

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Petra Martinová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Školení zaměstnanců a efektivita triáže na urgentním příjmu nemocnice

Diplomová práce

2025

Bc. Petra Martincová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Petra Martincová**
Osobní číslo: **Z23330**
Studijní program: **N0988P360003 Organizace a řízení ve zdravotnictví**
Téma práce: **Školení zaměstnanců a efektivita triáže na urgentním příjmu nemocnice**
Téma práce anglicky: **Staff training and effectiveness of triage at the hospital's emergency department**
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

HOLÁ, Jana. *Interní komunikace v teorii a praxi*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2017. ISBN 978-80-7560-099-8.
HUBÁČEK, Petr, Radka FILIPČÍKOVÁ, Monika LABONKOVÁ, Marcela BEZDIČKOVÁ. *Efektivní systém třídění nemocných a zraněných*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2017. ISBN 978-80-244-5227-2.
KUBÍČKOVÁ, Lea a RAIS, Karel. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. Expert. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4564-0.
MACKWEY-JONES Kevin, MARDSEN Janet, WINDLE Jill. *Urgentní triáž*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. ISBN 978-80-244-5176-3.
POLÁK, Martin. *Urgentní příjem: nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN:978-80-271-3506-6.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Vít Blanař, Ph.D.**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **23. dubna 2025**

L.S.
doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 13. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem *Školení zaměstnanců a efektivita triáže na urgentním příjmu nemocnice* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 25.6.2025

Petra Martincová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu své diplomové práce, panu Mgr. Vítu Blanařovi, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup, který mi poskytoval po celou dobu zpracování této práce. Poděkování patří také mé rodině a přátelům, kteří mi byli velkou oporou nejen při psaní diplomové práce, ale po celou dobu studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku triáže a školení nelékařského zdravotnického personálu urgentního příjmu nemocnice. Teoretická část se věnuje charakteristice urgentního příjmu, procesu triáže, procesu změny, významu interní komunikace a školení zaměstnanců. Výzkumná část hodnotí přínos školení v oblasti triáže pacientů pomocí kvantitativního výzkumu s pretest – posttest designem. Pozornost je věnována tomu, jak školení ovlivňuje efektivitu triážního procesu. Cílem této práce je zhodnotit vliv školení na přesnost a kvalitu prováděné triáže.

KLÍČOVÁ SLOVA

Urgentní příjem, triáž, priorita, změna, interní komunikace, školení, vzdělávání, všeobecné sestry, záchranáři.

TITLE

Staff training and effectiveness of triage at the hospital's emergency department.

ANNOTATION

The thesis focuses on the issue of triage and training of non-medical medical staff in the emergency department of a hospital. The theoretical part is devoted to the characteristics of emergency admission, triage process, change process, importance of internal communication and staff training. The research part evaluates the benefits of patient triage training using a quantitative research with a pretest-posttest design. Attention is given to how training affects the effectiveness of the triage process. The aim of this thesis is to evaluate the impact of training on the accuracy and quality of triage performed.

KEYWORDS

Emergency department, triage, priority, change, internal communication, training, education, general nurses, paramedic.

OBSAH

Úvod	13
1 Cíle a metody práce	15
1.1 Cíl práce	15
1.2 Metody k dosažení cíle.....	15
Teoretická část	16
2 Urgentní příjem	16
2.1 Typy urgentních příjmů.....	17
2.2 Struktura urgentního příjmu	17
2.2.1 Recepce a kontaktní místo	18
2.2.2 Vysokoprahová část	18
2.2.3 Nízkoprahová část.....	18
2.2.4 Heliport.....	19
2.3 Technické vybavení	19
2.4 Personální zabezpečení	20
2.5 Bezpečnost pacientů a kvalita péče	20
3 Triáž pacientů.....	22
3.1 Historie.....	22
3.2 Proces triáže.....	22
3.3 Triage systémy.....	24
3.3.1 Australian Triage Scale (ATS).....	25
3.3.2 Emergency Severity Index (ESI)	25
3.3.3 Canadian and Acuity Scale (CTAS).....	25
3.3.4 Manchester Triage Systém (MTS).....	26
4 Změna v organizaci a její řízení	27
4.1 Postupy a metody při zavádění změny.....	27
4.2 Nástroje pro zavádění změny	28

