

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**MAUREROVO SCHÉMA A JEHO VYUŽITÍ PŘI  
PLÁNOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉHO ZAJIŠTĚNÍ  
KULTURNÍCH A SPORTOVNÍCH AKCÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Bc. JANA DRNCOVÁ**

**Praha 2019**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**MAUREROVO SCHÉMA A JEHO VYUŽITÍ PŘI  
PLÁNOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉHO ZAJIŠTĚNÍ  
KULTURNÍCH A SPORTOVNÍCH AKCÍ**

Bakalářská práce

Bc. JANA DRNCOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner

Praha 2019



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

DRNCOVÁ Jana

3AZZ

### Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Maurerovo schéma a jeho využití při plánování zdravotnického zajištění kulturních a sportovních akcí

*Maurer-Scheme and its Use in Healthcare Services Planning during Cultural and Sporting Events*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner

V Praze dne 1. listopadu 2017



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu PhDr. et Mgr. Josefu Taybnerovi za jeho trpělivost, ochotu a cenné rady při vedení mé práce. Dále bych ráda poděkovala panu MUDr. Iljovi Chocholoušovi za ochotu při realizaci praktické části bakalářské práce.

## ABSTRAKT

DRNCOVÁ, Jana. *Maurerovo schéma a jeho využití při plánování zdravotnického zajištění kulturních a sportovních akcí*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Josef Taybner. Praha. 2019. 67 s.

Bakalářská práce se věnuje problematice plánování a zajištění zdravotnických asistencí na kulturních a sportovních akcích za využití Maurerova schématu při procesu plánování potřebných sil a prostředků na jejich adekvátní zdravotnické zajištění. Teoretická část se zabývá popisem a vysvětlením principu samotného algoritmu postupů a současně platné legislativě a obecně platných doporučených postupů v České republice. Praktická část práce je věnována případovým studiím, které popisují použití Maurerova schématu v praxi. Jednotlivé kazuistiky byly zvoleny tak, aby upozornily na komplikace a chyby, kterých je možné se při plánování dopustit. Výstupem práce je edukační materiál pro zaměstnance firmy Ambulance Meditrans s.r.o. v podobě provozních pokynů pro zajištění zdravotnických asistencí.

**Klíčová slova:** Bezpečnost. Maurerovo schéma. Sportovní úraz. Zdravotnická asistence. Zdravotnická zajištění akcí.

## ABSTRACT

DRNCOVÁ, Jana. *Maurer-Scheme and its Use in Healthcare Services Planning during Cultural and Sporting Events*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. et Mgr. Josef Taybner. Prague. 2019. 67 pages.

The bachelor thesis deals with the planning and realizing of health assistance in cultural and sporting events using the Maurer scheme in planning the necessary forces and resources for the adequate health security. The theoretical part deals with the description and explanation of the principle of the algorithm of procedures itself and the current legal regulations and generally valid recommended practices in the Czech Republic. The practical part is dedicated to the case studies, which describes the use of Maurer's scheme in practice. The individual case studies were chosen to highlight the complications and mistakes that can be made in planning. The output of the work is an educational material for employees of the company Ambulance Meditrans s.r.o. in the form of operational guidelines for healthcare services.

Keywords: Maurer-Scheme. Medical Assistance. Medical Healthcare Service. Safety. Sports injury.

## OBSAH

<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>11</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>1 MAUREROVO SCHÉMA.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 PRINCIP ALGORITMU.....</b>	<b>14</b>
1.1.1 POČET NÁVŠTĚVNÍKŮ .....	16
1.1.2 TYP UDÁLOSTI.....	17
1.1.3 ZVLÁŠTNÍ OKOLNOSTI.....	17
1.1.4 VÝPOČET CELKOVÉHO RIZIKA .....	18
<b>1.2 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VÝPOČTU .....</b>	<b>19</b>
1.2.1 PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ A POČET SANITNÍCH VOZŮ.....	19
1.2.2 OPERAČNÍ STŘEDISKO A CENTRÁLNÍ MÍSTO OŠETŘENÍ...	19
<b>2 MÍSTNÍ DOPORUČENÉ POSTUPY .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 METODIKA ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>20</b>
2.1.1 OBECNÁ DOPORUČENÍ PŘI NASMLOUVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉHO ZAJIŠTĚNÍ Z JINÝCH ZDROJŮ, NEŽ JE ZZS.....	20
2.1.2 ZAJIŠTĚNÍ PRVOTNÍCH INFORMACÍ.....	21
2.1.3 VLASTNÍ ZAJIŠTĚNÍ AKCE .....	21
<b>2.2 METODIKA ČESKÉ SPOLEČNOSTI TĚLOVÝCHOVNÉHO LÉKAŘSTVÍ .....</b>	<b>23</b>
2.2.1 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ.....	23
2.2.2 ÚKOLY ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ PŘI POSKYTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB PŘI AKCI.....	24
2.2.3 ŽÁDOST O ZDRAVOTNICKÉ ZABEZPEČENÍ SPORTOVNÍ AKCE .....	24
2.2.4 ZDRAVOTNICKÝ MATERIÁL A LÉKY .....	25
<b>2.3 METODICKÝ NÁVOD MZ ČSR (1988).....</b>	<b>25</b>
<b>3 INTERNÍ PROVOZNÍ POKYNY AMBULANCE MEDITRANS s.r.o. ....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 OPERAČNÍ POSTUP PRO ZABEZPEČENÍ ASISTENCE AC SPARTA PRAHA .....</b>	<b>26</b>



3.1.1	KATEGORIE ZÁPASŮ .....	26
3.1.2	PŘÍPRAVA ASISTENCE .....	27
3.1.3	PŘÍPRAVA NA MÍSTĚ .....	27
3.1.4	ZAHÁJENÍ A PRŮBĚH ASISTENCE.....	28
3.1.5	UKONČENÍ ASISTENCE .....	29
3.2	POKYNY PRO HLÍDKY ČČK NA ASISTNECI AC SPARTA PRAHA.....	30
3.2.1	NÁSTUP DO AREÁLU.....	30
3.2.2	VÝKON SLUŽBY A PRŮBĚH ASISTENCE .....	30
3.2.3	DOKUMENTACE .....	31
3.2.4	UKONČENÍ ČINNOSTI HLÍDKY .....	31
3.3	POSTUP POSKYTOVÁNÍ PNP BĚHEM ASISTENCE PRO AC SPARTA PRAHA.....	32
4	PRAKTICKÁ ČÁST .....	34
4.1	PŘÍPAD Č. 1 .....	36
4.2	PŘÍPAD Č. 2 .....	38
4.3	PŘÍPAD Č. 3 .....	41
4.4	PŘÍPAD Č. 4 .....	44
5	DISKUSE .....	45
5.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	49
	ZÁVĚR .....	51
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	52
	PŘÍLOHY .....	55

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>CMO</b> .....	Centrální místo ošetření
<b>ČČK</b> .....	Český červený kříž
<b>DRNR</b> .....	Doprava raněných nemocných a rodiček
<b>EKG</b> .....	Elektrokardiogram
<b>HMP</b> .....	Hlavní město Praha
<b>NACA</b> .....	National Advisory Committee for Aeronautics
<b>OSAM</b> .....	Operační středisko Ambulance Meditrans
<b>PČR</b> .....	Policie České republiky
<b>PNP</b> .....	Přednemocniční péče
<b>RLP</b> .....	Rychlá lékařská pomoc
<b>RZP</b> .....	Rychlá zdravotnická pomoc
<b>RZS</b> .....	Rychlá zdravotnická služba
<b>SpO<sub>2</sub></b> .....	Saturace krve kyslíkem
<b>Tbl.</b> .....	Tableta
<b>Ung.</b> .....	Unguentum, mast
<b>ZOS</b> .....	Zdravotnické operační středisko
<b>ZZS</b> .....	Zdravotnická záchranná služba

(VOKURKA a kol., 2015)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Berodual** – lék podávaný při astmatickém záchvatu

**First responder** – proškolený laik v oboru první pomoci

**Izokorický** – stejně široké zornice

**Komoce** – otřes

**Plasmalyte** – roztok používaný při náhradě tekutin

**Stridor** – pískavý až chrčivý zvuk při nádechu nebo výdechu

**Tensiomin** – lék na snížení tlaku

(VOKURKA a kol., 2015)

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Koeficient rizikovosti akce .....	22
Tabulka 2 Rizikovost sportovní události .....	25

# ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá problematikou zdravotnického zajištění veřejných akcí. Různé sportovní nebo kulturní události, kterých se lidé účastní ve volném čase, mají sloužit k relaxaci a odpočinku. Málo kdo by si přál se na takovéto akci zranit. Organizátoři proto při plánování akce myslí také na bezpečnost svých účastníků. Bohužel už často nemyslí na to, co se bude dít, pokud k poranění nebo ke zdravotním komplikacím účastníka dojde. Příčina je často podceňování rizik a chybějící zákonná povinnost na akci zdravotníky mít. Dalším nešvarem organizátorů je i volba nedostatečného zajištění akce s úmyslem ušetřit. Zda bylo zdravotnické zajištění akce adekvátní, začnou většinou bohužel řešit až po tom, co ke zranění dojde. Akce jsou často podceňovány i ze strany organizací, které se zdravotnickými asistencemi zabývají. Bohužel jim plánování neusnadňují ani nejednotné doporučené postupy.

Cílem této práce je představit metodu, která se běžně používá při plánování zajištění veřejných akcí v Německu a Rakousku. Maurerovo schéma je univerzální a je možné ho použít plošně i v České republice. Tato práce je zaměřena na použití výpočtu během plánování zdravotnického zajištění akcí firmou Ambulance Meditrans, s.r.o., kde je autorka zaměstnána na pozici operátora OSAM. Tato firma jako jediná v České Republice toto schéma pro zajištění akcí používá.

## **Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Vysvětlit princip výpočtů potřebných lidských sil a technických prostředků pro zajištění sportovních a kulturních akcí podle Maurerova schématu

**Cíl 2:** Popsat doporučené postupy pro zdravotnické zajištění akcí platné v ČR

## **Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Vypracovat edukační materiál v podobě metodického pokynu pro firmu Ambulance Meditrans s.r.o.

**Cíl 2:** Sepsat kazuistiky na základě reálných akcí, kde bylo využito Maurerova schématu

## Vstupní literatura

- 1) MAURER, Klaus a Peter HANNO. 2005. *Gefahrenabwehr bei Großveranstaltungen*. Wien: Stumpf + Kossendey, 259 s. ISBN 39-327-5094-2.
- 2) SCHREIBER, Jürgen, 2014. *Sicherheit und Gefahrenabwehr bei Großveranstaltungen: Prävention und Reaktion als private und öffentliche Herausforderungen im Eventmanagement*. 2. Wien: Stumpf + Kossendey, 464 s. ISBN 978-3-943174-27-4.
- 3) KNOR, Jiří, 2014. *Zdravotnické zajištění kulturních a sportovních akcí* [online]. In: . Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, s. 3 [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: [https://www.urgmed.cz/postupy/2014\\_hromadn%C3%A9\\_akce.pdf](https://www.urgmed.cz/postupy/2014_hromadn%C3%A9_akce.pdf)

## Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem „Maurerovo schéma a jeho využití při plánování zdravotnického zajištění sportovních a kulturních akcí“ proběhlo systémem Medvik z databáze NLK a databáze PubMed v jazyce českém, německém a anglickém. Původní časové období pro vyhledávání zdrojů bylo v období od roku 2008 do roku 2018. V tomto časovém rozmezí ovšem nevzniklo mnoho významných publikací vztahujících se k tomu to tématu. Většina materiálů vycházela nebo doplňovala publikaci z roku 2005. Bylo tedy nutné rozšířit časové rozmezí a použít i starší zdroje. Převážná většina nalezených zdrojů byla v německém jazyce. Sběr dat pro praktickou část práce probíhal v období od září 2017 do listopadu 2018.

# 1 MAUREROVO SCHÉMA

Ing. Klaus Dietmar Maurer se narodil v roce 1958 ve Velpertu. Vystudoval v letech 1979 až 1984 obor stavební inženýrství na univerzitě ve Wuppertalu. Po ukončení studia setrval na této univerzitě do roku 1987 na katedře stavební mechaniky jako vědecký pracovník. U hasičského záchranného sboru začal pracovat od roku 1987 v Kolíně nad Rýnem, kde do roku 2000 zastával postupně několik vedoucích pozic. Působil jako vedoucí požární ochrany, vedoucí zásahů a vedoucí bezpečnostního oddělení. V devadesátých letech také vedl zdravotnickou záchrannou službu v Kolíně nad Rýnem a napomohl zde výrazně k jejímu rozvoji. V letech 2001 až 2006 působil jako náčelník sboru v Karlsruhe a začal se angažovat i v mezinárodních projektech. Stal se členem koordinačního týmu UNDAC, který je vyslán OSN na místa katastrof (GARBE, 2018). Členové tohoto týmu jsou připraveni být na místě katastrof do 12–48 hodin, aby zhodnotili situaci a navrhli potřebnou pomoc a koordinovali záchranné práce na místě (UNDAC, 2018). Klaus Maurer se zúčastnil záchranných prací například během hurikánu Ike, který postihl oblasti od Karibiku po Texas. Také byl přivolán jako odborník k rozsáhlému, devastujícímu požáru letiště v Keňském Nairobi. V roce 2006 převzal funkci vrchního náčelníka sboru v Hamburku. V roce 2007 byl jmenován náčelníkem vrchní požární rady v Hamburku, kde působil do září 2018, kdy se v den svých 60. narozenin rozhodl odejít do důchodu. Během své kariéry získával zkušenosti jak v terénu, tak na mezinárodních konferencích. Je spoluautorem několika knih na téma bezpečnosti a nouzového řízení složek IZS a na základě svých zkušeností sestavil schéma pojmenované po něm, které se stalo základem schvalovacích postupů místních úřadů v německy hovořících zemích a mezinárodně na Kypru (GARBE, 2018), (JANN, 2018).

*Maurerovo schéma je metoda vyvinutá pro posuzování rizik při významných událostech. Algoritmus je založený na empirických hodnotách. Jeho výsledky je však potřeba upravit místním podmínkám a zkušenostem z předchozích akcí (MAURER, 2005, s. 13).*

## 1.1 PRINCIP ALGORITMU

Maurer předpokládá, že samotní návštěvníci jsou největším rizikovým faktorem během akce. Dav lidí by se dal definovat jako přechodné a málo strukturované shromáždění velkého počtu osob ve stejném prostoru. Účel shromáždění může být

záměrný, pokud účastníky spojuje myšlenka, program, postoj k určitému problému, osobě či skupině, může však být sestaven zcela nahodile. Dav není považován za sociální skupinu v sociologickém smyslu slova. Je spíše sociálním agregátem, což je sociální útvar, v němž se výrazně mění individuální psychika zúčastněných. Dochází zde k oslabení nebo úplné absenci sociální kontroly. Přítomnost v davu má vliv na chování jednotlivců (tzv. davové nebo též kolektivní chování). Silně se zde projevuje princip nápodoby, dav je velmi sugestibilní a má sklon k hysterickému chování. Jednání jedinců je ovlivněno anonymitou a poklesem sociální a racionální kontroly (LE BON, 2016).

Jedním z příkladů je fotbalový zápas v Bruselu 29. května 1985, kdy se na fotbalovém stadionu Heysel konalo finálové utkání evropské ligy UEFA mezi Juventusem a Liverpoolem. Fanoušci obou celků byli organizátory nešťastně umístěni do vedlejších sektorů. Jako hranice mezi sektory sloužil plot, který hlídala pouze menší skupina policistů. Zhruba hodinu před začátkem zápasu vypukly na hranici těchto dvou sektorů nepokoje. Fanoušci obou klubů se začali navzájem napadat. Příznivci Liverpoolu zničili zábrany, přemohli skupinku policistů a začali Italy napadat. Ti se dali na útěk na opačnou stranu sektoru. Tam jim ovšem v úniku bránila zeď stadionu a únikové cesty se rychle zaplnily. Dav se tlačil na stěnu, která nevydržela tlak a zhroutil se na tlačící se fanoušky. V důsledku těchto nepokojů zemřelo 39 lidí a přes 400 bylo zraněno. Navzdory původním předpokladům, že oběti byly usmrceny padající zdi, se ukázalo, že většina byla zadušena ještě před pádem zdi. Naopak zhroucení zdi umožnilo davu lidí uprchnout. Dalším příkladem je fotbalový zápas z roku 1989 na stadionu v Hillsborough, kde došlo k chybě organizátorů a policie, a na stadion se dostalo nadměrné množství diváků. Dav umačkal 96 lidí a přes 700 bylo zraněno (HOPKINS, TREADWELL, 2014).

