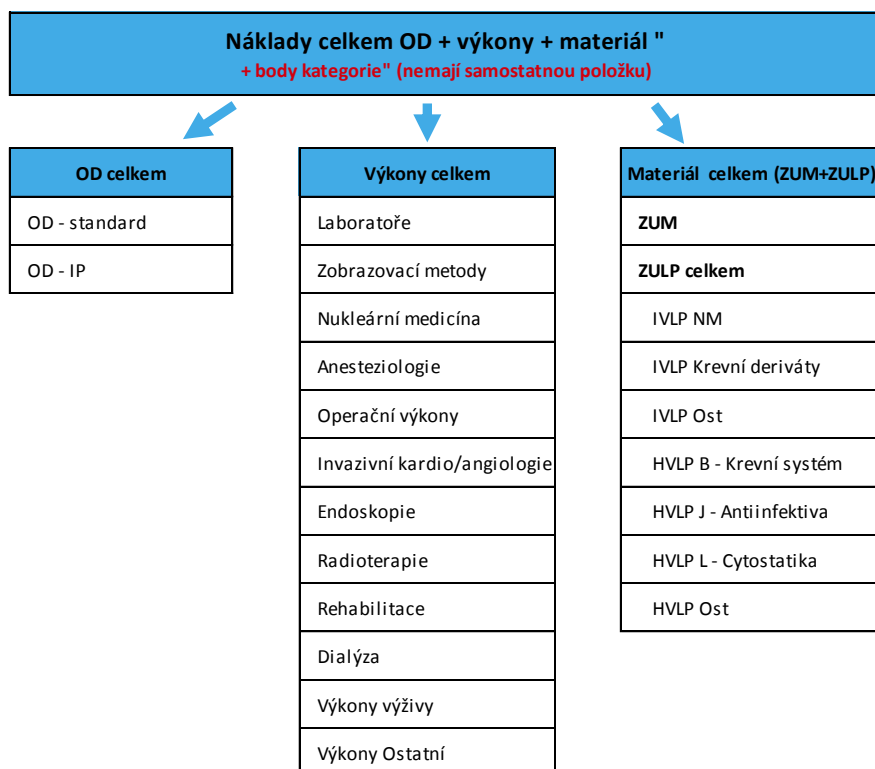
Pro benchmarking je podstatné, že vždy je pro jeden přípravek/materiál použita stejná cena pro všechny nemocnice.

Takto byla stanovena cena u ukazatelů:

- Průměrné náklady **celkem za ZUM + ZULP**

- Průměrné náklady celkem za **ZUM**
- Průměrné náklady celkem za **ZULP**
 - Průměrné náklady v cenách STD **IVLP přípravků nukleární medicíny**,
 - Průměrné náklady v cenách STD **IVLP – krevní deriváty**,
 - Průměrné náklady v cenách STD **IVLP ostatní**,
 - Průměrné náklady v cenách STD za **HVLP skupiny B** podle ATC⁹ = Krev a krevtovorné orgány,
 - Průměrné náklady v cenách STD za **HVLP skupiny J** podle ATC = Antiinfektiva pro systémovou aplikaci,
 - Průměrné náklady v cenách STD za **HVLP skupiny L** podle ATC = Cytostatika a imunomodulační léčiva,
 - Průměrné náklady v cenách STD za **ostatní HVLP** (tedy mimo skupiny B+J+L podle ATC).

Vztahy mezi nákladovými ukazateli popisuje následující schéma:



⁹ viz např.:

http://www.whocc.no/atc_ddd_index/

http://www.sukl.cz/modules/medication/atc_tree.php

3.3.13 Průměrná relativní váha

podle metodiky DRG. Skládá se ze složek

- Průměrná RV_LOS
- Průměrná RV_MAT

3.4 ANALYTICKÉ DIMENZE

První dvě dimenze jsou základním rozkladem v globální analýze – přes tyto dimenze prohlížíme výše zmíněné ukazatele:

- **MDC A BAZE DRG**

MDC skupiny a baze DRG v souladu s DRG klasifikací.

- **TYP BAZE DRG**

Baze DRG se dělí na 3 typy – chirurgické, nechirurgické, ostatní.

Následující 3 dimenze jsou ve výstupu globální analýzy použity pro průměrný případ DRG baze jako ukazatele podílu případů řadící se do skupiny:

- **ČASOVÝ IN/OUTLIER**

Podle metodiky DRG – zobrazen je podíl dolních (L) a horních (H) outlierů.

- **MATERIÁLOVÝ IN/OUTLIER**

Podle metodiky DRG; zobrazen je podíl dolních (L) a horních (H) outlierů.

- **SPLIT BAZE**

Podle metodiky DRG; zobrazen (pokud jde o bazi se splitem) podíl případů bez CC, s CC, s MCC.

Dimenze věku, diagnózy a hlavního kritického výkonu jsou použity ve výstupu GA 1 – přes tyto dimenze prohlížíme počty a podíly případů v analyzované nemocnici a benchmarku.

- **DECENNIA**

Decennia věku (10leté věkové skupiny) 1 až 11.