4.3	Modely řízení změny	29
4.3.1	Lewinova teorie řízení změny.....	29
4.3.2	Kotterův model	29
4.4	Odpor vůči změnám.....	31
4.5	Překonávání odporu	32
5	Interní komunikace a vzdělávání v organizaci.....	34
5.1	Interní komunikace	34
5.2	Komunikační model dle D'Aprix	36
5.3	Vzdělávání v organizaci.....	36
	VÝZKUMNÁ ČÁST	38
6	Metodika výzkumné části	39
6.1	Výzkumné otázky a hypotézy	39
6.2	Charakteristika zkoumaného urgentního příjmu	40
6.3	Personální obsazení.....	41
6.4	Metodika sběru dat.....	43
6.5	Analýza dat.....	44
6.5.1	Demografické údaje	44
6.5.2	Časové rozložení příchodů pacientů	46
6.5.3	Rozdělení pacientů dle odbornosti.....	47
6.6	Interpretace výsledků	48
7	Diskuze	63
7.1	Doporučení pro praxi	67
8	Závěr.....	69
9	Použitá literatura.....	70
9.1	Primární zdroje	70
9.2	Internetové zdroje	71

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Demingův cyklus, vlastní zpracování (2025)	28
Obrázek 2 – Kübler-Rossové model přizpůsobení změně (Šupsáková, 2017).....	33
Obrázek 3 - Cyklus vzdělávání v organizaci (vlastní zpracování dle Hospodkové, 2024).....	35
Obrázek 4 – MTS Manchester triage system (Polák, 2017).....	41
Obrázek 6 – Sloupcový graf podílu správně a chybně určených triází (Autor, 2025).....	50
Obrázek 7 – Sloupcový graf podílu správně a chybně určených příznaků (Autor, 2025)	52
Obrázek 8 – Sloupcový graf podílu správně určených triází a příznaků před a po školení (Autor, 2025).....	53
Obrázek 9 – Sloupcový graf překročení čekací doby před a po školení (Autor, 2025)	56
Obrázek 10 – Sloupcový graf překročení čekací doby před a po školení (triáž 3) (Autor, 2025)	57
Obrázek 11 – Sloupcový graf – překročení čekací doby před a po školení (triáž 4) (Autor, 2025)	59
Tabulka 1 – Tabulka četností – délka praxe NLZP (Autor, 2025)	42
Tabulka 2 – Tabulka četností – vzdělání NLZP (Autor, 2025)	42
Tabulka 3 – Souhrn věku a pohlaví pacientů před školením (Autor, 2025).....	44
Tabulka 4 – Demografické rozdělení pacientů před školením (Autor, 2025)	45
Tabulka 5 – Souhrn věku a pohlaví pacientů po školení (Autor, 2025).....	45
Tabulka 6 – Demografické rozdělení pacientů po školení (Autor, 2025)	46
Tabulka 7 – Celkový počet pacientů (Autor,2025).....	46
Tabulka 8 – Tabulka četností – rozdělení dle provádějícího útvaru (Autor, 2025).....	47
Tabulka 9 – Tabulka četností – rozdělení pacientů do útvarů před a po školení (Autor, 2025)	48
Tabulka 10 – Histogram – Shapiro – Wilkův test (Autor, 2025).....	48
Tabulka 11 – Kontingenční tabulka a chí – kvadrát test správnost triáže před a po školení (Autor,2025).....	49
Tabulka 12 – Tabulka četností správně určených triážních úrovní (Autor, 2025)	50
Tabulka 13 – Tabulka četností pro úroveň správně určené triáže (Autor, 2025)	51
Tabulka 14 – Kontingenční tabulka a chí – kvadrát test správnosti určení příznaků před a po školení (Autor, 2025)	52