. Z výše uvedených příkladů je vidět, proč je základem výpočtu počet maximálních a očekávaných návštěvníků a je mu přiřazeno bodové skóre, které se násobí váhovým faktorem události. Tento faktor je určen v tabulce pro různé typy události. K hodnotě vypočtené tímto způsobem může být přičteno bodové skóre pro zvláštní nebezpečí. Například přítomnost celebrit nebo podezření na vznik násilností. V úvahu je brána i skutečnost, zda je akce pořádána venku, či uvnitř v uzavřených prostorách. Výsledkem je konečné skóre rizikovosti události, které nám dá bodovou hodnotu, pomocí které vyhledáme v tabulkách v příloze potřebný počet pracovníků a technického vybavení. Tento výpočet je založený především na zkušenostech a má sloužit jako pomůcka. Dav lidí je nevyzpytatelný a nechová se vždy podle přesných vzorců. Nechová se lineárně ale



dynamicky, což stěžuje jeho předvídatelnost. Proto se Maurer vyhýbá přesnému modelování prostřednictvím svého zkušenostního přístupu. Není tedy vhodné přípravu podcenit a plánování akce by měli mít na starost lidé, kteří s nimi mají zkušenosti. Výsledky mají tedy pouze informační charakter a měly by být přizpůsobeny místním podmínkám. Do úvah je potřeba zahrnout například i povětrností podmínky a členitost terénu u akcí pořádaných venku. Existují i případy akcí pořádaných venku pod širým nebem, které se mohou díky prostorovému omezení vyhodnocovat jako akce pořádané v uzavřených prostorách (REIFFERSCHIED et al., 2011), (MAURER, 2005).

### 1.1.1 POČET NÁVŠTĚVNÍKŮ

Jak už bylo řečeno, podstatnou část rizika tvoří sami návštěvníci akce. Zohledňuje se tzv. maximální počet návštěvníků a očekávaný počet návštěvníků. Maximální počet návštěvníků udává, jak velké množství lidí je na akci povoleno. Počet návštěvníků určují buď sami organizátoři, či samotné prostorové a strukturální podmínky místa konání. Akci do 500 návštěvníků je udělen 1 bod. Skóre stoupne o 1 bod zhruba po zdvojnásobení počtu návštěvníků. To znamená, že akce do 1000 účastníků je za 2 body, do 1500 účastníků 3 body, do 3000 účastníků za 4 body a tak dále. Tabulka s přidělenými body za maximální počet návštěvníků je k nahlédnutí v příloze A, tabulka 1. Pokud počet návštěvníků přesáhne 20 000, zvýší se bodové skóre o jeden bod na dalších 10 000 návštěvníků. Nemá-li organizátor pevně stanovený maximální počet návštěvníků, můžeme počítat se 4 osobami na 1 m<sup>2</sup> plochy místa konání. V případě, že se akce koná v uzavřených prostorách, jako jsou koncertní sály a sportovní haly, bodové skóre se zdvojnásobí. Uzavřené prostory totiž znamenají vyšší bezpečnostní riziko. Nejedná se jen o riziko ušlapání nebo umačkání v davu při panice, ale také například o nebezpečí udušení kouřem při požáru. Nemluvě o zhoršené ventilaci čerstvého vzduchu, na rozdíl od událostí konaných venku, kde tento problém nehrozí. Pro očekávaný počet návštěvníků je udělen jeden bod do celkového skóre za každých 500 návštěvníků (MAURER, 2005). Jako příklad můžeme uvést fiktivní koncert hudební skupiny v uzavřené hale. Maximální počet návštěvníků je kapacita míst v hale, tedy dejme tomu 8650 účastníků. Tomu náleží bodové skóre 6. Jelikož se jedná o akci v uzavřené hale, bodový zisk se zdvojnásobí na 12 bodů. Z prodeje lístků se dá přepokládat, že zájem bude střední a vyprodáno je 6320 míst. Tuto hodnotu vydělíme 500 a získáme po zaokrouhlení 13 bodů. Celkem tedy získáváme pro tuto akci bodové skóre za návštěvníky 25 bodů.

### 1.1.2 TYP UDÁLOSTI

Základním kritériem pro hodnocení rizika události je její zaměření. Maurerovo schéma používá váhový faktor v závislosti na typu události. Tento faktor je založen na zkušenostech se srovnatelnými událostmi. Také v tomto případě může být váhový faktor přizpůsoben místním podmínkám. Váhový faktor má hodnotu od 0,1 pro nejméně náročné akce, až po 1,2 pro nejnáročnější akce. Nejnižší hodnoty 0,1 – 0,3 byly přiděleny akcím typu divadelní představení, výstavy, bazary a různé sportovní závody. Není sice vyloučeno, že při těchto akcích může dojít ke zranění účastníků, ale většinou se jedná o zranění jednotlivců. Zranění jsou většinou způsobena vlastním přičiněním a není zde předpoklad vzniku davové paniky nebo výtržností. Střední hodnoty váhového faktoru od 0,4 do 0,7 byly přiděleny akcím, jako jsou hudební události, masopustní průvody a karnevaly, městské festivaly nebo projevy. Těchto akcí se již účastní větší počty osob, ale stále se zde nepřepokládají větší komplikace způsobené davovým chováním. Zranění bývají i v tomto případě především jednotlivci. Nejnáročnější akce mají přidělené hodnoty váhového faktoru od 0,8 do 1,2. Patří sem akce jako rockové koncerty a to především chlapeckých skupin, závody motorových vozidel, letecké přehlídky nebo demonstrace. U těchto akcí hrozí větší riziko hromadného postižení osob. To může být způsobeno chováním samotného davu nebo například poraněním účastníků havarovaným vozidlem nebo letadlem. V tabulce 2 v příloze A jsou vyjmenovány jednotlivé druhy nejčastěji pořádaných akcí. Pokud v seznamu není přesný typ akce, je možné použít skóre akce, která se svým programem a náročností nejvíce podobá událostem v seznamu. Ze seznamu je například pro jednu akci možno vybrat z více možností. Ukázkovou situací může být například hudební akce. Zde je s výhodou zvážit, pro jakou věkovou skupinu je akce určena, zda se bude na akci pít alkohol a roly hraje i hudební žánr. Rockový koncert nebo koncert popové chlapecké kapely, kde se předpokládá velká návštěvnost mladých fanynek, je rizikovější záležitostí než například koncert vážné hudby (MAURER, 2005).

### 1.1.3 ZVLÁŠTNÍ OKOLNOSTI

Vedle základního rizika vyplývajícího z počtu návštěvníků a typu události mohou existovat zvláštní okolnosti, které ovlivňují celkové riziko události. Patří sem přítomnost slavných osobností a předpokládané riziko násilí mezi návštěvníky nebo skupinami návštěvníků. V souladu s tím platí, že pro každých 5 osob s VIP statusem přičteme 10 bodů. Skóre pro toto kritérium nepřesahuje 30. Nezvyšuje se, i když by na akci mělo

být přítomno více významných osob. VIP status v této souvislosti mají obvykle pouze ty osoby, které mají policejní ochranu. Jedná se například o významné státníky, celebrity, a slavné sportovce. Otázka může nastat například u sportovních týmů nebo kapel, kolik členů se dá započítat v tomto případě do osob VIP. Většinou se jedná o nejpopulárnější členy, kteří jsou mediálně známí. Jsou to například frontmani nebo zpěváci kapel. Ve výsledku tedy nemusí být započítáno všech pět členů kapely, ale pouze jeden či dva. Pokud se u akce předpokládá zvýšené riziko násilí, je nutno k výslednému skóre přičíst 10 bodů. Je to především u sportovních akcí typu prvoligových fotbalových zápasů nebo sjezdu milovníků motorek, kteří jsou členy mnohých klubů, které mezi sebou chovají různě velkou rivalitu (MAURER, 2005).

#### **1.1.4 VÝPOČET CELKOVÉHO RIZIKA**

Pro výpočet celkového skóre rizika události se sečtou body pro maximální počet návštěvníků a body pro očekávaný počet návštěvníků. Tato hodnota je vynásobena váhovým faktorem typu události. Poté se k výsledku přičítají body pro případné zvláštní okolnosti. Výsledkem je celkové skóre rizika události, které je vyhodnoceno pomocí tabulek uvedených v příloze B. Použijeme opět příklad koncertu, který jsme uvedli výše a kde vyšlo celkové bodové skóre za návštěvníky 25. Počet bodů vynásobíme hodnotou váhového faktoru 0,2 z tabulky akcí. Tím vyjde hodnota skóre pro rizikovost akce 5. K této hodnotě by se dalo ještě přičíst bodové skóre za účast VIP osob nebo za riziko násilností mezi diváky. Jelikož se ale jedná o ne příliš významnou hudební událost a interpreta, body za tyto kritéria se v tomto případě nepřičítají. Bodové skóre 5 je tady i výsledné.

Výpočet není potřeba provádět z hlavy. Existují webové stránky <https://www.hiorg-server.de/maurer.php>, na kterých je přímo kalkulátor. Případně byla vytvořena kalkulačka podle Maurerova schématu i jako aplikace pro chytré telefony, které se dají používat zdarma. První je aplikace Einsatz-Rechner a autorem je Alexander Schumacher. V této aplikaci je i výpočet pro dobu spotřeby kyslíku v lahvích o různém objemu v závislosti na rychlosti průtoku. Druhá má název přímo Maurer Schema a autorem je Jörg Klebsattel. Obě aplikace jsou pouze v německém jazyce. Webovou stránku je možno přeložit automaticky v běžně používaném internetovém prohlížeči.

## **1.2 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VÝPOČTU**

### **1.2.1 PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ A POČET SANITNÍCH VOZŮ**

Do personálního obsazení se zahrnují pouze zdravotníci, kteří tvoří zdravotní hlídku. Nejsou zde započítány posádky sanitních vozů, personál ošetrovny, dispečinku, vedoucí pracovníci a další pomocný personál. Obecně platí, že při poskytování sanitních vozidel DRNR či RZP, je důležité zvážit, na jaký účel by měly být použity. Je možné je použít jako ošetrovnu a pak neslouží primárně k přepravě pacientů. Při větších akcích je tu však předpoklad nutnosti zvýšeného transportu pacientů do nemocničních zařízení. Všechny tyto aspekty je potřeba brát v potaz během plánování akce (MAURER, 2005).

Dle bodů dosažených ve výsledném skóre lze akce zjednodušeně rozdělit na malé, do bodového skóre 13 bodů. Na těchto akcích jsou doporučeny především zdravotní hlídky zdravotníků v počtu od dvou do 5 členů. Při bodovém skóre od 4,1 je na akci doporučeno jedno vozidlo DRNR a od bodového skóre 6,1 i přítomnost jednoho vozu RZP s kvalifikovanou posádkou. Středně velké akce v rozmezí 16 – 80 bodů mají mít již vyšší personální obsazení od 10 do 40 zdravotníků, 1 až 3 lékaři, 2–5 vozů DRNR a 1–5 vozů RZP. Akce velkého rozsahu od 80 bodů výš jsou již na personální a technické zajištění velice náročné. Dle rozsahu je doporučeno 80 až 160 zdravotníků. Počet lékařů je v rozsahu 3 – 5. Počet vozů DRNR je doporučen na 6–10 a RZP na 5–7 vozů. Při těchto velkých akcích, které dosahují skóre 90 bodů a výš, je také doporučeno využít velkokapacitní vůz (MAURER, 2005). Podrobnější tabulky s výsledným bodovým skóre pro určení personálního a technického obsazení jsou k nahlédnutí v příloze B.

### **1.2.2 OPERAČNÍ STŘEDISKO A CENTRÁLNÍ MÍSTO OŠETŘENÍ**

Při větších a náročnějších akcích se, s ohledem na lepší organizaci zdravotníků a vozů, doporučuje zřídit místní operační středisko. Jeho personál má na starosti nejen vysílání zdravotních hlídek nebo posádek k nahlášené události, ale i komunikaci s organizátory, hasiči a bezpečnostní službou. Při bodovém skóre rizika akce 30 se doporučuje zřídit dispečink s menším personálním obsazením. Při akcích nad 60 bodů by operační středisko mělo být plně personálně obsazené. Centrální místo ošetření poskytuje významné léčebné kapacity během veřejných událostí a snižuje počet transportů do nemocnice. Ošetrovnu je doporučeno zřídit při bodovém skóre 50 a více (MAURER, 2005).

## **2 MÍSTNÍ DOPORUČENÉ POSTUPY**

V české republice není rozsah zdravotního dozoru na běžných sportovních či kulturních akcích právními předpisy regulujícími oblast poskytování zdravotních služeb nijak konkrétně upraven. Pořadatel je povinen dodržovat hygienické povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví a nepřekročit hygienický limit hluku nebo vibrací při pořádání veřejné produkce hudby. Porušení je přestupkem dle § 92 a násl. zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Odpovědnost za adekvátní zdravotnické zajištění akce nese vždy pořadatel. Z Občanského zákoníku § 2900 pro pořadatele akce vyplývá povinnost „počínat si při svém konání tak, aby nedošlo k nedůvodné újmě na svobodě, životě, zdraví nebo na vlastnictví jiného“ – tj. chránit zdraví svých účastníků, a tedy zdravotní dozor zajistit (CTHH MV, 2017).

### **2.1 METODIKA ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI**

Česká lékařská společnost J. E. Purkyně v roce 2014 vypracovala krátký přehled možností zajištění akce podle počtu účastníků a celkové rizikovosti. Metodika slouží pouze jako doporučení a je při plánování akce potřeba vycházet z charakteru a rizikovosti akce. Má za cíl zodpovědně zdravotnický zajistit událost a zároveň neohrozit poskytování přednemocniční neodkladné péče v regionu pro ostatní občany. V případě, že by se sešlo několik akcí ve stejném termínu, měl by organizátor zajistit zdravotnické zajištění akce z jiných zdrojů než je ZZS. Pořadat akci bez dostatečné zdravotnického dohledu je riziko a místně příslušný správní orgán (krajský, městský nebo obecní úřad) by neměl akci povolit (KNOR, 2014).

#### **2.1.1 OBECNÁ DOPORUČENÍ PŘI NASMLOUVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉHO ZAJIŠTĚNÍ Z JINÝCH ZDROJŮ, NEŽ JE ZZS**

Akci je nutné ohlásit příslušné ZZS minimálně s dvouměsíčním předstihem. Personální zajištění by mělo odpovídat legislativním normám dle zákona 95/2004Sb. v platném znění a zákon 96/2004Sb. v platném znění. Z toho vyplývá, že lékař vozidla RLP musí mít minimálně specializovanou způsobilost v základním oboru. Zdravotnický záchranář musí mít oprávněním pro práci bez odborného dohledu. Stejně tak řidič záchranné služby musí mít kvalifikační kurz řidiče ZZS a řidič vozidla dopravy

nemocných a raněných kvalifikační kurz řidiče DRNR. Zdravotnická vozidla RLP, RZP a DRNR musí technickým stavem a vybavením odpovídat platné vyhlášce o věcném a technickém vybavení sanitních vozidel. Pořadatel musí vždy jasně formulovat, jakým způsobem bude realizováno spojení se zdravotnickým operačním střediskem ZZS (KNOR, 2014).

### **2.1.2 ZAJIŠTĚNÍ PRVOTNÍCH INFORMACÍ**

Nejprve je potřeba stanovit charakter společenské akce. Může se jednat o sportovní akce, koncerty populární a rockové hudby, firemní akce, dětské dny, náboženská shromáždění, poutě a podobně. Vliv na zajištění akce má i počet aktivních účastníků (herců, zpěváků, sportovců atd.) včetně jejich specifických požadavků na zdravotní zajištění a určení předpokládaného počtu diváků. Je důležité zjistit místní podmínky, ve kterých bude akce probíhat (rizikovitost terénu, možné kritické situace apod.), včetně zajištění následné zdravotní péče a možnosti transportů. Je potřeba navázat kontakt s nejbližšími zdravotnickými zařízeními a domluvit priority transportů dle charakteristik postižení pacienta (KNOR, 2014).