- **MKN-10**

Hierarchická dimenze s úrovněmi

- kapitola MKN-10
- blok (skupina) diagnóz MKN-10¹⁰

¹⁰ V globální analýze se pracuje s úrovněmi kapitola a skupina MKN-10 (sešit GA1); ve speciální analýze se pracuje i s úrovní položek a podpoložek MKN-10.

▪ HLAVNÍ OPERAČNÍ KRITICKÝ VÝKON

Atribut případu; pokud má případ více kritických operačních výkonů, je vybrán „hlavní“ na základě nejvyšší váhy výkonu podle arbitrárně vytvořeného číselníku.

3.5 STRUČNÝ POPIS PŘEDÁVANÝCH PODKLADŮ VE FORMÁTU XLSX

Spolu s dokumentem jsou předávány 2 typy tabulkových výstupů ve formátu MS Excel, zvláště pro věkové skupiny „dospělí“ (18 let a výše) a „dětí“ (do 18 let včetně, např. 18 let a 364 dní = „dítě“). První typ výstupu se nazývá GA, druhý typ GA₁, oba mají totožný datový podklad, liší se v počtu použitých ukazatelů a v použití dimenzí. Podrobnosti o podobě výstupu a možnostech práce s tabulkami je v kapitole, která se nachází na konci tohoto dokumentu.

4 POUŽITÁ ANALYTICKÁ METODA

V této části je popsán především obecný metodický přístup.

4.1 PŘÍSTUP K PROBLÉMU

4.1.1 Referenční hodnota - benchmark:

Referenčním údajem pro nemocnici je střední hodnota referenčního souboru nemocnic, v aktuálním zpracování se jedná aritmetický průměr¹¹ spočítaný ze všech případů v benchmarkovém souboru.

4.1.2 DRG baze jako vstupní jednotka srovnávání

DRG baze je základní jednotkou srovnávání. Na úrovni globální analýzy je vstupní i konečnou jednotkou srovnávání; naproti tomu ve speciální analýze bude většinou jednotka srovnávání definována za pomoci dalších dimenzí (jako je diagnóza, věková kategorie, operační výkon) jako podmnožina nebo agregace bazí DRG. V rámci globální analýzy umožňují rozklady podle jmenovaných dimenzí předběžně prozkoumat či odhadnout potenciál dat pro podrobnou analýzu příslušné baze.

4.1.3 Srovnání spotřeby zdrojů v bazích DRG

Prvním krokem je zjištění, zda se baze DRG v analyzované nemocnici významně liší od benchmarku v ukazatelích, které přímo či nepřímo představují spotřebu zdrojů, přičemž benchmarking je zaměřen na zvýšenou spotřebu nebo na velmi významně sníženou spotřebu zdrojů.

Co je, a co není důležitá odchylka, není dáno pevně nastavenými kritérii, ale je to určeno expertním vyhodnocením dat. Do hodnocení se tedy promítá např. i expertní znalost nedokonalostí definic některých bazí či poznatek, že odchylka je dána s vysokou pravděpodobností nestandardním kódováním v českém prostředí.

¹¹ Otázka výběru vhodné střední hodnoty a statistického vyjádření rozložení hodnot v souboru je komplikovaná. Zde se omezíme na konstatování, že pro potřeby benchmarkingu se v GA střední hodnoty jiné než aritmetický průměr (jako např. medián) neosvědčily.

4.1.4 Dva základní typy příčin významných odchylek spotřeby zdrojů v bazích DRG

Různá spotřeba zdrojů při zjevné nesouměřitelnosti případů

je prvním typem nálezu. Jde o situaci, kdy skladba případů nemocnice je z hlediska diagnóz, věku, případně provedených výkonů významně odlišná od skladby Benchmarku.

Nemocnici může tento stav signalizovat např. úhradová rizika do budoucnosti (pokud je spotřeba zdrojů zvýšená). Obecně vzato, tento nález se příliš nehodí pro další podrobnější analýzu, protože způsob poskytování péče jiných nemocnic nemůže sloužit jako automatický „návod k jednání“. Pokud bude база tohoto typu vybrána pro speciální analýzu,

- je třeba ověřit, že je možné vymezit pomocí dostupných dimenzí dostatečně velké soubory, představující porovnatelný produkt (mezi nemocnicí a benchmarkem);
- nebo, není-li takové vymezení možné (protože dostatečně velký „průnik“ neexistuje), je nutné akceptovat jako výstup podrobný popis odlišnosti skladby případů nemocnice v dané bazi.

Různá spotřeba zdrojů bez zjevné nesouměřitelnosti případů

je druhým typem nálezu. Lze jej považovat za „pravý“ nález benchmarkingu, protože může napomoci odhalit nežádoucí variabilitu procesů mezi nemocnicemi (u klinicky podobných případů).

Je třeba ovšem počítat s tím, že to, co se při globální analýze může jevit jako nález druhého typu, může být při podrobné speciální analýze odhaleno jako skrytá klinická nesouměřitelnost a v takovém případě se aplikuje postup popsáný u nálezu prvního typu.