Tabulka 15 - Mann-Whitneyho test čekací doby před a po školení (Autor, 2025).....	54
Tabulka 16 – Krabicový graf čekací doby před a po školení (Autor, 2025)	54
Tabulka 17 – Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test v překročení čekací doby před a po školení (Autor, 2015)	55
Tabulka 18 – Kontingenční tabulka a Fischerův přesný test u překročení čekací doby u triáže 3 (Autor, 2025).....	57
Tabulka 19 –Tabulka četností – čekací doba pacientů s triáží 3 před a po školení (Autor, 2025).....	58
Tabulka 20 – Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test u překročení čekací doby u triáže 4 (Autor, 2025).....	59
Tabulka 21 – Tabulka četností – čekací doba pacientů s triáží 4 před a po školení (Autor, 2025).....	60
Tabulka 22 – Tabulka četností – čekací doba dle správné triáže (Autor, 2025).....	61
Tabulka 23 – Mann – Whitneyho test – porovnání čekací doby pro triáže 3 a 4 (Autor, 2025).....	61
Tabulka 24 – Krabicový graf –rozdíl čekací doby u pacientů s triáží 3 a 4	62

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ARO	Anesteziologicko – resuscitační oddělení
ATS	Australian Triage Scale
CT	Computer Tomography
CTAS	Canadian Triage and Acuity Scale
ČR	Česká republika
DRNR	Doprava raněných, nemocných a rodiček
ESI	Emergency Severity Index
FZS	Fakulta zdravotnických studií
GIT	Gastrointestinální trakt
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NLZP	Nelékařský zdravotnický personál
JIP	Jednotka intenzivní péče
MTS	Manchester Triage System
SpO ₂	Saturace periferní krve kyslíkem
tzv	Takzvaný
UPCE	Univerzita Pardubice
UP	Urgentní příjem
UP_INT	Urgentní příjem_ interna
UP_ORL	Urgentní příjem_ otorinolaryngologie
UP_NEU	Urgentní příjem_ neurologie
UP_CHIR	Urgentní příjem_ chirurgie
UP_URO	Urgentní příjem_ urologie
UZ	Ultrazvuk

ZOS Zdravotnické operační středisko

ZZS Zdravotnická záchranná služba

ÚVOD

Urgentní příjem nemocnice je dynamické a specifické pracoviště, které je vstupní branou pro pacienty se širokým rozsahem akutních zdravotních potíží. Práce na urgentním příjmu je spojena s rychlým pracovním tempem, nutností okamžitého a správného rozhodování. Odborná připravenost personálu, standardizované postupy a interní komunikace jsou proto, kromě jiného, důležitými aspekty, které ovlivňují chod urgentního příjmu a bezpečnost poskytované péče.

Jedním z důležitých prvků pro zajištění dobrého fungování urgentního příjmu je rychlé a přesné určení priority ošetření prostřednictvím procesu triáže. Za rozhodování o naléhavosti ošetření je zodpovědný třídící pracovník, který postupuje na základě svých znalostí, zkušeností a stanového algoritmu. Pro zajištění vysoké úrovně bezpečnosti a snížení rizika chyb je doporučováno provádět triáž podle standardizovaných a ověřených metodik, které podporují jednotnost v rozhodování a zvyšují kvalitu poskytované péče (ÚZIS ČR, 2021).

Velmi důležitou podmínkou pro fungování organizace je společná činnost, informovanost a spolupráce zaměstnanců. Individuální jednání, absence komunikace, nedostatek informací může vést k nedorozumění a narušovat dosažení cílů, proto je kvalitní a efektivní interní komunikace nezbytnou součástí firemní kultury (Armstrong, 2015). Kvalitní komunikace v organizaci podstatně podporuje její fungování. Způsob interní komunikace vychází z firemní kultury, která se odráží v chování a hodnotách firmy. Kvalitně nastavená interní komunikace má vliv na příznivé pracovní klima, dobré vztahy na pracovišti, míru angažovanosti zaměstnanců a na jejich spokojenost v zaměstnání. Toto platí i v případě interního školení, které slouží jako prostředek ke vzájemnému pochopení mezi organizací a pracovníky (Holá, 2017, str. 22-28, 67-68).