### **2.1.3 VLASTNÍ ZAJIŠTĚNÍ AKCE**

Dle charakteru akce se stanoví koeficient rizikovosti z hlediska zdravotních postižení účastníků, z důvodu případného navýšení zdravotnického zajištění. V případě běžných společenských akcí je koeficient rizikovosti 1,0. V případě sportovních akcí se, vzhledem k extrémní fyzické zátěži účastníků, zvyšuje koeficient rizikovosti na 1,5. V případě kulturních akcí typu koncertů rockové hudby, pивních slavností apod., se z hlediska rizikovosti (abúzus alkoholu či jiných drog, vyčerpání, povětrnostní podmínky.) zvyšuje koeficient na 1,5–2,0. Vychází se z předpokladu, že na každou akci s počtem více než 1000 účastníků je třeba jedno vozidlo RZP nebo RLP při vyšším riziku. Při počtu nad 5000 účastníků je nutno zřídit centrální místo ošetření. K tomu účelu může sloužit zdravotnický stan o kapacitě 8 lůžek s lékařem a 2-4 zdravotnickými záchranáři, kde lze provádět vyšetření a krátkodobou observaci postižených. Přidává se jeden vůz RZP (či RLP dle koeficientu). Na každých dalších 10 000 účastníků akce je nutno plánovat nasazení 1 plně vybaveného vozu RZP a minimálně 1 vozu DRNR s dvoučlennou posádkou. V případě zvláštních požadavků pořadatele na zdravotní zajištění účinkujících se zajistí zdravotní prostředky mimo výše uvedené počty (KNOR, 2014).

Tabulka 1 Koeficient rizikovosti akce

	Koeficient rizikovosti akce		
	1,0	1,5	2,0
Více než 1000 účastníků	RZP	RLP	RLP a RZP
Více než 5000 účastníků	CMO + RZP	CMO + RLP	CMO + 2 RLP
Na každých dalších 10 000 účastníků	+1 RZP a min. 1 DRNR	+1 RLP a min. 1 DRNR	+2 RLP a min. 1 DRNR

Zdroj: autor.

Výše uvedené počty zdravotních prostředků jsou modifikovány koeficientem rizikovosti dle uvedené charakteristiky akce. V průběhu období příprav před konáním akce se provádí průzkum terénu v místě pořádání akce. Cílem je předem zmapovat budoucí rizikové faktory terénu a možnosti vzniku míst s nebezpečnou koncentrací účastníků akce. Hodnotí se také stavební rizika prostředí. Všechny tyto faktory budou mít vliv nejen na počty nasazených zdravotnických prostředků, ale i na jejich technické parametry (např. sanitní vozidla 4x4, či terénní vozidla na vyvážení postižených osob). Tyto faktory mají vliv také na jejich rozmístění posádek v areálu akce. Během přípravy jsou určeny minimálně dvě trasy transportu postižených z prostoru akce. Průjezdnost těchto tras by měla být fyzicky prověřena. Je nutné také zajištění konkrétních kontaktů s pořadatelem, který tyto trasy zajistí průjezdné. Dále je určeno chráněné místo pro event. přistávání letecké záchranné služby s příjezdovou trasou. Důležitou součástí plánování zajištění akce je zajištění funkčního radiofonního spojení na místě. Stejně tak je důležité zajistit spojení s místně příslušnou ZZS včetně záložního systému spojení a zřízení telefonického spojení. U větších akcí nad 15 000 účastníků, je zřizováno místní operační středisko, které je odpovědné za plánování veškerých transportů na místě a do spádových zdravotnických zařízení. Je také zodpovědné za kontakt s dalšími účastníky zajištění akce, mezi které patří hasiči a PČR. Pořadatel musí navázat kontakt s příslušnými pracovníky místní samosprávy a je s výhodou informovat vedoucí pracovníky nejbližších nemocnic. Podobně je slušností informovat vedení místní ZZS včetně informace o nasazených zdravotnických prostředcích a je dohodnut systém spojení a řízení provozu v případě krizové situace (KNOR, 2014).

## 2.2 METODIKA ČESKÉ SPOLEČNOSTI TĚLOVÝCHOVNÉHO LÉKAŘSTVÍ

Na rozdíl od předchozího doporučeného postupu, tento se dá aplikovat na akce menšího rozsahu. Zaměřuje se ale výhradně na sportovní akce. Jak už bylo řečeno, legislativa v případě zdravotnických dozorů neříká, jakou musí mít dozorant potřebnou kvalifikaci. Poskytnutí první pomoci (zdravotního dozoru) může poskytovat osoba, která není podle zákona (95/2004 Sb. a 96/2004 Sb.) zdravotnickým pracovníkem, ale např. má za sebou školení v dané oblasti. Pak se jedná o tzv. laickou první pomoc. Tato metodika sice nespécifikuje konkrétní počet zdravotníků, či jejich nutnou kvalifikaci. Definuje ovšem přehled úkonů, které zdravotní dozor na akci musí zabezpečit, stejně jako doporučené minimální vybavení (NOVOTNÝ, 2009).

### 2.2.1 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ

Akce je zabezpečována na základě žádosti pořadatele. Žádost by měla obsahovat údaje o termínu konání akce, druhu sportu, úrovni soutěže, počtu závodníků a jejich věku, předpokládanému počtu diváků a časovému rozvrhu. Pohotovost včetně dopravy je hrazena pořadatelem. V případě vzniku poškození zdraví jsou výkony hrazeny z veřejného pojištění. V případě účasti zahraničních návštěvníků pořadatel kontroluje jejich zdravotní pojištění. Pořadatel předává žádost o zabezpečení akce příslušnému organizaci, které určí rozsah zdravotnické služby. Rozsah zdravotnického zabezpečení bere ohledy na problematiku jednotlivých sportů, ze zkušeností lékařů a z tabulek uvedených v příloze C. Při zpracování návrhu lékař zvažuje individuálně okolnosti akce, přihlíží ke všem základním hlediskům, které jsou důležité pro určení rozsahu a způsobu zabezpečení (rizikovost sportu, dostupnost zdravotnického zařízení, významnost akce, počet účastníků a jejich věk, výkonnostní úroveň závodníků, předpokládaný počet diváků a klimatické vlivy (NOVOTNÝ, 2009).

*Akci lze personálně zabezpečit lékařem, zdravotní sestrou, lékařem a zdravotní sestrou či jiným vyškoleným pracovníkem nebo větším počtem profesionálních zdravotnických pracovníků. Dopravu lze zabezpečit pohotovostí osobního vozidla pořadatele či zdravotnického zařízení, informováním ZZS před konáním akce, přistavením sanitky nebo více sanitních vozů po dobu konání akce, speciálním zabezpečením (vrtulník apod.) (NOVOTNÝ, 2009, s. 2).*



## **2.2.2 ÚKOLY ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ PŘI POSKYTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB PŘI AKCI**

Zdravotníci jsou vybaveni nástroji, pomůckami a léky vhodnými pro příslušné odvětví, které potřebuje k poskytnutí první pomoci a má znalosti o používání těchto pomůcek. Odbornou první pomoc mohou poskytovat pouze zdravotní pracovníci, kteří mají oprávnění k poskytování zdravotních služeb. Zdravotník si zvolí stanoviště, které nejlépe umožňuje poskytnout rychle první pomoc a o kterém jsou informováni všichni organizátoři a je viditelné i pro účastníky akce. Po ošetření zraněného diváka nebo sportovce by se měl dokázat vyjádřit k možnostem dalšího působení dotyčného na akci. Měl by upozornit organizátora nebo rozhodčího na nebezpečí úrazu či ohrožení zdraví účastníků. V případě zjištění závady by měl dohlédnout na její odstranění. V krajním popřípadě by měl požádat o zastavení akce. Zdravotník by bez závažného důvodu neměl opustit prostor soutěže s výjimkou nutného doprovodu zraněného k dalšímu ošetření, svůj odchod ohlásí vedoucímu akce. Je také povinen vést si záznamy o ošetření. Zdravotnický pracovník by měl na požádání předložit zprávu o průběhu zdravotnické služby, o výjimečných okolnostech a ošetřeních při akci. Spolupracuje s orgány antidopingového výboru (NOVOTNÝ, 2009).

*Pořadatel je povinen zřídit na závodě stanoviště pro ošetření dle instrukcí zdravotnické služby a při větších akcích vyčlenit prostor pro ošetřovnu. Některé zvláště významné akce podléhají při zdravotním zabezpečení zvláštním regulím mezinárodních sportovních federací (NOVOTNÝ, 2009, s. 1)*

## **2.2.3 ŽÁDOST O ZDRAVOTNICKÉ ZABEZPEČENÍ SPORTOVNÍ AKCE**

*Žádost by měla obsahovat důležité údaje jako název akce, charakter sportovní činnosti nebo zamýšlené pohybové aktivity, místo konání akce a rozsah území, časový rozvrh, počet aktivních účastníků a jejich věk, předpokládaný počet diváků, vyhrazené místo pro ošetřování (ošetřovna apod.) u „outdoorových“ aktivit předpokládané klimatické podmínky, navrhovaný způsob transportu zraněných a nemocných účastníků, rozsah spolupráce s dalšími složkami – např. horskou službou, vodní záchrannou službou, hasiči, policií apod. Návrh výše a způsobu finanční úhrady – práce a materiálů (NOVOTNÝ, 2009, s. 1).*

## 2.2.4 ZDRAVOTNICKÝ MATERIÁL A LÉKY

*Následující seznam je pouze pro lékaře a slouží jako příklad. Vybavení by se mělo modifikovat podle typu sportovní akce – rizika úrazů a nemocí, dostupnost zdravotnické pomoci a zařízení, klimatických podmínek, věku, zdravotního stavu a počtu účastníků. Vybavení bylo použito při akci pro 40–80 vysokoškolských studentů, frekventantů pěti jednotýdenních cykloturistických kurzů s outdoorovými aktivitami (NOVOTNÝ, 2009, str. 1).*

## 2.3 METODICKÝ NÁVOD MZ ČSR (1988)

Jediné doporučení, které se zabývá sportovními akcemi menšího formátu, je metodika (příloha k č. j.: LP/2-272-23.5.88) vydaná před téměř 30 lety tehdejším Ministerstvem zdravotnictví. Vzhledem ke stáří tohoto dokumentu je třeba si uvědomit, že jeho platnost není aktuální, na druhou stranu poskytuje přehledně seznam rizik, které si pořadatel akce musí uvědomovat. Aby však tato vyhláška byla použitelná v současnosti, bylo by potřeba její obsah revidovat a zmodernizovat. Pomocná tabulka přiděluje jednotlivým rizikovým hlediskům počet bodů (1, 2 či 3) podle míry rizika. Součtem přidělených bodů pak pořadatel získá doporučení pro určení rozsahu zdravotního dozoru. Při počtu 6–8 bodů zpravidla postačí laická první pomoc, 9-12 bodů doporučuje zdravotnického pracovníka a vyčleněné (pořadatelovo) vozidlo k odvozu zraněného a nad 13 bodů přítomnost lékaře a sanitky. I v případě zajištění zdravotního dozoru pouze osobou s absolvovaným kurzem první pomoci je třeba, aby daný člověk měl k dispozici základní zdravotnický materiál a léky (SOULEK, VONDRUŠKA, 1988).

Tabulka 9 Rizikovost sportovní události

	Rizikovost hlediska		
	1b (nízká)	2b (střední)	3b (velká)
1. Rizikovost	Nízká	střední	velká
2. Dostupnost RZS	do 10 minut	10-20 minut	nad 20 minut
3. Významnost	okresní	krajská	celostátní
4. Počet účastníků	pod 100	100-500	nad 500
5. Věk účastníků	18 a méně	19-40	nad 40
6. Počet diváků	pod 1000	1000-5000	nad 5000

Zdroj: Soulek, Vondruška, 1988, s. 2.

## **3 INTERNÍ PROVOZNÍ POKYNY AMBULANCE**

### **MEDITRANS s.r.o.**

Firma Meditrans nemá obecný interní předpis pro postup přijetí objednávky asistence, jejím naplánování a postupu posádek na místě. Pro tento případ se dají do určité míry využít předpisy vypracované pro konkrétní asistenci na stadionu AC Sparta Praha. Tyto postupy vypracoval primář MUDr. Jiří Klimeš, vedoucí operačního střediska Ing. Jan Klimeš a schválil generální ředitel MUDr. Ilja Chocholouš. Tyto pokyny byly vypracovány v roce 2016, kdy začala společnost zajišťovat asistenci pro AC Sparta Praha. Revidovány a upraveny podle dosavadních zkušeností byly provozní pokyny na podzim v roce 2018.

### **3.1 OPERAČNÍ POSTUP PRO ZABEZPEČENÍ ASISTENCE AC SPARTA PRAHA**

#### **3.1.1 KATEGORIE ZÁPASŮ**

Podle rizikovosti zápasů určuje objednavatel tři kategorie zajištění. Kategorie A je nejméně riziková. Na asistenci jsou přistaveny dva vozy RZP z toho jeden pro hrací plochu. V tomto voze tvoří posádku dva zdravotničtí záchranáři nebo zdravotní sestry a řidič. Druhý vůz tvoří standardně posádka s jedním zdravotnickým záchranářem nebo sestrou a řidičem. V areálu stadionu je na šesti stanovištích dvojice first responderů z ČČK, tedy celkem 12 zdravotníků. Při zápase kategorie B je obsazení stanovišť zdravotníky a počet vozů RZP stejný jako u kategorie A. V této kategorii je přidán jeden vůz DRNR s dvoučlennou posádkou. Kategorie C, tedy nejnáročnější, je opět zajištěna jedním vozem RZP s tříčlennou posádkou pro hrací plochu, dále pak dvěma vozy RZP s běžnou dvoučlennou posádkou a jedním vozem DRNR s dvoučlennou posádkou. Tyto vozy jsou rozmístěny na určených stanovištích podél areálu stadionu. Počet first responderů je navýšen na 16 osob na celkem osmi stanovištích. V areálu stadionu je k dispozici menší ošetřovna, kde je na každém zápase jakékoli kategorie přítomen lékař a zdravotní sestra. Koordinátor zdravotnické složky má stanoviště na velině spolu s organizátory za koordinační tým AC Sparta Praha a s PČR. U mezinárodních zápasů UEFA je třeba počítat s tréninkem den před utkáním, kam je vysláno jedno vozidlo RZP a s koordinační schůzkou organizačního výboru v den utkání dopoledne, které se za

společnost Meditrans účastní koordinátor zdravotnické složky. Pokud není objednavatelem stanoveno jinak, je třeba zajistit příchod zdravotnických složek na setkávací místo u ošetrovny 15 minut před otevřením stadionu (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a).