4.2 ZÁKLADNÍ ANALYTICKÝ POSTUP

Základní postup lze rámcově popsat těmito kroky:

1. Zhodnocení celé nemocnice, pokud byly identifikovány oblasti, kde se systematicky nemocnice odlišuje.
2. Vyhodnocení vybraných MDC, obvykle členěné na část „chirurgickou“ a „nechirurgickou“; vyhodnocení je založeno na zjištění počtu významných odchylek jednotlivých ukazatelů, přičemž větší význam je přikládán situacím, kdy se jeden typ odchylky vyskytuje u mnoha bazí (např. průměrný počet bodů za anesteziologii je významně vyšší u všech bazí dané MDC).
3. Vyhodnocení jednotlivých vybraných bazí DRG
4. (Případně pro specifické nálezy klasický drill-down – vyhodnocení bazí s použitím rozkladu podle věku (decenní), hlavní diagnózy (MKN-10), hlavního operačního kritického výkonu) s využitím listů sešitu GA1.
5. Identifikace „problémových“ bazí DRG jako základ výběru oblastí pro speciální analýzu.

5 PODROBNÝ POPIS POUŽITÍ ANALYTICKÝCH TABULEK

Číselné výstupy globální analýzy jsou dodány ve dvou souborech Excel (označených jako GA a GA1), přičemž každý z obou souborů má více listů.

5.1 SEZNAM LISTŮ SEŠITU GA

Obsah – obsah dokumentu

Manuál – stručný popis možností nastavení jednotlivých listů

Popis – seznam ukazatelů s názvy a vysvětlením

ListB – zdrojová data pro bench – vytvořený z listu BAZE ze souboru GA1

ListN – zdrojová data pro nemocnici – vytvořený z listu BAZE ze souboru GA1

ListP – podíly hodnot = N/B

ListR – rozdíly hodnot = N-B

LIST A0 – list se zobrazením kategorií pro jednotlivé ukazatele, založený na Listu 1

LIST A1 – poměrové a rozdílové ukazatele a nastavení filtrů – umožňuje relativní vyjádření

LIST A2 – rozdílové ukazatele zohledňující počet případů ve FN – umožňuje absolutní vyjádření

LIST A3 – je kompilát Listu 1 a Listu 2.

5.2 LIST A0

LIST o poskytuje rámcové a agregované pohledy na MDC a baze. Umožňuje získat rychlý a ucelený přehled o oblastech, které se jako celek odchyľují od referenčních hodnot. Na základě hodnot z **LISTU 1** přiřazuje kategorie jednotlivým koeficientům – viz následující obrázek¹².

¹² Ukazatel Hospodářský výsledek má hranice nastavené adekvátně hodnotám, které nabývá v LISTU 1 na 5 000, 10 000 a 20 000.

OBRÁZEK 1: PŘIŘAZENÍ KATEGORIE K POMĚROVÉMU UKAZATELI A ROZDÍLOVÉMU UKAZATELI

Legenda - ukazatele			
kontrola četnosti		Podílové	Rozdílové
● -3		0-40%	-10 a méně
● -2		40-60%	-5 až -10
● -1		60-80%	-1 až -5
● 0		80-120%	-1 až 1
● 1		120-140%	1 až 5
● 2	x	140-180%	5 až 10
● 3	x	nad 180%	nad 10

Následující obrázky demonstrují využití nástroje – v **LISTU Ao** lze:

- Přes tlačítka souhrnů agregovat pohled na úroveň MDC skupiny a skupiny MDC-CHIR nebo MDC NECHIR – hromadně použitím tlačítek 1 až 4 vlevo nahoře nebo pro MDC skupiny zvlášť použitím tlačítek „+/-“ vlevo v listu.
- Na řádku souhrnů sledovat četnost vybrané kategorie – např. pokud zvolíme „2“ a „3“, bude souhrn ukazovat součet počtu výskytu „2“ a „3“ v příslušné skupině.

OBRAZEK 2: NASTAVENÍ POHLEDŮ V LISTU A0

Legenda - ukazatele	Podřívě	Rozdílově
0 -3	0-40%	-10 a méně
1 -2	40-80%	-5 až -10
2 -3	60-80%	-1 až -5
3 -4	80-120%	-1 až 1
4 -5	120-140%	1 až 5
5 -6	140-180%	5 až 10
6 -7	nad 180%	nad 10

Souhrny umožňují agregované zobrazení – v následujícím listu můžeme pozorovat pro skupiny CHIR/NECHIR a jednotlivé MDC skupiny četnost zvolených kategorií – v našem případě četnost „2“ a „3“.