Diplomová práce se zabývá problematikou třídění pacientů na urgentním příjmu nemocnice a jejím cílem je analyzovat a zhodnotit význam školení nelékařského zdravotnického personálu v procesu třídění. Práce se skládá z teoretické a výzkumné části. V teoretické části je popsán význam urgentního příjmu a jeho specifika. Dále je vysvětlen proces triáže, včetně jednotlivých druhů, proces teorie změny, význam interní komunikace a principy kontinuálního zdělávání zaměstnanců v pracovním prostředí.

Výzkumná část je zaměřena na zhodnocení efektivity školení nelékařského zdravotnického personálu v oblasti třídění pacientů a na analýzu, zda školení přispělo ke zkvalitnění tohoto procesu. Na urgentních příjmech v České republice je nyní implementována nebo již funguje triáž podle standardizovaných metodik. Situace je však rozdílná ve využívání třídících metod.

Zatímco v některých zařízeních je již využíván přesnější a efektivnější pětistupňový systém, v jiných je používán třístupňový a někde se tato metoda teprve zavádí. Mezi nejčastěji používané systémy na urgentních příjmech patří Emergency Severity Index (ESI) a Manchester Triage System (MTS). Ostatní systémy jako např. Canadian and Acuity Scale (CTAS) a Australian Triage Scale (ATS) nejsou v České republice standardně zavedeny do provozů (Šín Štourač, 2024, str. 39-41).

Ve zkoumaném zdravotnickém zařízení je využíván Manchester Triage System, mezinárodně uznávaný standardizovaný systém pro určování naléhavosti ošetření pacientů. Jeho správné používání vyžaduje cílené školení, která napomáhá přesnému třídění, bezpečnějšímu a efektivnějšímu poskytování péče na urgentním příjmu.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Cílem teoretické části je systematicky a přehledně zpracovaný souhrn poznatků týkající se urgentních příjmů, se zaměřením na jejich strukturu, funkční uspořádání a legislativní zakotvení v rámci zdravotnického systému České republiky. Součástí teoretické části jsou také přehledně zpracované poznatky v oblasti procesů změn v organizaci, interní komunikace a školení zaměstnanců, které jsou podstatné pro efektivní fungování organizace.

Výzkumná část navazuje na poznatky získané v části teoretické. Jejím hlavním cílem je zhodnocení úrovně třídění pacientů na vybraném urgentním příjmu nemocnice a posouzení efektivity školení nelékařského zdravotnického personálu v oblasti triáže.

Hlavní cíl:

Porovnat efektivitu procesu triáže pacientů na urgentním příjmu před a po školení zdravotnického personálu.

Dílčí cíle výzkumné části:

1. Zhodnotit účinek školení na správné zařazování pacientů do triážních úrovní.
2. Zhodnotit účinek školení na správné určování příznaků při triáži.
3. Zjistit a zhodnotit, zda školení ovlivnilo délku čekací doby pacientů.
4. Posoudit, zda byl u pacientů zařazených do triážních úrovní 3 a 4 zaznamenán pokles případů s překročením doporučené čekací doby na ošetření.

1.2 Metody k dosažení cíle

Metodou ke zjištění cílů této práce byl zvolen kvantitativní výzkumný design založený na pre-test a post-testu, porovnáním sledovaných dat před a po realizaci školení. Zkoumán byl vliv školení NLZP v oblasti třídění pacientů na oddělení urgentního příjmu. K analýze byly použity údaje získané retrospektivní analýzou ze záznamů exportovaných z nemocničního klinického elektronického informačního systému. Sledovaná data pocházela z období před a po realizaci školení.