### **3.1.2 PŘÍPRAVA ASISTENCE**

*Přípravu provádí vedením pověřený pracovník. Po přijetí písemné objednávky od objednavatele, obvykle bezpečnostní manažer AC Sparta Praha je třeba obratem potvrdit a založit objednávku obvyklým způsobem jako „file“. Dle smlouvy je nutno požadavek na počet zdravotníků poslat ČČK 14 dnů předem. Objednávka musí být od vedoucího ČČK písemně potvrzena. Pověřený pracovník je dále povinen seznámit okruh pověřených VIP pracovníků s objednávkou. Zkontroluje funkčnost a dobití radiostanic, které jsou uloženy v pevném transportním obalu. Připraví Plán zabezpečení akce a to včetně vytisknutí plánu stadionu podle kategorie zápasu a typu zabezpečení akce. Plán se tiskne pro každou dvoučlennou zdravotnickou hlídku v sektorech, pro posádky sanitních vozů, pro koordinátora zdravotnické složky 2x a pro lékaře na ošetrovně. Dále je třeba vytisknout kontakty na okolní nemocniční zařízení, mapu okolí stadionu, telefonní kontakty na nasazené řidiče a záchranáře/sestry, záznam operačního řízení. Ve spolupráci s ekonomickým úsekem připravit hotovost a předávací dokumenty pro zasahující ČČK. Zkontrolovat počet vstupních karet pro koordinátory a posádky (celkem 26x). Ve spolupráci s úsekem hlavní sestry nachystat zvláštní dovybavení. Pro každou zdravotnickou hlídku ČČK radiostanici a brašnu, se základním zdravotnickým vybavením. Každý vůz RZP musí být řádně vybavený, včetně vynášecí židle, a musí být zkontrolováno množství zdravotnického materiálu. Všechny sanitní vozy jsou vybaveny jednou radiostanicí, vůz přidělený pro hrací plochu dostane jednu radiostanici navíc. Na riziková utkání by měly být zajištěny po konzultaci s ŘZČ další zdravotnické prostředky, např. velká brašna s obvazovým materiálem navíc (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a, str. 2).*

### **3.1.3 PŘÍPRAVA NA MÍSTĚ**

*Koordinátor zdravotnické asistence přichází na stadion 30 minut před příchodem ostatních zdravotnických složek. Během této doby zajistí převzetí klíčů od ošetrovny na recepci stadionu. Sestaví a zprovozní radiostanice pro posádky, ošetrovnu a hlídky ČČK. Zkompletuje vybavy pro každé stanoviště ČČK, tedy zdravotní brašnu, radiostanici a*

*plánek stadionu. Dále zkompletuje výbavy pro ošetřovnu a posádky sanitních vozů. Posádka pro hrací plochu obdrží dva plánky stadionu, dvě radiostanice. Ostatní posádky a ošetřovna obdrží jeden plánek a jednu radiostanici. Do předtištěné dokumentace vypíše jmenný seznam přítomných posádek s telefonními kontakty a čísla vozidel podle stanovišť na stadionu. Na závěr přípravné fáze zprovozní řídicí stanoviště koordinátora zdravotnické složky ve velicím centru stadionu. Koordinátor má veškerou dokumentaci ve dvou kopiích. Jedna sada je připravena v deskách pro případ pohybu koordinátora po stadionu. Po příchodu zdravotnických složek dohlíží na rozdání připraveného vybavení, případně předá důležité informace k asistenci. Dohlíží na včasné obsazení stanovišť hlídkami ČČK a posádkami sanitních vozů (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a, str. 3).*

### **3.1.4 ZAHÁJENÍ A PRŮBĚH ASISTENCE**

*Při zahájení akce koordinátor zavolá na OSAM a ohlásí připravenost asistence. Následně telefonicky ohlásí účast na asistenci na ZOS ZZS HMP. Zde ohlásí zahájení asistence na stadionu Generali Arena na Letné, kdy je předpokládáný konec, jaké jsou naše síly a prostředky a zda jsme schopni sami uskutečnit transport pacienta do zdravotnického zařízení. Předá telefonní kontakt na sebe, jako koordinátora zdravotnické složky. Po ohlášení asistence na obě operační střediska koordinátor provede zkoušku spojení radiostanic. Na závěr je provedena fyzická kontrola všech stanovišť ČČK, kontrola stanovišť posádek, případně řešení vzniklých problémů (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a, str. 3).*

V průběhu asistence je stanoviště koordinátora ve velicím centru stadionu. Koordinátorem je zaznamenávána radiokomunikace během asistence. Jeho úkolem je přijmout výzvu k zásahu, vyhodnotit ji a řešit ji. Výzva může přijít od pořadatele, hlídky ČČK, posádky RZP, PČR nebo od ZOS ZZS HMP, která byla kontaktována některým z přítomných diváků. Pro operační řešení jsou využívány dle povahy výzvy a vytíženosti zdravotnických složek postupně nejbližší hlídka ČČK, posádka RZP, případně je na místo vyslán lékař se sestrou z ošetřovny. První zdravotnickou složkou na místě jsou oznámeny koordinátorovi informace o stavu pacienta s důrazem na stav vědomí, dech, krevní oběh, případně jiné důležité informace a podle toho jsou koordinátorem na místo přivolány další složky. V situaci, kdy je hráč odnesen zraněn a odnesen do zázemí, zpravidla na klubovou ošetřovnu, odchází jeden záchranář z posádky vozu RZP pro hrací plochu spolu s hráčem.

Funguje jako spojka a po konzultaci s klubovým lékařem je jím vyžadováno na koordinátorovi určení prostředku k transportu hráče do zdravotnického zařízení. V případě transportu pacienta do nemocničního zařízení je koordinátorem po domluvě s posádkou určeno cílové pracoviště. V případě nutnosti je koordinátorem provedeno avízo v cílovém zdravotnickém zařízení. Dále je koordinátorem transport ohlášen operátorovi na OSAM, který provede zápis do systému a výzva je standardně zaslána posádce do aplikace na mobilní telefon jako při klasickém výjezdu. Po předání pacienta v nemocničním zařízení jsou posádkou nahlášeny osobní údaje, zdravotní stav a zajištění pacienta. Tyto informace jsou operátorem zapsány do dispečerského programu (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a).

*Každá zdravotnická složka vede vlastní zdravotní dokumentaci o zásahu. V případech jako jsou KPR, nutnost zajistit specializované nemocniční pracoviště, hromadné neštěstí a podobně, požádá koordinátor o spolupráci ZOS ZZS HMP. Pokud dojde k případům, kdy kapacita vozidel na stadionu nebude stačit požadavkům na transport do nemocničního zařízení, může koordinátor využít zajištění dalších posil přes OSAM, u pacientů ve stavu, kdy je možno odložit transport, zajistit pacienta na ošetřovně. V těchto případech je možné umístit více pacientů do jednoho sanitního vozu. V krajním případě je možno požádat o spolupráci při transportu ZOS ZZS HMP (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a, str. 4).*

### **3.1.5 UKONČENÍ ASISTENCE**

Na závěr jsou předány počty ošetřených a transportovaných pacientů PČR, pokud ta si je na konci zápasu vyžádá. Koordinátor setrvává na stanovišti, dokud nejsou všechny sektory vyklizeny a odhlášeny hlídky ČČK pomocí radiostanice. Následně je ohlášen konec asistence na ZOS ZZS HMP a je ukončena činnost na velitelském stanovišti. Na ošetřovně jsou převzaty zpět brašny od hlídek ČČK, vráceny radiostanice a to i od posádek sanitních vozů a personálu ošetřovny. Koordinátorem je vyřízena platba ČČK včetně náležitých administrativ. Na pokyn koordinátora jsou posádky odeslány zpět na výjezdovou základnu, případně jsou předány zpět do díkce dispečera OSAM, kterým mohou být posádky nadále využity v běžném provozu firmy. Po návratu koordinátora na OSAM je řádně vyplněna statistika ošetřených pacientů a sepsán záznam o průběhu asistence. Při mimořádných událostech je neprodleně odeslán email vedoucím pracovníkům se shrnutím událostí (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a).

## **3.2 POKYNY PRO HLÍDKY ČČK NA ASISTNECI AC SPARTA PRAHA**

Tyto pokyny upravují a sjednocují postupy členů pěších hlídek ČČK. Zdravotníci by měli být s tímto předpisem seznámeni prostřednictvím jejich vedoucí, které byly pokyny předány.

### **3.2.1 NÁSTUP DO AREÁLU**

Zdravotníci ČČK před zahájením asistence vstupují v objednávkou stanovený čas do prostoru stadionu vchodem číslo 1, kde jsou jim předány koordinátorem zdravotnické složky vstupní karty s označením OSTATNÍ SLUŽBY v dostatečném počtu. Bez této karty nebude zdravotník do areálu vpuštěn. Výjimka může nastat při některých zvláštních mezinárodních zápasech, kde mohou být okolnosti vstupu popsány a upřesněny v objednávce poslané předem ČČK. V některých případech mohou být zvláštní okolnosti vstupu vysvětleny na místě. Hlídka ČČK se vždy řídí pokyny koordinátora zdravotnické složky pověřeného společností Meditrans. Asistence zdravotnickým hlídkám začíná příchodem na do prostoru ošetrovny v areálu stadionu. Vedoucí zdravotník ČČK od koordinátora obdrží pro každou hlídku radiostanici s přiděleným volacím znakem hlídky, standardizovanou brašnu pro poskytnutí neodkladné první pomoci, plánek stadionu s vyznačenými stanovišti jednotlivých hlídek, sanitních vozidel, ošetrovny a koordinátora (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

### **3.2.2 VÝKON SLUŽBY A PRŮBĚH ASISTENCE**

Hlídky ČČK vykonávají službu v jednotné uniformě, každý člen je označen vstupní kartou. Dvojice je vybavena radiostanicí, zdravotnickou brašnou a plánkem stadionu. Každá hlídka zajišťuje svůj předem přidělený úsek stadionu, na který se dostaví nejméně 5 minut před otevřením stadionu pro diváky. Po příchodu na stanoviště bezodkladně a aktivně kontaktuje hlídka ČČK vedoucího přiděleného úseku. Tím je zpravidla pracovník bezpečnostní agentury, označený zelenou rukávovou páskou. Tento pracovník se zpravidla zdržuje v prostoru vstupní brány úseku, který hlídka ČČK zajišťuje. Po oznámení přítomnosti hlídky v sektoru se zdravotníci odeberou na stanoviště označené cedulí s červeným křížem. Po domluvě s vedoucím úseku mohou být zdravotníci umístěni i na jiné stanoviště v rámci svého sektoru. Nepodaří-li se hlídce ČČK nalézt vedoucího úseku, vyčká do jeho příchodu v prostoru vstupní brány do sektoru a toto oznámí

koordinátorovi radiostanicí. Případná nedorozumění a problémy při službě řeší hlídka ČČK s koordinátorem zdravotnické složky neprodleně. Během své služby poskytuje hlídka zdravotnickou první pomoc v rozsahu svých kompetencí. Zdravotníci hlásí bez prodlení každý zásah koordinátorovi radiostanicí. Hlášení obsahuje volací znak hlídky, upřesnění místa události, co se stalo, stav vědomí, dech či krvácení pacienta. Na závěr udá hlídka požadavek na pomoc RZP, lékaře, případně informaci, že situaci zvládnou bez pomoci. Při spolupráci se skupinou RZP nebo lékařem hlídka postupuje dle pokynů lékaře nebo vedoucího skupiny RZP a pracuje pod jejich vedením. Pro zásah v hledišti si hlídka ČČK může vyžádat doprovod a ochranu od bezpečnostní služby. Hlídky mohou zasahovat i u případů před areálem stadionu. Opuštění sektoru nahlásí vedoucímu úseku a svému koordinátorovi pomocí radiostanice. V případě nutnosti přivolání vozu RZP tuto skutečnost opět řeší přes koordinátora zdravotnické služby, který rozhodne o využití vlastních sil nebo přivolání vozu ZZS HMP přes jejich ZOS. Při radiokomunikaci se hlídka ČČK řídí platnými zákony České Republiky (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

### **3.2.3 DOKUMENTACE**

O provedeném zásahu vede hlídka písemnou dokumentaci na předtištěném dokumentu. Záznam obsahuje jméno a datum narození pacienta, jednoduchý popis stavu, provedená opatření a to i v případě, že pacient ošetření odmítl. Do formuláře je uvedeno, komu byl pacient předán, případně, zda byl schopen odejít sám. Každý záznam musí obsahovat datum a čas ošetření a čitelný podpis zdravotníků, kteří pacienta ošetřili. Po ukončení zásahu jsou stručné informace o zásahu nahlášený koordinátorovi pomocí radiostanice (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b)

### **3.2.4 UKONČENÍ ČINNOSTI HLÍDKY**

Činnost v přiděleném sektoru je hlídkou ukončena až po odchodu diváků mimo stadion a zároveň na pokyn hlavního organizátora. Svůj odchod ohlašuje hlídka koordinátorovi radiostanicí. Teprve po jeho souhlasu a na jeho pokyn se smí hlídka přesunout do prostoru ošetrovny, kde vrátí zapůjčené radiostanice, zdravotnické brašny a vstupní karty. Dále předá vyplněnou zdravotnickou dokumentaci a oznámí případné problémy, se kterými se setkala při službě, koordinátorovi zdravotnické složky (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).



### **3.3 POSTUP POSKYTOVÁNÍ PNP BĚHEM ASISTENCE PRO AC SPARTA PRAHA**

Plán ošetření během asistence na stadionu na Letné je sepsán pro všechny kategorie zdravotnických složek. Jedná se o stručný popis úkonů, které mají jednotlivé hlídky first responderů nebo posádek sanitních vozů udělat v závislosti na naléhavosti výzvy. Nejedná se však o příručku první pomoci, kterou by měl každý účastník ovládat dle svých kompetencí. Jedná se o popis spolupráce mezi jednotlivými zdravotnickými složkami přítomnými na akci. Dle naléhavosti jsou situace rozděleny do tří kategorií. Čtvrtá kategorie je popis postupu pro posádku zasahující při zranění hráče na hřišti. K určení naléhavosti je zde využito NACA skóre. Tyto postupy jsou obsaženy v obou výše zmíněných provozních pokynech (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

Prvním typem události jsou náhlé příhody nebo zranění s povahou hlášení NACA 1-3. Může se jednat o poruchy zdraví mírného charakteru, které nevyžadují složitější ošetření a zpravidla mohou být na místě vyřešeny hlídkou first responderů. Dále sem patří stavy, které vyžadují ambulantní ošetření odbornějšího charakteru, nebo stavy vyžadující transport do nemocničního zařízení, například kvůli dovyšetření pacienta a jeho ošetření, které není možné provést na ošetřovně přítomným lékařem. Výzva přichází buď pro zdravotnickou hlídku first responderů nebo pro posádku vozu RZP. Hlídka zdravotníků může pacienta ošetřit na místě. Pokud uzná, že není nutné další ošetření, pacient je propuštěn. V případě nutnosti dalšího ošetření má zdravotní hlídka dvě možnosti. Pokud je pacient mobilní, lze ho doprovodit k nejbližšímu vozu RZP nebo na ošetřovnu. V případě imobility je koordinátorem na místo zásahu vyslán sanitní vůz. Vozem může být pacient dopraven buď na ošetřovnu stadionu, nebo do nejbližšího nemocničního zařízení. Z ošetřovny může být pacient propuštěn nebo opět sanitním vozem transportován do nejbližšího zdravotnického zařízení (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

Druhou kategorií jsou případy patřící do škály hlášení NACA 4, kdy dochází k potenciálnímu ohrožení života pacienta. Patří sem případy jako bezvědomí, bolesti na hrudi, závažná poranění s velkým krvácením. Pokud je k takovému případu přivolána jako první dvoučlenná hlídka zdravotníků, provedou nejdůležitější opatření a hned přivolají na místo události vůz RZP. Posádka si pacienta od hlídky přebírá a hlídka zdravotníků je nadále na místě a je případně nápomocná při poskytování PNP. Na místo

může být koordinátorem zdravotnické složky ve stejnou dobu vyslán na místo zásahu lékař. Po zajištění základních životních a funkcí a ošetření pacienta je po dohodě lékaře, posádky RZP a koordinátora pacient směřován do jednoho z nejbližších nemocničních zařízení (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

Do kategorie číslo tři spadají případy s NACA skóre 5–7. Patří sem náhlé příhody nebo úraz, který akutně ohrožuje pacienta na životě. Aktivovaná hlídka first responderů provede základní život zachraňující úkony. Tedy zahájí KPR nebo zastavuje krvácení a podobně. Následně na místo přes koordinátora zdravotnických složek přivolává vůz RZP. Koordinátor dle svého uvážení vysílá na místo též lékaře z ošetrovny. Jelikož lékař zde přítomný nemusí být atestací anesteziolog, koordinátor volá na ZOS ZZS HMP a domlouvá se na spolupráci. Dispečer ZOS může na místo události vyslat další vlastní posádku RZP a RV nebo může poslat pouze jejich posádku RV, která bude na místě v součinnosti s posádkou RZP Ambulance Meditrans s.r.o. V tomto případě se naše posádky řídí pokyny lékaře z přivolaného vozu RV, který rozhoduje a způsobu ošetření pacienta a také o jeho transportu do jím zvoleného zdravotnického zařízení. Avízo a komunikaci s cílovým zařízením již zajišťuje ZOS ZZS HMP (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

Posádka vozu RZP pro hrací plochu je zde výhradně pro případ úrazu nebo náhlé příhody u někoho z hráčů. Dojde-li k vážnému úrazu, smí tato posádka vstoupit na hrací plochu pouze v případě, přerušil-li rozhodčí hru a výslovným pokynem (gestem) povolá skupinu RZP na hřiště. Ve většině případů však k pacientovi na hřiště vybíhají po povelu rozhodčího nosiči s lehátkem a klubový lékař. Pacient je rychle transportován z hrací plochy, kde již čeká jeden ze záchranářů z posádky RZP a doprovází pacienta s klubovým lékařem na ošetrovnu pro hráče. V případě transportu hráče do zdravotnického zařízení, rozhoduje o cílovém zařízení po konzultaci s ošetřujícím lékařem hráče koordinátor zdravotnické složky (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

Všichni účastníci asistence by měli tyto sjednocené pokyny znát a řídit se jimi. Na dodržování tohoto postupu na místě dohlíží koordinátor zdravotnické složky. Za seznámení first responderů, kteří nejsou přímo zaměstnanci firmy Meditrans, s těmito pokyny zodpovídá jejich vedoucí (AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b).