OBRAZEK 3: AGREGOVANÝ POHLED V LISTU A0 NA MDC SKUPINY

MDC	BAZE typ	BAZE název	ZÁKLADNÍ PŘEHLED						NÁKLADY a HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK							
			Počet případů BEN	Počet případů FN	Počet případů	Podíl případů	Délka hospitalizace	Věk	Podíl 18	Hospodářský výsledek	IBR	Náklady (výkony+materiál) celkem	Podíl baze na nákladech FN	Celkem	OD - standard	OD - IP
	CHIR Celkem		283	248,5	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
	NECHIR Celkem		248	230	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
00 - Pre-MDC Celkem			531	478,5	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0
	CHIR Celkem		515	254	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	1	0
	NECHIR Celkem		3281	2474	0	0	0	6	0	1	2	0	7	0	4	0
01 - Onemocnění a poruchy nervového systému Celkem			3796	2728	0	0	0	7	0	1	3	0	10	0	5	0
	CHIR Celkem		906	1002,5	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0
	NECHIR Celkem		242	89,5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
02 - Onemocnění a poruchy očí Celkem			1148	1092	1	0	0	1	0	0	1	1	3	0	0	0
	CHIR Celkem		2049	1921	2	0	0	0	2	0	2	1	3	0	3	0
	NECHIR Celkem		1012	787,5	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0
03 - Onemocnění a poruchy uší, nosu, úst a krku Celkem			3061	2708,5	2	0	0	0	3	0	2	2	5	0	3	0
	CHIR Celkem		246	165,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
	NECHIR Celkem		1850	1326,5	0	0	0	2	2	0	0	1	7	1	1	0
04 - Onemocnění a poruchy dýchacího ústrojí Celkem			2096	1492	0	0	0	2	2	0	0	1	9	1	3	0
	CHIR Celkem		3224	2842	5	0	0	1	0	5	6	2	19	0	10	1
	NECHIR Celkem		3077	3 063	0	0	0	2	0	0	2	0	12	0	9	0
05 - Onemocnění a poruchy oběhového systému Celkem			6301	5 905	5	0	0	3	0	5	8	2	31	0	19	1

5.3 LIST A1

Na tomto listu jsou dva typy vztahových ukazatelů (pro každý sloupec je vybrán jeden, nebo druhý).

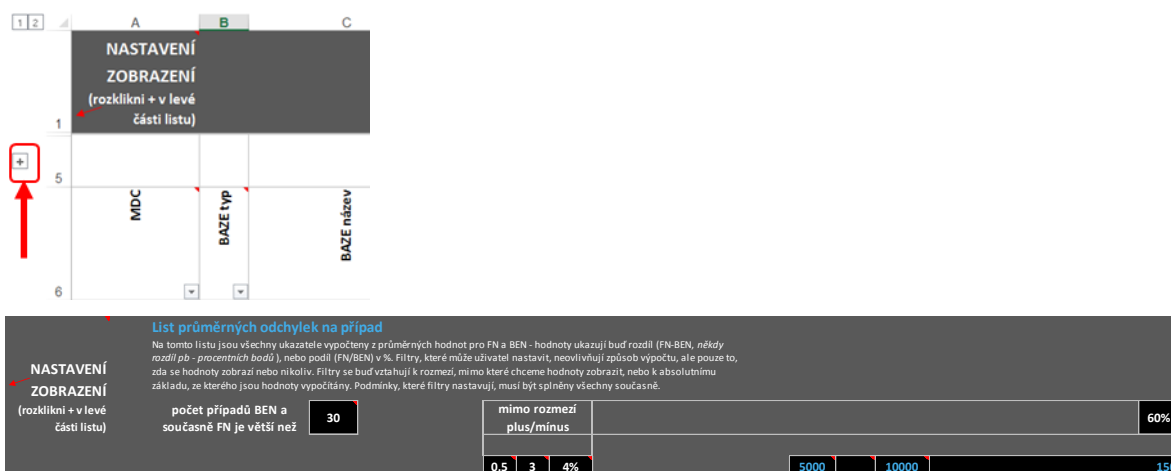
- **rozdíl N-B;** rozdíl je použit u všech ukazatelů, které jsou primárně vyjádřeny podílem v procentech (jako je např. podíl případů s MCC), zde se jedná o rozdíl procentních bodů, a dále u průměrného věku, průměrné délky hospitalizace, podílu baze na nákladech a hospodářského výsledku
- **koeficient N/B;** koeficient je použit ve všech ostatních sloupcích