TEORETICKÁ ČÁST

2 URGENTNÍ PŘÍJEM

„Urgentní příjem je specializované pracoviště poskytovatele akutní lůžkové péče s nepřetržitým provozem, které zajišťuje příjem a poskytování intenzivní akutní lůžkové péče a specializované ambulantní péče pacientům s náhle vzniklým závažným postižením zdraví a pacientům v přímém ohrožení života“ (Ministerstvo zdravotnictví, 2020).

První urgentní příjem (UP) v České republice byl otevřen v devadesátých letech ve fakultní nemocnici v Motole, další vznikaly pouze v rámci fakultních nemocnic. Postupně byly budovány urgentní příjmy i menších nemocnicích. V současné době funguje více než devadesát UP, které jsou kategorizovány na čtyři typy podle dostupnosti, rozsahu poskytované péče a personálního zabezpečení (Šín a Šťourač, 2024, s.38).

V souvislosti s rozvojem urgentních příjmů bylo roce 2019 podepsáno Memorandum o součinnosti mezi Ministerstvem zdravotnictví a zdravotními pojišťovnami o budování sítě urgentních příjmů v nově vzniklých i stávajících zdravotnických lůžkových zařízeních. Dokument, určuje podmínky pro uskutečnění koncepce vytvořené ve stejném roce, včetně vymezení pravidel pro financování. Součástí je také mapa urgentních příjmů (Ministerstvo zdravotnictví, 2020).

Na základě koncepce urgentních příjmů definované ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví vydaného 31.8.2020 je urgentní příjem specifikován jako specializované pracoviště poskytovatele akutní lůžkové péče s celoročním nepřetržitým provozem. Je „vstupní branou“ do nemocnice a bývá taktéž nazýván „centrálním příjmem, emergency, akutním příjmem“. Je místem, kam nemocní přicházejí samostatně nebo jsou přivezeni cestou RZP. Přínosem je centralizace a zefektivnění péče pro všechny pacienty přicházející s náhle vzniklým, akutním a neodkladným poškozením zdraví. UP funguje jako účinný filtr, jelikož řada akutních stavů je vyřešena přímo na tomto pracovišti. Pacient na UP, po určení diagnózy, prvotním ošetření, stabilizaci životních funkcí, může být uložen ke krátkodobé observaci na expektační lůžko, přeložen na standardní oddělení nebo na oddělení intenzivních lůžek (JIP, ARO). Pokud zdravotní stav pacienta nevyžaduje hospitalizaci, může být propuštěn do domácího ošetřování. Neméně významným přínosem UP je plynulá návaznost neodkladné přednemocniční péče a akutní či neodkladné péče v rámci urgentního příjmu ve zdravotnickém lůžkovém zařízení (Šín a Šťourač., 2024, str. 38-39).

2.1 Typy urgentních příjmů

Na základě ujednání mezi Ministerstvem zdravotnictví a plátcí zdravotní péče byly u poskytovatelů lůžkové péče rozděleny urgentní příjmy v České republice do čtyř kategorií:

- I. a. – 13 zdravotnických organizací v ČR, disponujících tzv. traumacentry, která zajišťují vysoce specializovanou traumatologickou péči pro děti a dospělé.
- I.b. – celkem 4 pracoviště v ČR, která splňují požadavky pro provoz UP II. typu a současně jsou centry pro vysoce specializovanou péči o pacienty s iktem.
- II.a. – zařízení, která disponují lůžkovými odděleními oborů ARO, vnitřní lékařství, chirurgie, gynekologie a porodnictví, a současně mají zajištěn nepřetržitý provoz oddělení radiodiagnostiky a klinické biochemie. Tento typ UP je nejrozšířenější, kritéria pro provoz splňuje celkem 64 poskytovatelů.
- II.b. – celkem 15 poskytovatelů, kteří představují důležitou složku v síti zdravotních služeb akutní péče, ale nespĺňují předpoklady pro II.a. typ urgentního příjmu (Ministerstvo zdravotnictví, 2019).