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST

Pro praktickou část byla zvolena kvalitativní metoda průzkumu v podobě případových studií. Jednotlivé případy asistencí zde byly popsány ve dvou fázích. Nejprve byla popsána plánovací fáze akce, kde bylo předvedeno použití algoritmu Maurerova schématu. Bylo vysvětleno, proč byly do výpočtu započítány zrovna takové bodové hodnoty za různá rizika. Byly zde interpretovány výsledky výpočtu, které nám v daných případech ukázaly, jaké je doporučené množství zdravotníků a sanitních vozů. U každého případu bylo vysvětleno, jak bylo s výsledky naloženo, zda bylo doporučení zajištění akce dodrženo nebo bylo upraveno podle potřeby a zkušeností s podobnými akcemi. V druhé fázi akce byl popsán samotný průběh zdravotnické asistence. Byly zde popsány různé případy ošetření, koordinace zdravotníků i vozů. Na těchto příkladech bylo prakticky ukázáno, jak výpočty fungují v praxi a zda je akce zajištěná na základě těchto výsledků dostačující nebo naopak předimenzovaná.

V praktické části jsou popsány akce, o jejichž zajištění byla požádána firma AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., která k plánování adekvátního zdravotnického zajištění využívá právě algoritmus Maurerova schématu. Autorka práce je zaměstnancem této firmy a podílela se na plánování těchto akcí pod dohledem ředitele firmy MUDr. Ilji Chocholouše, který má s plánováním asistencí za pomoci Maurerova schématu dlouholeté zkušenosti. Některých akcí se autorka zúčastnila přímo, jako zdravotník na akci. Ukázky případů byly vybrány s ohledem na typ události a počet účastníků, ať už jako aktivních sportovců či umělců nebo pasivních diváků. Těmito příklady bylo ukázáno, že se Maurerovo schéma dá využít univerzálně při plánování různých akcí bez ohledu na jejich velikost a významnost. V popsáných případech byla zachována anonymita klientů i událostí.

Součástí praktické části je i vytvoření univerzálních provozních pokynů pro zaměstnance firmy Ambulance Meditrans s.r.o., které obsahují postupy naplánování a zajištění objednaných zdravotnických asistencí.

**Průzkumný problém:**

Jak se používá Maurerovo schéma při plánování sportovních a kulturních akcí.

**Cíle praktické části:**

**Cíl 1:** Vypracovat edukační materiál v podobě provozního pokynu pro firmu Ambulance Meditrans s.r.o.

**Cíl 2:** Sepsat kazuistiky na základě reálných akcí, kde bylo využito Maurerova schématu

**Průzkumné otázky:**

**Otázka 1:** Jak se používá Maurerovo schéma?

**Otázka 2:** Existuje edukační materiál pro zaměstnance firmy Ambulance Meditrans s.r.o.?

## 4.1 PŘÍPAD Č. 1

Popis případu: Opera pod širým nebem

Předpokládaný počet účastníků: přibližně 15 000 osob

Maximální počet účastníků: až 17 000 osob

Doba trvání akce: 11:00 – 16:00

### Přípravná fáze

Objednávka od klienta obsahovala jeden konkrétní požadavek na personální zastoupení. Na akci by měl být přítomen lékař. Klientem nám bylo také sděleno, že při představení bude použito koňské dvojspřeží s historickým kočárem, které pojede na scénu z kopce mezi diváky a pak opět zpátky do kopce. Dále bylo nutné od klienta zjistit, jaké je očekávané množství účastníků. Odhadovaný počet osob na akci, kam se počítali jak diváci tak i účinkující včetně symfonického orchestru, bylo organizátorem odhadnuto na 15 000 lidí. Organizátoři neměli stanovený limit pro maximální počet diváků. Vstupné na tuto akci je zdarma, amfiteátr je otevřený z několika stran a přístup je tedy volný i pro kolemjdoucí. Z předchozích ročníků akce odhadli organizátoři maximální počet na 17 000 lidí. Představení se neměly zúčastnit žádné významné osobnosti. S ohledem na charakter akce se neočekávaly výtržnosti ze strany diváků. Výpočet skóre rizika akce jsme provedli takto. Hodnotě maximálního počtu návštěvníků bylo podle tabulky přiděleno 7 bodů. Pro očekávaný počet návštěvníků je za každých 500 lidí přidělen jeden bod. Pro předpokládaných 15 000 je to bodové skóre 30. Pro operu bylo podle Maurerova schématu stanoveno bodové skóre 0,2. Podle vzorce jsme sečetli body pro povolený počet návštěvníků a očekávaný počet návštěvníků. Součet jsme vynásobili hodnotou váhového faktoru rizika události.

$$(7 + 30) * 0,2 = 7,4$$

Vypočtená hodnota skóre rizika akce 7,4 byla v tomto případě konečná. Jelikož nebylo nutné přičítat body za VIP osoby ani další zvláštní rizika akce. V tabulkách jsme podle výsledného skóre určili, že pro akci byl doporučený počet 5 členů zdravotnické hlídky, jeden vůz DRNR a jeden vůz RZP, který byl podle přání klienta změněn na vůz RLP. Klient měl zpočátku pochyby, zda navrhovaný způsob zajištění není až moc. Klientovi byl vysvětlen náš postup plánování. Jelikož už měl klient špatné zkušenosti s neadekvátně zajištěným představením, nechal si vysvětlit, že samotný lékař není

zárukou dobrého zajištění akce. Oba vozy byly vybaveny v souladu s vyhláškou č. 296/2012 Sb. Každá posádka vozu a každý zdravotník na stanovišti byli vybaveni radiovou stanicí a plánkem prostoru akce. Zdravotníci na stanovištích byli vybaveni brašnou se zdravotnickým materiálem pro ošetření základních poranění. Sanitní vozy byly umístěny na prostor pro parkování na kopci u hlavní cesty do amfiteátru spolu s hasiči. Zdravotníci byli rozmístěni přímo v hledišti. Tři podél cesty, která vede prostředkem hlediště až k jevišti a kudy jel kočár s koňmi. Zbylí dva byli umístěni po stranách hlediště.

### **Průběh akce**

Posádky a zdravotníci se na akci dostavili hodinu před začátkem představení. Ihned při příjezdu v 10:50 byli voláni k události údajného kolapsu. Na místo, kde se nacházel pacient, se vydal zdravotník s výjezdovým batohem a lékařka. Při příchodu pacient ležel na boku na dece, opřený o loket a komunikoval. Pacient byl nevidomý, okamžitě lékařce hlásil, že mu nic není a že jeho doprovod zpanikařil. Při chůzi na cestě zakopl, zřejmě o kořen, a upadl. Pacient byl přemluven k odchodu do sanitky, kde bude větší klid a soukromí. Pacient byl chůze schopen sám, pouze za asistence s ohledem na jeho hendikep. Žádné bolesti neudával. V sanitním voze, po naléhání jeho doprovodu, souhlasil pacient s vyšetřením. Pacient 43 let, bez dušnosti, dechová frekvence 14 dechů za minutu, SpO<sub>2</sub> 98 %, tlak 130/80, tepová frekvence 80/min. Pacient se s ničím dlouhodobě neléčí, alergie udává na acylpyrin. Momentálně se cítí dobře, pouze zakopl a spadl na levé koleno. Koleno na pohled bez poranění, nebolestivé na dotek i při pohybu. Jelikož lékařka neshledala na pacientovi nic, co by nasvědčovalo kolapsu nebo úrazu, mohl se doprovod pacienta uklidnit a mohli pokračovat v cestě na představení. Mezi tím, co byl pacient vyšetřován posádkou RLP, ostatní zdravotníci kontaktovali organizátora a ještě jednou probrali požadavky na celé zajištění a upřesnili spolupráci s členy organizačního týmu a hasiči v případě zranění. Radiové spojení zdravotníků na stanovištích v hledišti s hasiči bylo přes posádky sanitních vozů na společném centrálním stanovišti. Průběh představení byl poklidný, včetně scény s koňmi, a to především díky důslednosti organizátorů. Během představení byli zdravotníci vyhledáni dvakrát. Jednou kvůli poškrábanému prstu u 12 letého chlapce a podruhé kvůli vyndání klíštěte u 26 leté ženy. Po skončení představení v 15:35 přišla k sanitnímu vozu žena s tím, že se necítí dobře. Pacientka udávala bolesti hlavy a mžitky před očima. Pacientka, 67 let, s ničím se dlouhodobě neléčí, alergie neudává. Dýchání bez dušnosti, pravidelné, 15 dechů za

minutu, SpO<sub>2</sub> 97 %, srdeční frekvence pravidelná, počet pulzů 80/min, tlak 200/90. Při sdělení výše tlaku přiznává, že občas si vezme něco na tlak od kamarádky. Ale dlouhodobě se s tlakem u lékaře neléčí. O jaký lék se jedná, si nepamatuje. Bolest na hrudi neudává. Na EKG se žádné změny rytmu neobjevily. Pacientce byla zavedena kanyla velikosti 20G. Na indikaci lékařky byla pacientce podána tableta Tensiominu 25 mg na rozkousání v ústech. Po dvaceti minutách po podání se tlak výrazně nezměnil, stále byl 190/90. Pacientka byla následně transportována na centrální urgentní příjem nejbližšího pracoviště. Na této akci tedy byli celkově ošetřeni čtyři lidé, z toho jedna osoba byla transportována vozem RLP do nemocnice.

## 4.2 PŘÍPAD Č. 2

Popis případu: fotbalový zápas

Předpokládaný počet účastníků: přibližně 18 500 osob

Maximální počet účastníků: až 18 944 osob

Doba trvání akce: 17:30 – 21:30 hodiny

### Přípravná fáze

Organizátoři v tomto případě měli již letité zkušenosti v pořádání fotbalových zápasů na tomto stadionu, takže měli už určité představy o zdravotnickém zajištění této akce. Naším úkolem tedy bylo spíše způsob zdravotnické asistence vylepšit. Celková kapacita stadionu pro fanoušky byla 18 944 míst. Předpokládaná účast byla kolem 18 500 lidí. Toto číslo bylo určeno především podle předprodeje vstupenek. Akce byla vyhodnocena jako vysoce riziková, jelikož se jednalo o zápas dlouholetých rivalů. Fanoušci bývají agresivní nejen vůči protihráčům, ale vyvolávají rvačky především mezi sebou navzájem, čemuž nepochybně napomáhá i zvýšená konzumace alkoholu a jiných návykových látek. Proto bylo nutné tento faktor započítat do celkového výsledku. Dále bylo nutné do celkového skóre akce započítat i body za riziko uzavřeného prostoru. Akce se sice odehrává pod širým nebem, ale prostory stadionu přesto bereme jako uzavřenou budovu, která omezuje dav ve volném pohybu. Faktor VIP osob jsme v tomto případě nezapočítávali, protože každý z týmů měl k dispozici během zápasu několik vlastních zdravotníků. Hodnotě maximálního počtu zdravotníků bylo přiděleno 7 bodů. Bodové skóre muselo být zdvojnásobeno na 14 bodů, jelikož se akce konala v uzavřeném prostoru. Očekávanému počtu návštěvníků bylo přiděleno 37 bodů. Fotbalová utkání patří

v Maurerově schématu pod všeobecné sportovní akce, proto této události byl přiřazen váhový faktor rizika 0,3. Za rizikovost chování návštěvníků na zápase bylo přičteno 10 bodů do celkového výsledku.

$$(14 + 37) * 0,3 + 10 = 25,3$$

Podle výsledného skóre 25,3 bylo zjištěno, že na tento konkrétní zápas by bylo potřeba 20 zdravotníků, 3 vozy DRNR, 1 vůz RZP a jeden lékař. Dřívější model zajištění akce byl 12 zdravotníků, 1 sanitní vůz a jeden lékař na ošetřovně. Zdravotníci byli rozmístěni po dvojicích do jednotlivých sektorů stadionu. Lékař byl umístěn na ošetřovně a sanitní vůz byl zaparkován také u ošetřovny. Jednotlivá stanoviště mezi sebou neměla radiové spojení. Po zvážení jsme navrhli zdravotnické zajištění takto. Zachovali jsme rozdělení zdravotníků po dvojicích do sektorů a přidali jsme dvě stanoviště na obou koncích VIP sektoru na dlouhé západní tribuně, tím jsme navýšili počet zdravotníků na 16 osob, rozmístěných v 8 sektorech označených 10, 11, 20 - 70. Sektor 11 byl sektor skalních fanoušků domácích. Sektor 50 byl vyhrazen pro skalní fanoušky hostů. Ostatní sektory byly obsazeny především fanoušky domácího týmu, ale nebylo vyloučeno, že zde mohli být i fanoušci protihráče. Lékaře byl umístěn na ošetřovně spolu se zdravotní sestrou. Zastoupení typů sanitních vozů jsme změnili na tři vozy RZP a jeden vůz DRNR. Jeden vůz RZP a vůz DRNR zůstali na stanovišti u ošetřovny. Zbylé RZP vozy jsme umístili na roh k sektoru 10 a do sektoru 30. Všechna stanoviště byla vybavena radiostanicí. Pro lepší koordinaci bylo domluveno, že na centrálním velícím a pozorovacím stanovišti policie bude umístěn i velitel zdravotnické složky a bude sám koordinovat jednotlivé zásahy zdravotníků během akce. Tento nový model byl organizátory schválen.

### **Průběh akce**

Stadion se pro fanoušky otevíral hodinu před zápasem, tedy v 18:00. Zdravotníci a sanitní vozy dorazili na místo hodinu a půl před zahájením zápasu. Zdravotníci na stanovištích v sektorech se musí nahlásit vedoucímu sektoru, který patří k organizátorům akce. Jako zdravotníci v sektorech byli využiti členové Českého červeného kříže. Dvojice na stanovišti v každém sektoru byla vybavena brašnou s materiálem potřebným pro základní ošetření především menších poranění v rámci jejich kompetencí. Zdravotníci i posádky vozů byli vybaveni radiostanicemi. Na začátku před otevřením stadionu byla



provedena zkouška radiostanic a vedoucí zdravotnické složky osobně prošel stanoviště a vše zkontroloval. Fanoušci byli neklidní už před vstupem na stadion a na pořádek dohlížela policie. Již po vpuštění diváků v 18:00 nastala menší šarvátka v sektoru 50 mezi fanoušky, kde musela zasáhnout skupina těžkooděnců, aby situaci uklidnila. Po zásahu byla hlídka zdravotníků v sektoru přivolána k jednomu z mladíků, který byl u šarvátky a pokoušel se uklidnit známou, která hádku vyvolala, a při tom byl do obličeje zasažen pepřovým sprejem. Muž si stěžoval především na bolest očí. K výplachu bylo potřeba větší množství roztoku a byla raději doporučena i kontrola zraku pacienta lékařem. Hlídka radiostanicí nahlásila případ vedoucímu. Ten rozhodl o transportu pacienta na ošetrovnu k lékaři posádkou vozu DRNR s transportní sedačkou. Na ošetrovně byly pacientovi několikrát důkladně propláchnuté oči a umyl si obličej. Lékař, krom zarudnutí očí, neshledal žádná viditelná poranění a pacientovi doporučil kontrolu u očního lékaře, pokud by se objevily nebo přetrvávaly obtíže. Pacient odešel po půl hodině na ošetrovnu, protože chtěl vidět zápas. K dalšímu nepokoji došlo v tom samém sektoru přibližně čtvrt hodiny před poločasem. Do sektoru na tribunu mezi fanoušky byla vyslána skupina těžkooděnců, aby uklidnili situaci. V době šarvátek a zásahu policie se musí zdravotníci držet stranou a čekat na pokyn k zásahu od velitele policistů nebo velitele zdravotnické složky. Jinak bylo nutné čekat na konec zásahu PČR, dokud se situace neuklidní. Po skončení zásahu policie v 19:35 zde bylo mnoho lidí, kteří začali vybíhat z hlediště a dožadovat se ošetření především očí. Tato situace byla hlídkou nahlášena veliteli a na pomoc jim byla vyslána hlídka z vedlejšího, VIP sektoru číslo 60, ve kterém byla situace klidná. Na pomoc byla vyslána také posádka vozu DRNR s transportní sedačkou. Dále si v sektoru zdravotní hlídka všimla mladé ženy sedící na schodech na vstupu do hlediště a držící se za hlavu. Při oslovení reagovala zmateně, sama si přesně nepamatovala, co se stalo. Svědci zmínili, že byla v centru zásahu policie a dostala několik ran obuškem zřejmě i do hlavy. Hlídka opět nahlásila tento případ do radiostanice veliteli zdravotnické složky a na místo byla vyslána posádka RZP také ze stanoviště u ošetrovny. Pacientka byla transportována na ošetrovnu k vyšetření lékařem. Žena 23 let, udávala bolest hlavy, zad a klíční kosti. Dýchání bylo sklípkové, čisté, frekvencí 14 dechů za minutu. Srdeční frekvence byla pravidelná 70/min, tlak 130/80. Zornice izokorické, bez neurologického nálezu. Pacientce byla zavedena kanyla velikosti 20 G do žíly na pravém předloktí. Byla transportována vozem RZP v 20:05 do nejbližšího zdravotnického zařízení s podezřením na komoci mozku. V 20:10 byla hlídka ze stanoviště 11, sektoru domácích, skalních fanoušků, volána k pádu mezi sedačky na dolní tribuně. Pacient, 32 let, si stěžoval na bolest levého