OBRAZEK 4: UMÍSTĚNÍ VYBRANÝCH ROZDÍLOVÝCH A PODÍLOVÝCH UKAZATELŮ V TABULCE

BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Počet případů	Rozdílové ukazatele			Hospodářský výsledek	IBR	Náklady (výkony+materiál) celkem	Podílové ukazatele		OD - standard	OD - IP
				Podíl	Rozdíl pb	Rozdíl				Rozdíl	Rozdíl pb			Podíl
0101 - KRANIOTOMIE	265	88	33%	-0,27%	1,05	10	-13%	-20 791	170%	-0,69%	129%	59%	148%
0102 - SPINÁLNÍ VÝKONY	25	29											
0103 - VÝKONY NA EXTRAKRANIÁLNÍ	108	56	52%	-0,08%	-0,8			-27 287	121%	152%	-0,08%	126%	121%
0104 - VÝKONY NA KRANIÁLNÍCH A F	59	51	86%	0,03%	0,65			-4 698	124%	0,06%	132%		
0105 - UVOLNĚNÍ KARPÁLNÍHO TUN	15	16											
0106 - JINÉ VÝKONY PŘI ONEMOCNĚ	42	15											
0130 - PORUCHY A PORANĚNÍ MÍCH	52	34	65%	-0,02%	-4,05	10,1	-13%	16 864	53%	-0,07%	53%	29%	
0131 - MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ, NĚK	236	278	118%	0,13%		8,75	-13%	699		0,08%			
0132 - ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A C	133	129	97%	0,01%				-3 194	132%	0,07%			
0133 - NETRAUMATICKÉ INTRAKRAN	94	89	95%	0,04%				-4 667		0,01%			
0134 - CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA S	487	460	95%	0,22%				-3 069		0,02%			140%
0135 - NESPECIFICKÁ CÉVNÍ MOZKC	54	61	112%	0,05%	-1,05			364		0,01%			
0136 - TRANZITORNÍ ISCHEMICKÁ A	82	100	121%	0,07%				-1 506		0,02%			
0137 - PORUCHY KRANIÁLNÍCH A PE	184	139	75%	-0,04%	-1,25			497		-0,06%			
0138 - BAKTERIÁLNÍ A TUBERKULÓZI	12	9											
0139 - NEBAKTERIÁLNÍ INFKCE NER	68	38	56%	-0,05%	-3,8	10,3	-18%	3 025		-0,08%		58%	49%
0140 - VIROVÁ MENINGITIDA	21	5											
0141 - NETRAUMATICKÁ PORUCHA V	49	44	90%	0,01%	-4,8			-4 438	125%	-0,01%		57%	
0142 - EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT	442	245	55%	-0,28%	-1,25	11,4	-23%	2 813		-0,21%			
0143 - MIGRÉNA A JINÉ BOLESTI HLA	102	52	51%	-0,08%	-1,55			3 288		-0,04%			
0144 - KRANIÁLNÍ A INTRAKRANIÁLN	129	101	78%	0,01%	2	12,3	-18%	-3 482		0,01%		139%	
0145 - OTŘES MOZKU	386	215	56%	-0,23%		9,9	-26%	-488		-0,03%			
0146 - JINÉ PORUCHY NERVOVÉHO S	750	479	64%	-0,46%	0,6			-3 141	134%	134%	-0,06%	139%	133%

V tabulce je umožněno nastavit filtry, kterými měníme zobrazení ukazatelů – do filtrů vkládáme hodnoty, které následně určí, jaké ukazatele vidíme a jaké se nezobrazí. Pro nastavení musíme v první řadě zobrazit nastavovací oblast:

OBRÁZEK 5: ZOBRAZENÍ NASTAVOVACÍ OBLASTI



5.3.1 Nastavení nejmenšího počtu případů v bazi

Pokud není splněna podmínka, že počet případů benchmarku a počet případů nemocnice jsou současně vyšší než nastavené hodnoty, ukazatel se nezobrazuje. Čím vyšší počet případů, tím se zvyšuje pravděpodobnost, že hodnoty pro nemocnici jsou nenáhodné; za nevhodnější nastavení považujeme 30 případů.

OBRÁZEK 6: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ NEJMENŠÍHO POČTU PŘÍPADŮ V BAZI

počet případů BEN a současně FN je větší než		mimo rozmezí								
30		1%	4%	1%	4%	12%	5%	1%	1%	
DRG										
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Podíl T_outlier_L	Podíl T_outlier_H	Podíl M_outlier_L	Podíl M_outlier_H	Podíl bez CC	Podíl s CC	Podíl s MICC	Podíl bez splitu

5.3.2 Nastavení rozmezí u poměrového ukazatele

V nastaveném rozmezí se ukazatel nezobrazí. Protože nás obvykle zajímají snížené hodnoty méně než zvýšené hodnoty, je defaultně nastaveno rozmezí asymetricky (vůči 100%).

Obrázek ukazuje nastavení 60%-120%; v tomto rozmezí se hodnoty N/B neukazují.

OBRÁZEK 7: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ ROZMEZÍ U POMĚROVÉHO UKAZATELE V TABULCE

počet případů BEN a současně FN je větší než		30		mimo rozmezí plus/mínus			60%		ZOBRAZIT KOEFICIENTY MIMO ROZMEZÍ		120%										
				0,5 3 4%			Zobrazit pokud je hodnota BEN nebo hodnota FN > ...														
							1500					20 5000									
ZÁKLADNÍ PŘEHLED				NAKLADY a HOSPODÁŘSKÝ (výkony) VÝSLEDEK																	
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Počet případů	Podíl případů	Délka hospitalizace	Věk	Podíl IB	Hospodářský výsledek	IBR	Náklady (výkony-materiál) celkem	Operační výkony	Invazivní kardiologické	Endoskopie	Radikoterapie	Rehabilitace	Dialýza	Výkony vyžvý	Ostatní	Mínutý anestezi	Celkem	
	Podíl	Rozdíl pb	Rozdíl	Rozdíl	Rozdíl pb	Rozdíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	
0131 - MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ, NĚKT	236	278	118%	0,13%		8,75	-13%	699													
0132 - ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A CI	133	129	97%	0,01%				-3 194		132%									151%		165%
0133 - NETRAUMATICKÉ INTRAKRAN	94	89	95%	0,04%				-4 667						127%							33%
0134 - CĚVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA S I	487	460	95%	0,22%				-3 069											128%		

5.3.3 Nastavení podmínky pro zdrojovou hodnotu nemocnice a benchmarku u koeficientů

Poměrový ukazatel může být mimo zvolené rozmezí, a přesto je jeho význam malý, pokud absolutní hodnota v nemocnici malá. Např. průměrné body za endoskopii mohou být zvýšené na 300 %, ale protože průměrná hodnota je u dané baze v benchmarku 20, je zvýšení na 60 patrně nezajímavé. Proto je vhodné mít možnost nastavit nejnižší hodnotu nemocnice, od které nás ukazatel zajímá. Toto nastavení je samostatné pro každý sloupec (někdy pro více sloupců dohromady); koeficient se nezobrazuje, pokud jsou hodnoty pro nemocnici pod zvolenou hodnotou.

Stejný filtr pak slouží i pro omezení minimální zdrojové hodnoty benchmarku. Analogicky nás totiž nebude zajímat snížený koeficient, pokud bude absolutní hodnota v benchmarku malá. Např. průměrné body za rehabilitaci mohou být snížené na 30 %, což by mohlo být v některých bazích alarmující, ale pokud bude průměrná hodnota u dané baze v benchmarku velmi nízká, jde patrně o bazi, kde rehabilitace není integrální součástí péče, a nález můžeme ignorovat.

OBRÁZEK 8: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ PODMÍNKY PRO ZDROJOVOU HODNOTU NEMOCNICE U KOEFICIENTŮ

počet případů BEN a současně FN je větší než		30		mimo rozmezí plus/mínus			60%		ZOBRAZIT KOEFICIENTY MIMO ROZMEZÍ		120%										
				0,5 3 4%			Zobrazit pokud je hodnota BEN nebo hodnota FN > ...														
							1500					20 5000									
ZÁKLADNÍ PŘEHLED				NAKLADY a HOSPODÁŘSKÝ (výkony) VÝSLEDEK																	
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Počet případů	Podíl případů	Délka hospitalizace	Věk	Podíl IB	Hospodářský výsledek	IBR	Náklady (výkony-materiál) celkem	Operační výkony	Invazivní kardiologické	Endoskopie	Radikoterapie	Rehabilitace	Dialýza	Výkony vyžvý	Ostatní	Mínutý anestezi	Celkem	
	Podíl	Rozdíl pb	Rozdíl	Rozdíl	Rozdíl pb	Rozdíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	Podíl	
0131 - MALIGNÍ ONEMOCNĚNÍ, NĚKT	236	278	118%	0,13%		8,75	-13%	699													
0132 - ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A CI	133	129	97%	0,01%				-3 194		132%									151%		165%
0133 - NETRAUMATICKÉ INTRAKRAN	94	89	95%	0,04%				-4 667					127%								33%
0134 - CĚVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA S I	487	460	95%	0,22%				-3 069											128%		

5.3.4 Nastavení rozmezí pro zdrojovou hodnotu rozdílového ukazatele

U rozdílových ukazatelů nás bude obvykle zajímat jen ukazatel mimo určité rozmezí. Např. rozdíl (procentních bodů) případů zařazených do s_MCC nás bude zajímat, pokud nad 1% (otázka nadkódování), nebo pokud bude rozdíl pod -1% (otázka podkódování). Proto je vhodné

mít možnost nastavit rozmezí, mimo které nás ukazatel zajímá. Toto nastavení je samostatné pro každý sloupec; koeficient mimo zvolené rozmezí (+/-) se nezobrazuje.

OBRÁZEK 9: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ ROZMEZÍ PRO ZDROJOVOU HODNOTU ROZDÍLOVÉHO UKAZATELE

počet případů BEN a současně FN je větší než		mimo rozmezí								
30		1%	4%	1%	4%	12%	5%	1%	1%	
DRG										
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Podíl T_outlier_L	Podíl T_outlier_H	Podíl M_outlier_L	Podíl M_outlier_H	Podíl bez CC	Podíl s CC	Podíl s MCC	Podíl bez splitu

5.3.5 Souhrnně

Ukazatel se zobrazí, pokud jsou splněny současně všechny k němu vztažené podmínky. Ukazatel je podmíněně formátován a hodnoty, které znamenají přímo nebo nepřímo vyšší spotřebu zdrojů, se zobrazují v odstínech červené barvy, naopak hodnoty, které znamenají přímo nebo nepřímo nižší spotřebu zdrojů, se zobrazují v odstínech zelené barvy.

U ukazatelů ze sekce DRG je zvoleno formátování v odstínech modré barvy – tmavší odstín znamená vyšší odchylku od benchmarku, bez ohledu na směr odchylky.

5.4 LIST A2

LIST A2 vychází pouze z rozdílových ukazatelů (rozdíl mezi hodnotou NEM a bench) a přidává do pohledu zohlednění počtu případů v nemocnici – jednotlivé hodnoty jsou tedy zmíněný rozdíl vynásobený počtem případů v bazi.

Tento pohled se nezaměřuje pouze na baze, kde se průměrný případ významně odchyluje a u nichž celkový rozdíl mezi nemocnicí a benchmarkem nemusí být vzhledem k malému počtu případů již tak významný, naopak může detekovat situace, kde relativní odchylka není velká, zatímco přes všechny případy je celková odchylka pro nemocnici významná.