kolene. Pacient měl problém s chůzí, nebylo pro něj možné se na nohu plně postavit a koleno zatížit. Hlídka oznámila stav pacienta vedoucímu zdravotnické složky. Pro pacienta byla poslána posádka vozu RZP ze sektoru 30, jelikož posádka vozu DRNR byla zaneprázdněna na ošetrovně výpomocí v péči o pacienty ze sektoru 50. Pacient byl vyšetřen, tlak byl 140/80, pulz pravidelný 75 pulzů za minutu. Jelikož byla momentálně ošetrovna obsazena pacienty ze sektoru 50, shodl se velitel zdravotnické složky a lékař na tom, že pacienta bude nejlepší rovnou transportovat do nemocnice, kde podstoupí rentgenové vyšetření, potřebné ke stanovení diagnózy a následně léčby. Během druhého poločasu se postupně všichni pacienti zasažení pepřovým sprejem vrátili zpět mezi diváky, aby mohli dokoukat zápas. Oba vozy RZP se po návratu z nemocnice ohlásily radiostanicí veliteli zdravotnické složky, že jsou opět připraveny zpět na svých stanovištích. Zbytek zápasu byl pro zdravotníky klidný, bez dalších ošetření. Zdravotníci směli opustit stanoviště až po odchodu všech fanoušků z jejich sektoru a odchod bylo třeba ohlásit veliteli zdravotnické složky do radiostanice. Akce byla ukončena po uzavření stadionu po odchodu fanoušků. Celkově bylo na této akci ošetřeno 9 pacientů. Dva byli odvezeni vozy RZP do nemocnice, zbylých sedm se po ošetření vrátilo zpět do hlediště.

### **4.3 PŘÍPAD Č. 3**

Popis případu: Cyklistický závod

Předpokládaný počet účastníků: 1000

Maximální počet účastníků: až 1500 osob

Doba trvání akce: 9:00 – 16:00

#### **Přípravná fáze**

Byli jsme organizátory požádáni o návrh na zdravotnické zajištění cyklistických závodů. V tomto případě neměli organizátoři představu, jak by akci měli mít zajištěnou. Jako u předchozích případů jsme nejprve potřebovali vědět maximální počet návštěvníků. Ten byl stanoven organizátory na 1500 osob. Předpokládaný počet osob na závodech, včetně závodníků, jejich rodin a přátel a organizátorů, byl 1000 osob. Na akci byl sice dohodnutý známý DJ a moderování akce bylo svěřeno známé osobnosti, ale ani jeden z nich neměl policejní ochranu, takže podle Maurera nesplňovali podmínky pro osoby VIP, za které se přičítají body do skóre rizika akce. Závody se konaly pod širým nebem,

nebylo tedy nutné přičítat body za riziko akce v uzavřeném prostoru. Stejně tak nebylo potřeba přičítat body za riziko násilností mezi diváky. Cyklistické závody mají přiřazený váhový faktor rizikovosti 0,3. Provést výpočet bylo tedy jednoduché, sečetli jsme body za maximální a očekávaný počet návštěvníků a tuto hodnotu jsme vynásobili váhovým faktorem rizikovosti.

$$(3 + 2) * 0,3 = 1,5$$

Jak už bylo řečeno, výsledná hodnota je platná a nepřičítají se žádné další body. Podle výsledného skóre nebylo na akci doporučeno žádné sanitní vozidlo ani lékař a překvapivě ani samotní zdravotníci. Konkrétně v tabulce můžeme najít doporučení, že je možné na akci poslat dva zdravotníky bez sanitního vozu. Rozhodnutí o způsobu zajištění bylo tedy závislé především na našich zkušenostech. Organizátorům akce tedy bylo navrženo jedno sanitní vozidlo RZP s posádkou ve složení zdravotnický záchranář a řidič záchranář. Měli tedy k dispozici vozidlo RZP, v tomto případě myšleno jako mobilní ošetrovnu, a byli oba schopni pracovat samostatně v případě více počtu pacientů. Toto řešení bylo organizátory schváleno.

### **Průběh akce**

Posádka vozu RZP se na akci dostavila hodinu před jejím začátkem. Start i cíl byl na stejném místě, bylo tedy domluveno stanoviště tam. Závody byly rozděleny na několik kategorií podle věku. Jako první začal závod dětí a juniorů. V 10:30 vyhledala zdravotníky maminka s dcerou, věk 9 let, že má dcera astma, hůř se jí dýchá a bohužel doma zapomněli inhalátor. Holčička se s ničím jiným neléčí. Maminka udává alergie na pyl a oříšky, lékové alergie neguje. Patientka měla dýchání pravidelné, 20 dechů za minutu, poslechově při výdechu byl slyšitelný lehký stridor. Patientce byl podán inhalačně berodual, který měl dobrý účinek, a dýchání se zlepšilo. Transport do nemocnice tedy nebyl nutný. Mamince pacientky bylo doporučeno odejít s dcerou dříve domů. Další případ v 11:25, ke kterému byla posádka přivolána, byl muž, 24 let, po kolapsu. Jednalo se o jednoho ze závodníků. Když posádka přijela k pacientovi, již byl při vědomí a komunikoval. Byla mu zavedena kanyla 18 G do žíly levého předloktí a byl mu podán plasmalyte 500 ml, jelikož pacient uvedl, že zřejmě nedostatečně pil tekutiny. Pacient se s ničím neléčil, po podání tekutin se začal cítit lépe, transport do nemocnice odmítl a podepsal negativní reverz. Byl tedy propuštěn s doporučením dnes již

nesportovat a doplňovat tekutiny. Kdyby se mu opět přitížilo, měl volat na linku 155. V 12:10 byla posádka přivolána k totožnému případu kolapsu u jiného pacienta. Průběh byl v podstatě stejný, po doplnění tekutin se pacientovi udělalo lépe. V 12:45 byla posádka vyhledána pacientem, muž, věk 18 let, pro nevolnost a brnění rukou. Dýchání bylo sklípkové, čisté, frekvence 18 dechů za minutu. Saturace byla 99 %. Pacient se s ničím neléčil, žádné léky nebral, o žádných alergiích nevěděl. Pacientovi bylo doporučeno uklidnit dech a měl dýchat do sáčku. Po pěti minutách se pacient začal cítit lépe, brnění v rukou ustoupilo. Posádka si pacienta nechala na pozorování dalších 20 minut, ale jeho stav se zlepšil a mohl opustit sanitní vůz. V 13:50 byla posádka přivolána k pádu cyklisty z kola. Pacient byl muž, 31 let, přepadl přes řídítka kola, pád si pamatuje, helmu měl nasazenou a neporušenou. Na pád si pamatuje, udává velkou bolest pravého ramene. Již na první pohled bylo vidět, že ramenní kloub není v normálním postavení. Pravá horní končetina byla pacientovi zafixována trojcípými šátky v úlevové poloze, ve které si pacient ruku držel. Tlak měl 140/80, pulz 80/min, saturace byla 98 %. Pacient se s ničím neléčil, léky žádné pravidelně neužíval, o žádných alergiích nevěděl. Byla mu zavedena kanyla velikosti 18 G do žíly v levém předloktí. Jelikož byl nutný transport pacienta do nemocnice, přivolala si posádka na pomoc zdravotnickou záchrannou službu, které pacienta předala. Vzhledem k počtu případů, které již měli, předpokládali, že tento pacient nebyl poslední a nebylo tedy vhodné, aby sanitka i se zdravotníky opustila akci na minimálně 45 minut. Pacient byl tedy posádkou místní zdravotnické záchranné služby převezen do nejbližší nemocnice. V 14:30 byla posádka přivolána k dalšímu pádu z kola cyklistky. Pacientka, 23 let, po pádu z kola si narazila hlavu, na které měla našťestí helmu. Na pád si moc nepamatuje, udává bolest hlavy. Tlak byl 130/70, počet pulzů 70/min., SpO<sub>2</sub> 98 %. Zornice měla izokorické, krom pádu si pamatuje vše, je orientovaná časem, místem i osobou. Pacientce byla zavedena kanyla velikosti 20 G do žíly v pravé ruce. Pacientka zásadně odmítala transport do nemocnice. Po domluvě si posádka alespoň ponechala pacientku ve voze na pozorování. Zhruba po hodině byla pacientka propuštěna na vlastní žádost a podepsala negativní reverz. Pacientka i její doprovod byli poučeni, že v případě jakýchkoli obtíží mají volat linku 155. Celkově na této akci bylo nutné během dne ošetřit šest pacientů, z toho v jednom případě bylo nutné pacienta nechat transportovat s vykloubením ramenního kloubu do nemocnice.

## 4.4 PŘÍPAD Č. 4

Popis případu: běžecké závody

Předpokládaný počet účastníků: 2000 osob

Maximální počet účastníků: až 4000 osob

Doba trvání akce: 18:00 – 22:00

### Přípravná fáze

Byli jsme osloveni s žádostí o zdravotnické zajištění běžecké akce. Jednalo se o několik běhů. Běh pro děti na 1,5 km a dva pro dospělé. Kratší na 5 km a hlavní běh na 10 km. Hodnoty pro výpočet rizika byly následující. Maximálnímu počtu návštěvníků bylo uděleno 8 bodů. Předpokládaný počet návštěvníků dostal 4 body. Na akci nebyla hlášena účast VIP osob. Váhový faktor rizikovosti akce byl 0,2.

$$(8 + 4) * 0,2 = 2,4$$

Podle výsledku byli tedy dle Maurera doporučeni 3 pomocníci. Po předchozích zkušenostech jsme klientovi doporučili jednu posádku s vozem RZP a dva zdravotníky na stanovištích u trasy závodu. Zdravotníci byli vybaveni stejnou brašnou se základním zdravotnickým materiálem jako v případě fotbalového zápasu a také měl každý radiostanici pro případ, že by bylo potřeba na pomoc přivolat posádku RZP.

### Průběh akce

Posádky se na akci dostavily v 17:30 a zaujaly pozici na určených stanovištích. Akce probíhala klidně, nejprve začaly krátké, dětské běhy. Jeden ze zdravotníků v 19:10 ošetřil chlapce, 8 let, který zakopl a odřel si koleno. Koleno bylo volně pohyblivé, bez otoku, nebolestivé. Odřenina byla vydezinfikována a zalepena náplastí. V 21:15, po doběhnutí závodu do cíle, vyhledal posádku RZP muž, 35 let, s velkou tržnou ránou na noze. Muž při běhu zakopl a upadl na kámen u cesty, o který si poranil holeň levé nohy. Tržná rána na noze příliš nekrvácela, rozměry 5 cm na délku, hloubka 0,5 mm. Rána byla vyčištěna dezinfekcí a překryta sterilním krytím. Pacientovi byl doporučený transport do nemocnice, kvůli sešití rány. To pacient odmítl, že si k lékaři dojde případně sám. Zbytek akce již proběhl bez nutnosti zásahu zdravotníků.

## 5 DISKUSE

Na výše uvedených případech bylo ukázáno, jak se využívá Maurerovo schéma při plánování sportovních nebo kulturních akcí. Jednotlivé akce zde byly do detailu popsány, aby na nich bylo možné názorně ukázat, co všechno se v procesu plánování musí brát v potaz. Ve všech uvedených případech se jasně ukázalo, že nejdůležitějším aspektem v plánování akce jsou účastníci události. Na tomto faktu se shodují jak Maurer, tak i ostatní tvůrci doporučených postupů. Je potřeba především zkontrolovat, zda předpoklady na maximální návštěvnost akce nejsou poddimenzované. Může se to stát především u akcí pořádaných venku, kde je možnost volného vstupu například pro rodinné příslušníky a přátele závodníků, ale i náhodné přihlížející fanoušky podél trati. Takto se může zvýšit počet účastníků na akci i pětinasobně (DE BOER, 2015), (MARX, 2016), (FIEDLER, 2014). První dva popsané případy v praktické části slouží jako porovnání dvou různých typů stejně velkých akcí. V prvním případě bylo na venkovní operní představení doporučeno pouze pět zdravotníků a dva sanitní vozy. Jak bylo vidět na průběhu samotné akce, druhé vozidlo nebylo na akci využité po celou dobu a nenasmělovalo zde nic tomu, že by bylo na akci potřeba. Přesto zde význam mělo. Jelikož se akce pořádala v terénu v rozlehlém parku, nebyly zde žádné budovy ani stanové zázemí, jedno z vozů vždy sloužilo jako ošetrovna. Většina ošetřených případů byla však malého významu a všechny byly způsobeny již před akcí. Obzvláště u pacientky s hypertenzí šlo o chronickou, neléčenou záležitost. Oproti tomu v případě fotbalového zápasu mělo na akci významný vliv mnoho dalších aspektů, především předpokládané chování fanoušků. V tomto případě bylo téměř jisté, že fanoušci vyvolají minimálně v jednom z kotlů rvačky mezi sebou nebo s ochrankou, či dokonce s policií. Tento předpoklad se vyplnil a zdravotníci museli během chvíle ošetřit několik poraněných osob najednou. V tu samou chvíli došlo ke zranění diváka na druhé straně stadionu. Díky tomu, že jsme počet a zastoupení vozů určili podle zkušeností na tři vozy RZP namísto jednoho a že na stadionu bylo mnoho zdravotníků rozmístěných v sektorech, nebyl tedy problém pacienta ošetřit a transportovat do nemocnice, aniž by došlo k prodlení. I přes vytíženost posádek a zdravotníků však stále ještě zbývaly pracovní síly pro případ třetí události. Zde se opravdu vyplatilo nepodcenit přípravu a dát na zkušenosti. Fotbalové zápasy jsou v tomto ohledu specifickou akcí, protože na žádné jiné sportovní ani kulturní akci nehrozí takové riziko výtržností mezi fanoušky. Při těchto významných akcích, které jsou navíc

sledovány v médiích, někdy i v mezinárodním měřítku, je potřeba počítat také teroristickými hrozbami (MARX, 2016), (HÖRBURGER, 2009). Mluvíme tu nyní o teroristických útcích, které již v minulosti proběhly na fotbalovém stadionu v Paříži nebo na běžeckém maratonu v Bostonu. Zdravotníci na našem fotbalovém zápase byli na tuto eventualitu upozorněni v přípravné fázi akce a byli proškoleni pro případ takové události. Je doporučeno ujistit se, že hlídky znají únikové východy, aby mohly pomáhat s evakuací diváků (FIEDLER, 2014), (HARTMANN, 2009). Každá zdravotnická hlídka pak měla určené místo, kam se ze sektoru evakuuje i ona.