V tabulce lze využít filtr na minimální počet případů, minimální hodnotu ukazatelů nákladů a pro zobrazení pouze nezáporných hodnot. Pro nastavení musíme v první řadě zobrazit nastavovací oblast. Minimální počet případů se nastavuje v následujícím poli:

OBRÁZEK 10: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ PRO MINIMÁLNÍ POČET PŘÍPADŮ

počet případů BEN a současně FN je větší než		30		rozdil v nákladech je vyšší než		500		tisíc				
				zobrazit pouze nezáporné hodnoty (vepište x)								
ZÁKLADNÍ PŘEHLED				NAKLADY a HOSPODÁŘSKÝ								
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Délka hospitalizace	Podíl 18	Hospodářský výsledek	Náklady (výkony+materiál) celkem	Celkem	OD - standard	OD - IP	Laboratoře	Zobrazovací metody	Multispecial medicine
			případodny	případy	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.
0001 - TRANSPLANTACE SRDCE	5	0										
0008 - DLOUHODOBÁ MECHAN	9	9										
0010 - DLOUHODOBÁ MECHAN	47	52	-104	-2,8	-1 274	-1 245	-508	-1 490	763			
0012 - DLOUHODOBÁ MECHAN	98	87	-461	-3,5	-2 404	-1 245		-1 327	788			
0013 - DLOUHODOBÁ MECHAN	111	99,5	264	-5,6		3 103	2 719		697			
0016 - ČASNÁ REHABILITACE PC	0	0										
0018 - IMPLANTACE NEUROSTIM	13	1										
celkem	283	248,5	-301	-11,9	-3 677	1 858	2 211	0	-2 816	2 248	0	0
0003 - ALLOGENNÍ TRANSPLANT	20	0										

Minimální hodnota ukazatele, který chceme zobrazit (v tisících), se nastavuje v následujícím poli.

OBRÁZEK 11: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ PRO MINIMÁLNÍ HODNOTY UKAZATELE NÁKLADŮ

počet případů BEN a současně FN je větší než		30		rozdil v nákladech je vyšší než		500		tisíc				
				zobrazit pouze nezáporné hodnoty (vepište x)								
ZÁKLADNÍ PŘEHLED				NAKLADY a HOSPODÁŘSKÝ								
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Délka hospitalizace	Podíl 18	Hospodářský výsledek	Náklady (výkony+materiál) celkem	Celkem	OD - standard	OD - IP	Laboratoře	Zobrazovací metody	Multispecial medicine
			případodny	případy	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.
0001 - TRANSPLANTACE SRDCE	5	0										
0008 - DLOUHODOBÁ MECHAN	9	9										
0010 - DLOUHODOBÁ MECHAN	47	52	-104	-2,8	-1 274	-1 245	-508	-1 490	763			
0012 - DLOUHODOBÁ MECHAN	98	87	-461	-3,5	-2 404	-1 245		-1 327	788			
0013 - DLOUHODOBÁ MECHAN	111	99,5	264	-5,6		3 103	2 719		697			
0016 - ČASNÁ REHABILITACE PC	0	0										
0018 - IMPLANTACE NEUROSTIM	13	1										
celkem	283	248,5	-301	-11,9	-3 677	1 858	2 211	0	-2 816	2 248	0	0
0003 - ALLOGENNÍ TRANSPLANT	20	0										

Poslední filtr umožňuje nastavit zobrazení pouze nezáporných hodnot – tedy výchylek směrem k vyšší spotřebě zdrojů ve NEM v porovnání s benchmarkem.

OBRÁZEK 12: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ PRO ZOBRAZENÍ NEZÁPORNÝCH HODNOT

počet případů BEN a současně FN je větší než		30	rozdil v nákladech je vyšší než		500	zobrazit pouze nezáporné hodnoty (vepište x)		x				
ZÁKLADNÍ PŘEHLED				NAKLADY a HOSPODÁŘSKÝ								
BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Délka hospitalizace	Podíl 18	Hospodářský výsledek	Náklady (výkony+materiál) celkem	Celkem	OD - standard	OD - IP	Laboratoře	Zobrazovací metody	Niklašmí měřičina
			případovny	případy	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.
0001 - TRANSPLANTACE SRDCE	5	0										
0008 - DLOUHODOBÁ MECHAN	9	9										
0010 - DLOUHODOBÁ MECHAN	47	52		-2,8	-1 274					763		
0012 - DLOUHODOBÁ MECHAN	98	87		-3,5	-2 404					788		
0013 - DLOUHODOBÁ MECHAN	111	99,5	264	-5,6		3 103	2 719			697		
0016 - ČASNÁ REHABILITACE PC	0	0										
0018 - IMPLANTACE NEUROSTIM	13	1										
0018 - IMPLANTACE NEUROSTIM	283	248,5	264	-11,9	-3 677	3 103	2 719	0	0	2 248	0	0
0003 - ALLOGENNÍ TRANSPLANT	20	0										

I v tomto listě je možno zobrazit souhrny za jednotlivé MDC skupiny. Souhrny zobrazují součty za MDC (sčítají se však pouze zobrazené hodnoty – je třeba zkontrolovat nastavení filtrů).