V případě ukázky akce číslo tři se jednalo o malou akci v porovnání s předchozími. Provedený výpočet nám ukázal, že na akci by nemusel být žádný zdravotník. V případě vyžadování zdravotníků by mohli být na akci dva zdravotníci bez sanitního vozidla. To se nám zdálo poněkud málo pro cyklistické závody a tak jsme navrhli organizátorům zdravotnickou hlídku složenou ze dvou zdravotnických záchranářů, přičemž jeden by zároveň působil jako řidič vozidla RZP. Sanitní vůz byl na této akci zamýšlen především jako ošetrovna a neměl primárně sloužit k transportům pacientů do nemocnice, což je běžná praxe (LIUZ, 2010), (NGUYEN, 2008). Jak je vidět na závažnosti případů ošetřených zdravotnickou hlídkou, vyplatilo se na akci poslat záchranáře s kompetencemi a ne pouze zdravotníka s kurzem. Ve všech těchto případech bylo nutné pacienta řádně vyšetřit a mít možnost zavést mu žilní vstup a podat infuzi, což samozřejmě člověk s kurzem první pomoci nemá v kompetencích. V jednom případě zranění bylo nutné pacienta s luxací ramenního kloubu dopravit do nemocnice. O pomoc s transportem byla přes krajské operační středisko požádána místní zdravotnická záchranná služba a pacienta si od naší posádky na místě akce převzala. Díky tomu zde nenastala absence zdravotnické hlídky během akce. Po zpětném zhodnocení akce jsme se rozhodli, že pro příští ročník, pokud budeme opět organizátory osloveni, by bylo lepší použít dvoučlennou hlídku zdravotníků s kurzem a jeden vůz RZP a druhý vůz alespoň v režimu DRNR. Takovéto složení by umožnilo transportovat pacienta do nemocnice naší posádkou. Nebyla by při tom ohrožena bezpečnost akce a zároveň by nebylo nutné využít kapacit místní ZZS.

V případě čtvrté ukázky se jednalo o méně náročnou akci. Výsledek našich propočtů podle Maurera ukázal, že by na akci stačili tři zdravotníci. Podle modelu, který se využívá na akcích v Německu, i zde občas používáme jako zdravotnické hlídky na menších stanovištích studenty oboru Zdravotnický záchranář nebo Všeobecné lékařství

z vyšších ročníků, kteří si v minulosti udělali certifikovaný kurz. Nejčastěji se jedná o kurz Zdravotníka zotavovacích akcí, který opravňuje držitele působit jako zdravotník na dětských táborech. Tito zdravotníci mohou na těchto akcích provádět pouze ty úkony, které jim popisuje Příloha č. 2 vyhlášky č. 106/2001 Sb. Pokud se jedná o úkony při poskytování první pomoci nad rámec jejich kompetencí, přivolá si zdravotník radiostanicí na pomoc posádku vozu RZP se záchranářem. V příkladu č. 4 bylo ukázáno, jaké typy případů může tento zdravotník vyřešit a vůz RZP může být k dispozici pro jiné, závažnější případy. Tento model je s výhodou jak pro poskytovatele zdravotnických asistencí, tak i pro organizátory a samotné zdravotníky (LÖHR, 2011). V dnešní době, kdy je nedostatek pracovních sil, je obtížné pokrýt personálně běžný provoz a k tomu zdravotnické asistence, které bývají nárazové. Využití first responderů tento problém řeší. Pro zdravotníky z řad studentů je to naopak dobrá praxe, kdy si lépe osvojí komunikaci s pacientem, základní ošetření drobných poranění a často mohou přihlížet i práci záchranářů u závažnějších případů. Pro organizátory je zde výhoda především nižších finančních nákladů za tyto pracovníky.

Hlavním cílem této práce bylo seznámit čtenáře s Maurerovým schématem, které je již mnoho let standardně využíváno k plánování zajištění zdravotnických akcí různého rozsahu v německy hovořících zemích a na Kypru. Na první pohled se mohou výpočty zdát složité. V teoretické části je popsáno mnoho kritérií a okolností asistence, které je třeba brát do úvahy během plánování. Praktická část měla za úkol názorně předvést využití výpočtu a ukázat, jak tento teoretický výsledek převedený do praxe funguje. Práci také mohou ulehčit výpočetní formuláře, které byly doporučeny v teoretické části. Díky tomu může používat výpočet pro stanovení obsazenosti akce i laik a je tak zaručeno, že akce bude dostatečně zabezpečena a nemělo by zde hrozit riziko zanedbání bezpečnosti. V České Republice však neexistuje platná legislativa, která by ukládala výslovnou povinnost organizátorům akcí na zajištění zdravotníků. Jedinou povinností organizátora, z hlediska dodržování povinnosti vyplývající ze zákona o ochraně veřejného zdraví, je dodržování hygienických povinností a nepřekročení hygienických limitů hluku a vibrací při pořádání veřejné produkce hudby. Mezi povinnosti pořadatelů patří zajištění dostatečného počtu členů pořadatelské služby a to minimálně 3 na 100 předpokládaných účastníků akce. Ukončení akce v určitém termínu. Doložit právní titul o povolení užívání místa akce. Organizátor má povinnost být na místě akce osobně nebo udat kontakt na jím pověřenou osobu, která ho zde zastupuje. V případě narušení pořádku, který se nedaří



obnovit, kontaktovat PČR. Zajistit, aby účastníci akce nevnášeli na akci zbraně, výbušniny, hořlaviny, pyrotechniku, předměty určené k násilí nebo k pohrůžce násilím. Povinnost zabezpečit podmínky požární ochrany, především zajistit přítomnost požární hlídky. Žádná z těchto povinností neukládá organizátorům mít na akci krom požární hlídky také hlídku zdravotní (CTHH MV, 2017). Druhým cílem bakalářské práce a její teoretické části bylo popsat platné postupy a doporučení vydaná v rámci České Republiky, o která by se během plánování zajištění akce mohla osoba pověřená naplánováním zdravotnické asistence řídit. Jedním z doporučení je metodika Lékařské společnosti pro urgentní medicínu. Tento postup je popsán především pro větší akce, jejichž zajištění má na starost buď přímo místní ZZS nebo soukromá firma zabývající se provozováním přepravy pacientů. Není tedy univerzálně použitelná i na akce menšího rozsahu a především není srozumitelná pro laiky. Je určena především pro vedoucí zdravotnické pracovníky, kteří se v problematice orientují a mají na starost naplánování sil a prostředků na objednanou akci. Metodika České společnosti tělovýchovného lékařství je oproti tomu orientována na sice na menší akce, ovšem tyto jsou především sportovního rázu. Doporučení v ní obsažená jsou sice srozumitelně a podrobně popsána i pro laika, ale nedají se všeobecně použít pro různé druhy akcí. Doporučení zde především počítají s přítomností lékaře. Neřeší už zapojení dalších zdravotníků či sanitních vozů. Metodický návod MZ ČSR z roku 1988 je zde popsán jako příklad hezky přehledné metodiky i pro laika. Jsou v ní zohledněna různá kritéria pro skórování akce a bere se v potaz také počet účastníků, jejich věková skupina rizikovost akce a podobně. Je ovšem také orientována na sportovní akce, ale již neslouží pro akce kulturní a společenské. Tato metodika by mohla být vhodná k plánování menších sportovních akcí, v jejím originálním znění je obsáhlá a podrobně popisuje plánování události, ale bohužel je staršího data a pro použití v dnešní době by musela být aktualizována. Proto je v této bakalářské práci uvedena pouze ve velmi zkrácené podobě. Jak je vidět, bohužel ani jedna z výše uvedených metodik není univerzálně použitelná pro účely naplánování zdravotnické asistence.

Cílem praktické části bylo také vypracování edukačního materiálu pro zaměstnance firmy Ambulance Meditrans s.r.o. v podobě provozních pokynů v případě zajišťování zdravotnické asistence. Tyto pokyny doposud nebyly sepsány. Jedinými pokyny, které upravovaly činnost zaměstnanců firmy Meditrans v této situaci, jsou pokyny uvedené v teoretické části bakalářské práce o průběhu zdravotnického zajištění fotbalového utkání

pro AC Sparta Praha. Tyto pokyny jsou však specificky zaměřené na konkrétní akci a postupy uvedené v nich nelze aplikovat všeobecně na všechny druhy asistencí, které firma zajišťuje. Nově sepsané postupy obsahují popis činností pro jednotlivé zaměstnance, kteří se na zajištění akce podílí. Je zde sepsán postup pro dispečery OSAM, vedoucí pracovníky, posádky a zdravotníky zajišťující akci na místě. Po schválení těchto pokynů ředitelem pro zdravotnické činnosti a generálním ředitelem firmy Ambulance Meditrans s.r.o. budou zaměstnanci povinni se těmito pokyny řídit. Jejich přesné znění je k nahlédnutí v příloze D.

## 5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě zkušeností z výše popsanych případů navrhuje pro praxi několik doporučení. Jsou navržena pro efektivnější a lepší plánování zdravotnického zajištění různých druhů akcí. Doporučení mohou být realizována v rámci celé České republiky na všechny typy pořádaných akcí, ať u většího nebo menšího rozsahu.

1. Při plánování veřejných akcí je potřeba brát v potaz různá rizika a kritéria. Je proto s výhodou použít při plánování Maurerovo schéma, které má ve svém algoritmu definováno, která hlediska je potřeba zohlednit. Eliminuje se pak riziko chyb v plánování akcí. Největší chybou většinou bývá podcenění rizik spojených s množstvím návštěvníků a jejich chováním. Na akcích pak bývá nedostatečné personální zastoupení zdravotníků, materiálního a technického vybavení.
2. Každým, kdo chce Maurerovo schéma používat k plánování asistencí, by se s ním měl důkladně seznámit. Existují sice aplikace a webové stránky, které fungují jako automatická kalkulačka, ale to může svádět k slepému propočtu bez zamyšlení se nad správností výsledku. Všechny tyto aplikace jsou pouze v německém jazyce a lehce může nastat chyba v překladu. Doporučujeme využívat aplikace zmíněné v této bakalářské práci.
3. Algoritmus sice usnadňuje plánování, ale jeho výsledky je potřeba zvážit s ohledem na přání zadavatele a upravit podle zkušeností s podobnými akcemi, případně s ohledem na různé okolnosti na místě akce. Sám Maurer zdůrazňuje, že výsledky jsou především orientační a je důležité je případně poupravit. Podle popsaného vzorce si dokáže potřebné prostředky na akci vypočítat i laik, tedy

například i samotní organizátoři akce. Ovšem většinou nemají potřebné vzdělání a zkušenosti v tomto oboru. Proto doporučujeme toto plánování svěřit zkušeným poskytovatelům zdravotnických služeb.

4. V České republice sice neexistuje platná legislativa, která nařizuje, jaké vzdělání musí mít člověk konající zdravotnický dozor na akcích, ale po našich zkušenostech můžeme doporučit na akci poslat alespoň jednoho záchranáře, sestru nebo lékaře, který bude mít větší kompetence. Jak už bylo zmíněno, využití first responderů nese určité výhody jak pro organizátory, tak pro poskytovatele zdravotnických asistencí kteří akci objednávají. Zdravotník s kurzem pro organizátory akcí představuje levnější variantu. Finanční náročnost akce je jedním z hlavních kritérií, na které organizátoři kladou velký důraz. Je ovšem třeba se zamyslet nad tím, na čem je vhodné ušetřit. Pro poskytovatele zdravotnických asistencí jsou proškolení zdravotníci jako brigádníci na tyto akce výhodní z hlediska personálního. Není potřeba přesunovat na asistenci tolik posádek se zdravotnickým záchranářem/sestrou nebo lékařem z běžného provozu a je tak možné dostatečně personálně pokrýt především akce většího rozsahu. Obsazení asistence pouze first respondery možné je a u malých akcí o pár desítkách účastníků je dostačující. Ovšem jako nejvýhodnější a nejbezpečnější se ukázala varianta, kdy jsou na akci využiti jak školení zdravotníci, tak posádka vozu RZP/RLP.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala plánováním zdravotnického zajištění sportovních a kulturních akcí. Cílem praktické části bylo představit Maurerovo schéma a vysvětlit princip jeho použití při plánování veřejných akcí. Byla popsána všechna kritéria, která se započítávají pro získání výsledného rizika akce. Dalším cílem bylo popsat doporučené postupy, které se používají v České republice. Byly nalezeny celkem tři doporučené postupy, u kterých byl popsán jejich princip způsobu použití při plánování akce.

Cílem praktické části práce bylo sepsání kazuistik a předvedení na reálných případech, jak bylo propočítáno riziko akce. Bylo zde krok za krokem popsáno, jak Maurerovo schéma funguje v praxi a jak se u jednotlivých případů postupovalo při plánování akce a která kritéria byla nebo nebyla započítána a proč. U všech akcí byly interpretovány výsledky, kolik zdravotníků, sanitek a dalších prostředků bylo na akci potřeba. V definitivním plánu na akci hrála roli i zkušenost, bylo zde tedy popsáno, proč se některé výsledné hodnoty pracovních a technických prostředků upravovaly podle našeho uvážení. V druhé části kazuistiky bylo detailně popsáno, kdy a kolik pacientů bylo ošetřeno, jestli prostředky byly dostatečné nebo naopak bylo zajištění předimenzované. Výstupem této práce byl edukační materiál v podobě provozních pokynů pro zaměstnance firmy Ambulance Meditrans s.r.o., v kterých jsme vycházeli z popsaných případových studií, na jejichž plánování, a v některých případech i realizaci na místě, se autorka sama aktivně podílela.

Maurerovo schéma je komplexně propracovaná a léty ověřená empirická metoda určená pro plánování zajištění veřejných akcí. Dá se využívat i v našich podmínkách a je poměrně lehce pochopitelná. Existují i další metody, které se v zahraničí používají. Je to například Kölner Algorithmus, který klade při plánování důraz i na věk účastníků a započítávají se i body za různé povětrnostní podmínky. Je zde tedy mnoho příležitostí, kde se v rámci této problematiky poučit.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018a. *SOP asistence AC Sparta Praha - fotbal*. 2. Praha, 12 s.

AMBULANCE MEDITRANS s.r.o., 2018b. *Provozní pokyny: Činnost zdrav. hlídek ČČK při asistenci AC Sparta fotbal*. 2. Praha, 9 s.

CTHH - Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám, 2017. *Bezpečnostní standardy pro pořadatele sportovních, kulturních a společenských akcí*. Praha:, Ministerstvo vnitra.

DE BOER, Jan, 2015. *Order in the Chaos: modelling medical disaster managment*. 1. Amsterdam: Free University Hospital Amsterdam.

FIEDLER M, BARTH D., 2014. *Beurteilung der sicherheit von großveranstaltungen*. In: *Festag: Umgang mit Risiken: Qualifizierung und Quantifizierung*. XXVII. Sicherheitswissenschaftliches Symposion der GfS (Juni 2013 in Wien). Berlin: Beuth Verlag GmbH.

GARBE Dagmar, 2017. *Persönlich: Klaus Maurer*. *Hafencity Zeitung: Nachrichten von der Hamburger Stadtküste* [online]., 4.7.2017, , 1 [cit. 2018-10-04]. Dostupné z: <https://www.hafencitynews.de/main-leben/persoendlich/klaus-maurer>

HARTMANN N. et al., 2009. *Predicting resource use at mass gatherings using asimplified stratification scoring model*. *Am J Emerg Med* 2009; 27:337–343

HOPKINS, Matt a James TREADWELL, 2014. *Football Hooliganism, Fan Behaviour and Crime: Contemporary Issues*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 311 s. ISBN 978-1-349-46758-7.

HÖRBURGER D., LAGGNER A., 2009. *Rettungsdienstliche Leistungen bei Großveranstaltungen*, *Intensivmed*, 47: 130–134

JANN, Timo, 2018. *Hamburgs Feuerwehrchef Klaus Maurer verabschiedet. FEUERWEHR-MAGAZIN* [online]. EBNER VERLAG GMBH & CO., [cit. 2018-11-10]. Dostupné z: <https://www.feuerwehrmagazin.de/nachrichten/news/hamburgs-feuerwehrchef-klaus-maurer-verabschiedet-83541>

KNOR, Jiří, 2014. *Zdravotnické zajištění kulturních a sportovních akcí* [online]. In: . Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, s. 3 [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: [https://www.urgmed.cz/postupy/2014\\_hromadn%C3%A9\\_akce.pdf](https://www.urgmed.cz/postupy/2014_hromadn%C3%A9_akce.pdf)

LE BON, Gustave, 2016. *Psychologie davu*. Vydání čtvrté, v Portále první, revidované. Praha: Portál, 168 s. ISBN 978-80-262-1028-3.

LÖHR, V., GRÖGER G., 2011. *Bau und Betrieb von Versammlungsstätten*. Frankfurt am Main: Verlag Recht und Wissenschaft, 88 s.

LUIZ T., C.K. LACKNER, H. PETER, J. SCHMIDT (HRSG.), 2010.; *Medizinische Gefahrenabwehr*. Urban& Fischer, 1. Auflage, München

MARX, Frank, 2016. *Boston Marathon 2013: Medizinische Einsatztaktik bei der Bäuweltigung des Bombenattentats*. Rettungsdienst. 39(8), 48-54.

MAURER, Klaus a Peter HANNO, 2005. *Gefahrenabwehr bei Großveranstaltungen*. Wien: Stumpf + Kossendey, 259 s. ISBN 39-327-5094-2.

NOVOTONÝ, Jan a kol, 2009. *Zdravotní zabezpečení sportovní akce* [online]. In: . Brno: Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, s. 2 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/fsp/e-learning/kapitolysportmed/pages/12-zabezp-akce.html#leky>

NGUYEN R, A. MILSTEN a J.T.CUSHMAN, 2008. *Injury Patterns and Levels of Care at a Marathon*. Prehosp Disaster Med.; 23: 519–525.

REIFFERSCHIED, F., U. HARDING, M. STUHR, B. BEIN a K. PÜSCHEL, 2011. *Notfallmedizinische Betreuung von Großveranstaltungen. Der Notarzt*[online]. **27**(02), 61-67 [cit. 2018-02-21]. DOI: 10.1055/s-0030-1248627. ISSN 0177-2309. Dostupné z: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0030-1248627>

SCHREIBER, Jürgen, 2014. *Sicherheit und Gefahrenabwehr bei Großveranstaltungen: Prävention und Reaktion als private und öffentliche Herausforderungen im Eventmanagement. 2.* Wien: Stumpf + Kossendey, 464 s. ISBN 978-3-943174-27-4.

SOULEK, Vojtěch a Petr VONDRUŠKA, 1988. *Metodický návod pro postup při zdravotnickém zabezpečení tělovýchovných, sportovních, turistických a branně sportovních podniků a akcí* [online]. In: . Praha: MZ ČSR, s. 8 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: [http://www.ptupraha.cz/wp-content/uploads/2017/05/Metodika\\_1988.pdf](http://www.ptupraha.cz/wp-content/uploads/2017/05/Metodika_1988.pdf)

UNOCHA, 2018. *This is UNDAC: United Nations Disaster Assessment and Coordination* [online]. Geneva: [cit. 2018-10-04]. Dostupné z: [https://www.unocha.org/sites/unocha/files/UNDAC\\_brochure\\_2018\\_0.pdf](https://www.unocha.org/sites/unocha/files/UNDAC_brochure_2018_0.pdf)

VOKURKA, Martin, Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník.* 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

# PŘÍLOHY

Příloha A – Tabulky hodnot pro výpočet Maurerova schématu .....	I
Příloha B – Tabulky personálích a technických prostředků .....	III
Příloha C – Seznam lékařského vybavení.....	V
Příloha D – Provozní pokyny pro zabezpečení zdravotnických asistencí .....	IV
Příloha E – Rešerše .....	X
Příloha F – Čestné prohlášení .....	XI
Příloha G – Souhlas se sběrem dat.....	XII



Příloha A – Tabulky hodnot pro výpočet Maurerova schématu

Tabulka 1 - Maximální počet návštěvníků

Počet návštěvníků	Bodové hodnocení
500	1
1000	2
1500	3
3000	4
6000	5
10 000	6
20 000	7

Zdroj: Maurer, 2005, s. 113.

Tabulka 2 - Váhový faktor rizika události

Typ události	Váhový faktor
všeobecná sportovní akce	0,3
výstava	0,3
bazar	0,3
demonstrace	0,8
ohňostroj	0,4
letecký den	0,9
karnevalová akce	0,7
masopustní průvod	0,7
kombinovaná událost (sport + hudba + přehlídka)	0,35
koncert	0,2
projev	0,5
běžecký závod	0,2
trhy	0,3
motor sportovní události	0,8
hudební událost	0,5
opera/opereta	0,2
cyklistický závod	0,3
jezdecké závody	0,1

rockový koncert	1,0
rockový koncert chlapecké kapely	1,2
divadelní představení	0,2
Show	0,2
městský festival	0,4
taneční závody	0,3
Vánoční trhy	0,3

Zdroj: Maurer, 2005, s. 120.

Příloha B – Tabulky personálních a technických prostředků

Tabulka 1 - Počet zdravotníků

Bodové hodnocení	Počet pomocníků
1,5 – 2,0	Žádná ambulance (možná 2 pomocníci)
2,1 – 4,0	3 pomocníci
4,1 – 13,5	5 pomocníků
13,6 – 22,0	10 pomocníků
22,1 – 40,0	20 pomocníků
40,1 – 60,0	30 pomocníků
60,1 – 80,0	40 pomocníků
80,1 – 100,0	80 pomocníků
100,1 – 110,0	100 pomocníků
110,1 – 120,0	120 pomocníků
120,1 - 140	160 pomocníků

Zdroj: Maurer, 2005, s. 123.

Tabulka 2 - Počet lékařů

Bodové skóre	Počet lékařů
0,1 – 13	Žádný
13,1 - 30	1
30,1 – 60	2
60,1 – 90	3
90,1 – 120	4
120,1 a více	5

Zdroj: Maurer, 2005, s. 124.

Tabulka 3 - Počet vozů DRNR

Bodové skóre	Počet vozů DRNR
0,1 - 4,0	žádné
4,1 – 13	1
13,1 – 25	2
25,1 – 40	3
40,1 – 60	4
60,1 – 80	5
80,1 – 100	6
100,1 – 110	7
110,1 – 120	8
120,1 – 140	10

Zdroj: Maurer, 2014, s. 126.

Tabulka 4 - Počet vozů RZP

Bodové skóre	Počet vozů RZP
0,1 – 6	žádné
6,1 – 25,5	1
25,6 – 45,5	2
45,6 – 60,5	3
60,6 – 70,5	4
75,6 – 100	5
100,1 – 120	6
nad 120,1	7

Zdroj: Maurer, 2014, s. 127.

Příloha C – Seznam lékařského vybavení

Zdravotnický materiál a vybavení	Zdravotnický materiál a vybavení
100 ks čtverce skládané gázy větší – asi 8×8 cm	4 balení Paralen tbl.
100 ks čtverce skládané gázy menší – asi 4×4 cm	4 balení Anopyrin tbl.
10 ks sterilní obinadlo hydrofilní (obvaz) šíře 8 cm	4 balení Endiform
10 ks sterilní obinadlo hydrofilní (obvaz) šíře 12 cm	4 balení Carbotox tbl.
4 ks elastický obvaz (obinadlo) šíře 6 cm	2 balení Pityol pasta
6 ks elastický obvaz (obinadlo) šíře 10 cm	2 Ophtalmo-Septonex kapky
4 ks elastický obvaz (obinadlo) šíře 12 cm	2 Ophtalmo-Septonex mast
5 ks zdravotnická lepicí páska (nejlépe bílá) šíře 2 cm	1 Ophtal
5 ks zdravotnická lepicí páska (nejlépe bílá) šíře 4 cm	10 ks špátle
2 krabice náplasti s polštářkem (ke stříhání) šíře 7 cm	1–2 ks nafukovací nebo drátěná dlaha na končetiny
2 krabice náplasti s polštářkem (ke stříhání) šíře 9 cm	1 pinzeta
2 ks Obvazová vata malé balení 50 g	1 nůžky
2 ks Septonex spray 45 ml	20 ks špejle
100 ml Novikovovův roztok	10 ks injekční jehly zelené
100 g Chloramphenicol ung.	4 páry chirurgické rukavice

Zdroj: Novotný, 2009, s. 2.

Příloha D – Provozní pokyny Ambulance Meditrans s.r.o.



Provozní pokyny pro zabezpečení zdravotnických asistencí firmy  
Ambulance Meditrans s.r.o.

Vypracované na základě průzkumné části bakalářské práce.

Bc. Jana Drncová

Bakalářské studium,  
obor: Zdravotnický záchranář.  
Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., Duškova 7, Praha 5

Praha 2019

<p>Ambulance Meditrans s. r. o. Praha 4, Vazovova 3</p> <p><b>AMBULANCE MEDITRANS</b></p>	<p><b>Provozní pokyn pro zabezpečení zdravotnických asistencí</b></p> <p>Určeno: zdrav. Pracovníkům Ambulance Meditrans nahrazuje předpis z -</p>	Strana: 1
		Počet stran: 3
		Vydání: 1
		Revize:

## Provozní pokyny pro zabezpečení zdravotnických asistencí

### 1. Přijetí objednávky

- Objednávky na zajištění zdravotnické asistence jsou přijímány písemnou formou na email [callcenter@ambulance-meditrans.cz](mailto:callcenter@ambulance-meditrans.cz). Dispečer OSAM přijme tuto objednávku a založí obvyklým způsobem jako nový „file“
- Dále dispečer seznámí okruh VIP pracovníků s objednávkou
- Pověřený VIP pracovník provede výpočet potřebného personálního a technického vybavení přes formulář na adrese <https://www.hiorg-server.de/maurer.php> a případně upraví výsledné počty personálu i vozidel dle situace
- Objednávka je potvrzena objednavateli až tehdy, vyjádří-li se kladně k našim personálním možnostem úsek dopravy a HS.
- Po schválení objednávky dispečer zapíše asistenci do denního plánu a do dispečerského programu

### 2. Příprava

- Úsek dopravy určí vozidlo/a, které/á budou na asistenci poskytnuta
- Úsek HS zajistí dostatečný počet zdravotnického vybavení ve vozech vysílaných na asistenci dle charakteru akce. Na náročnější akce po dohodě s ŘZČ zajistí další zdravotnické vybavení /například velkou brašnu s obvazovým materiálem navíc/
- OSAM připraví odpovídající počet radiostanic, jsou-li na asistenci potřeba
- OSAM dále připraví kontakty na organizátora, případně plán areálu akce nebo mapu místa konání

	Zpracoval:	Přezkoumal:	Schválil:
Funkce/jméno:	OS Bc. Jana Drncová	ŘZČ MUDr. Jiří Klimeš	GŘ MUDr. Ilya Chocholouš
Podpis:			
Datum:			

<p><b>Ambulance Meditrans s. r. o.</b> Praha 4, Vazovova 3</p> <p><b>AMBULANCE MEDITRANS</b></p>	<p><b>Provozní pokyn pro zabezpečení zdravotnických asistencí</b></p> <p>Určeno: zdrav. Pracovníkům Ambulance Meditrans <i>nahrazuje předpis z</i></p>	Strana: 2
		Počet stran: 3
		Vydání: 1
		Revize:

### 3. Průběh asistence

- Posádky se dostaví na místo asistence 30 minut před zahájením akce. Je tedy nezbytné naplánovat jejich odjezd s ohledem na délku cesty včetně případné zastávky na OSAM pro radiostanice
- Posádka na místě kontaktuje organizátora a domluví stanoviště sanitního vozu podle aktuální situace, pokud již nebylo rozmístění sanitních vozů naplánováno a domluveno předem. Vedoucí člen posádky předá organizátorovi telefonní kontakt na svůj služební telefon.
- Po umístění na stanovišti se ohlásí na OSAM a potvrdí zahájení asistence, případně nahlásí problémy zjištěné na místě.
- Dispečer OSAM nahlásí naši přítomnost na asistenci na ZOS ZZS HMP, kde sdělí:
  - a. O jakou událost se jedná a kde.
  - b. Kdy je předpokládaný konec.
  - c. Jaké jsou naše síly a prostředky.
- Posádka se v průběhu asistence zdržuje poblíž sanitního vozu.
- Žádost o zásah během akce může přijít od účastníka akce, organizátora na mobilní telefon vedoucího člena posádky neb přes OSAM, který byl kontaktován ZOS ZZS HMP.
- V případě zásahu u případu, kdy není nutné pacienta transportovat, provede posádka pouze klasický záznam do zdravotnické dokumentace. Tuto skutečnost nemusí sdělovat na OSAM.
- V případě nutnosti transportu pacienta tuto situaci posádka hlásí dispečerovi na OSAM a po dohodě s ním buď transportuje pacienta do nejbližšího zdravotnického zařízení, nebo vyčká na příjezd jiného sanitního vozidla, kterému pacienta předá k transportu.
- V době asistence musí na místě zůstat alespoň jeden vůz RZP nebo jedna hlídka zdravotníků.

	Zpracoval:	Přezkoumal:	Schválil:
Funkce/jméno:	OS Bc. Jana Drncová	ŘZČ MUDr. Jiří Klimeš	GŘ MUDr. Ilja Chocholouš
Podpis:			
Datum:			



<p>Ambulance Meditrans s. r. o. Praha 4, Vazovova 3</p> <p><b>AMBULANCE MEDITRANS</b></p>	<p><b>Provozní pokyn pro zabezpečení zdravotnických asistencí</b></p> <p>Určeno: zdrav. Pracovníkům Ambulance Meditrans <i>nahrazuje předpis z</i></p>	Strana: 3
		Počet stran: 3
		Vydání: 1
		Revize:

#### 4. Ukončení asistence

- Asistence je ukončena po dohodě posádky s organizátorem a s dispečerem na OSAM, bez jejich povolení nesmí posádka/y asistenci opustit.
- Problémy během asistence nahlásí posádka na OSAM nebo ŘZČ či svému přímému nadřízenému v závislosti na povaze události.
- Dispečer OSAM ohlásí ukončení asistence na ZOS ZZS HMP.
- Posádka odevzdá na výjezdové základně běžným způsobem dokumentaci včetně záznamu o jednotlivých zásazích.

	Zpracoval:	Přezkoumal:	Schválil:
Funkce/jméno:	OS Bc. Jana Drncová	ŘZČ MUDr. Jiří Klimeš	GŘ MUDr. Ilja Chocholouš
Podpis:			
Datum:			

Příloha E – Rešerše

**Téma rešerše**

Maurerovo schéma a jeho využití při plánování sportovních a kulturních akcí

**Žadatel:**

Bc. Jana Drncová

**Jazykové vymezení:**

Čeština, němčina

**Klíčová slova:**

Bezpečnost. Maurerovo schéma. Sportovní úraz. Zdravotnická asistence. Zdravotnická zajištění akcí.

**Časové vymezení:**

2001 - současnost

**Druhy dokumentů:**

Knihy, kapitoly z knih, články, elektronické zdroje, vysokoškolské práce

**Počet záznamů:**

56 (knihy: 9, kapitoly v knize 1, články 30, elektronické zdroje: 15)

**Zdroje:**

- katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))

- databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))

**Zpracoval:**

Mgr. Jana Hercová,  
Národní lékařská knihovna, oddělení informačních a speciálních služeb  
Sokolská 54  
121 32 Praha 2  
E-mail: [hercova@nlk.cz](mailto:hercova@nlk.cz)

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem .....  
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické,  
o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne .....

.....

Jméno a příjmení studenta

## Příloha G – Souhlas se sběrem dat

AMBULANCE MEDITRANS, s.r.o.  
Modřanská 307/98  
147 00 Praha 4

Bc. Jana Drncová  
Vřesová 129  
460 15 Liberec 15

### Věc: Žádost o poskytnutí informací

Vážený pane řediteli, ráda bych vás požádala o možnost zpracování informací z archivu uskutečněných zdravotnických asistencí AMBULANCE MEDITRANS, s.r.o. Důvodem mé žádosti je psaní bakalářské práce na téma: *Maurerovo schéma a jeho využití při plánování zdravotnického zajištění kulturních a sportovních akcí.*

V bakalářské práci nebudu používat konkrétní informace, ale pouze obecné informace o tom, kolik zdravotníků, posádek a typů vozů bylo na zdravotnickou asistenci vysláno a jaké případy ošetřovali.

Děkuji za kladné vyřízení,

S pozdravem,  
Bc. Jana Drncová

Rozhodnutí ředitele o vyřízení žádosti

Schvaluji\*

Neschvaluji\*

AMBULANCE MEDITRANS s.r.o.  
Vazovova 3, 143 00 Praha 4  
IČO: 438 74 681  
OSAM

.....  
podpis ředitele

\*Nehodící se škrtněte