OBRÁZEK 13: UMÍSTĚNÍ NASTAVENÍ PRO AGREGOVANÉ ZOBRAZENÍ

NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ (rozklíkní + v levé části listu)		počet případů BEN a současně FN je větší než		30	rozdil v nákladech je vyšší než		500	zobrazit pouze nezáporné hodnoty (zaškrtni)		x					
MDC	BAZE VYP	BAZE název	Počet případů BEN	Počet případů FN	Počet případů	Podíl případů	Délka hospitalizace	Věk	Podíl 18	Náklady (výkony+materiál) celkem	Podíl baze na nákladech FN	Úhrada minus Náklady	Celkem	OD - standard	OD - IP
			případovny	případy						tis.	tis.	tis.	tis.	tis.	tis.
00 - Pre-MDC Celkem			531,3	478,5	324	-27	5 147			1 760	3 436	0	788		
01 - Onemocnění a poruchy nervového systému Celkem			3795,7	2728	801	-191	13 484			1 261	6 447	0	3 698		
02 - Onemocnění a poruchy očí Celkem			1147,5	1092	0	-48	4 380			0	3 014	0	0		
03 - Onemocnění a poruchy uší, nosu, úst a krku Celkem			3061,3	2708,5	397	99	3 998			0	4 528	0	4 021		
04 - Onemocnění a poruchy dýchacího ústrojí Celkem			2096,1	1492	333	48	9 475			0	2 988	0	2 137		
05 - Onemocnění a poruchy oběhového systému Celkem			6301,0	5904,5	1 187	-60	43 007			15 284	37 571	0	14 974		

5.5 LIST A3

LIST 3 je kompilátem Listu A1 a Listu A2.

V listu se propisuje nastavení filtrů v Listech A1 a A2, v tomto listu se pravidla pro zobrazení ukazatelů nenastavují. List umožňuje sledovat a hodnotit současně odchylky na jeden případ (levý sloupec) a jejich absolutní vyjádření, tedy hodnoty vzniklé násobením odchylky na případ počtem případů (pravý sloupec). Pokud je zobrazena na Listu A1 nebo na Listu A2 hodnota ukazatele (k dané bazi), zobrazí se na Listu A3 celá dvojice (bez ohledu na to, zda byl "problém" detekován jako "relativní" - tedy na případ, nebo absolutní – tedy se zohledněním počtu případů, jsou na tomto listu obě hodnoty). List nemá vlastní filtry.

5.6 SEZNAM LISTŮ SEŠITU GA1

Druhým typem tabulkového výstupu je soubor ve formátu Excel – GA1. Pro každou nemocnici je přidán jeden sešit pro obě věkové skupiny, ve kterém lze při prohlížení volit, zda je oblast zájmu skupina NAD 18 nebo DO 18.

Soubor s názvem „GA1“ má tyto listy:

- Obsah
- KT_BAZE-MKN_KAPITOLY¹³
- BAZE-MKN_KAPITOLY
- KT_BAZE_MKN_BLOKY
- BAZE_MKN_BLOKY
- KT_BAZE_KRIT_VYKONY¹⁴
- BAZE_KRIT_VYKONY
- KT_BAZE_DECENIA
- BAZE_DECENIA

Listy obsahují data dané nemocnice a benchmarkové údaje.

Listy obsahují pouze ukazatele **Počet případů** a **Podíl případů**, v každém z listů je přidána 1 dimenze: kapitoly dle MKN, bloky neboli skupiny diagnóz dle MKN, decennia – desetileté věkové skupiny a kritické výkony – jeden hlavní kritický výkon, který je v případě přiřazen. K tabulkám jsou potom na samostatných listech vytvořeny kontingenční tabulky, které umožňují prohlížení dat a standardní nastavení kontingenční tabulky dle preferencí uživatele (uživatel si volí řádky, sloupce, hodnoty a filtr). Připraveno je nastavení, kdy filtrem zvolíme věkovou skupinu (NAD 18, DO 18 let) a bazi, řádky ukazují příslušné dimenze a sloupce počet a podíl případů.

¹³ KT = kontingenční tabulka nad následujícím listem

¹⁴ list je založený na jednom (hlavním) kritickém výkonu

Jako příklad uvádíme tabulku, kdy filtr volí, kterou bazi prohlížíme, řádky zobrazují kapitoly diagnóz MKN, sloupce nemocnici a referenční bench a hodnoty počet a podíl případů:

OBRÁZEK 14: UKÁZKA KONTINGENČNÍ TABULKY PRO LIST BAZE-MKN KAPITOLY

BASE název	0101 - KRANIOTOMIE			
	Popisky sloupců			
	Součet z Počet případů		Součet z Podíl případů	
Popisky řádků	BEN	FN	BEN	FN
02 - Novotvary	126	121	33%	31%
19 - Poranění, otravy a některé jiné následky vnějších příčin	114	140	30%	36%
09 - Nemoci oběhové soustavy	73	66	19%	17%
06 - Nemoci nervové soustavy	55	46	14%	12%
17 - Vrozené vady, deformace a chromosomální abnormality	9	12	2%	3%
18 - Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy nezařazené jinde	1	2	0%	1%
04 - Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek	0	0	0%	0%
07 - Nemoci oka a očních adnex	0	1	0%	0%
16 - Některé stavy vzniklé v perinatálním období	0	0	0%	0%
Celkový součet	378	388	100%	100%



Advance Hospital
Analytics s.r.o.
Na Zlatnici 7, 147 00 Praha 4

Tel.: +420 241 432 113
office@hospitalanalytics.cz

<http://www.hospitalanalytics.cz>

IČ: 01702513
DIČ: CZ01702513