Dále podle typu a specifikace pacientů členíme UP na:

- Nízkoprahový – je určen pro všechny pacienty u nichž nejsou stanoveny specifické podmínky pro ošetření. Péče zde je dostupná pro všechny nemocné, bývají zde ošetřeni všichni nemocní nezávisle na jejich diagnóze.
- Vysokoprahový – je určen pro pacienty s jistou diagnózou či potížemi, mezi které pro příklad můžeme zařadit trauma nebo bolesti na hrudi (Polák, 2023, s.4).

Podmínky pro poskytování péče na urgentních příjmech jsou vymezeny zákonem č. 372/2011 Sb., *o zdravotních službách a podmínkách pro jejich poskytování* neboli zákon o zdravotních službách (ČESKO,2011).

2.2 Struktura urgentního příjmu

Pracoviště UP je rozčleněno na několik pracovních úseků. Zahrnuje informační část s recepcí a kontaktním místem, vysokoprahový příjem, nízkoprahový a bezprahový příjem, expektační lůžka a heliport. Musí být bezbariérově přístupný, propojený s ostatními odděleními intenzivní lůžkové péče, radiodiagnostickým pracovištěm a operačními sály. Celý systém fungování UP musí být personálně i organizačně systematicky provázán tak, aby byla zajištěna plynulá péče o pacienta.

2.2.1 Recepce a kontaktní místo

Recepce představuje první kontakt pacienta se zdravotnickým pracovníkem ve zdravotnickém zařízení. Na tomto místě je neustále přítomen NLZP (nelékařský zdravotnický pracovník), všeobecná sestra nebo zdravotnický záchranář. Tímto pracovníkem je na základě odebrané anamnézy a zjištěných aktuálních obtíží pacient zaregistrován do nemocničního elektronického systému a přiřazen do náležité ambulance.

Kontaktní místo zajišťuje nepřetržitou spolupráci se zdravotnickým operačním střediskem (ZOS), které je integrální součástí zdravotnické záchranné služby (ZZS). Personál kontaktního místa prostřednictvím telefonického či digitálního spojení přijímá a potvrzuje výzvy od ZOS o přijetí pacienta do zdravotnického zařízení. Dále koordinuje převzetí pacienta a předává informace na oddělení. Monitoruje počet volných lůžek v nemocnici, koordinuje převzetí pacienta od posádky ZZS a poskytuje součinnost při řešení krizových situací. Zákon č. 374/2011, Sb., *o zdravotnické záchranné službě*, ukládá za povinnost poskytovateli akutní lůžkové péče zřídit kontaktní místo. (ČESKO, 2011; Remeš a Trnovská, 2013).

2.2.2 Vysokoprahová část

Tento úsek bývá taktéž nazýván „Emergency room“. Zahrnuje resuscitační a intenzivní lůžka, kam jsou směřováni pacienti s vážným poškozením zdraví a v bezprostředním ohrožení života. U těchto nemocných došlo k selhání základních životních funkcí nebo tento stav hrozí. Jsou zde prováděna potřebná vyšetření, život zachraňující úkony a léčebné zákroky, po nichž je pacient co nejdříve převezen na oddělení intenzivní péče nebo na operační sál (ČESKO, 2022; Ministerstvo zdravotnictví, 2020; Remeš a Trnovská, 2013).

2.2.3 Nízkoprahová část

Část zahrnující specializované ambulance vnitřního lékařství, chirurgie, urologie a neurologie, přijímá k ošetření nemocné bez ohrožení základních životních funkcí. Pacienti mohou přicházet samostatně, být přivezeni cestou ZZS nebo DRNR (doprava raněných, nemocných a rodiček). Po vyšetření pacienta lékařem specialistou může být využito k další terapii zázemí UP v podobě výkonu na zákrokovém chirurgickém sálku nebo zahájení léčby na expektačních lůžkách. Na základě účinnosti poskytnuté léčby a dalšího vývoje zdravotního stavu, může být pacient propuštěn do domácího ošetřování nebo je rozhodnuto o jeho hospitalizaci a nemocný je předán na lůžkové oddělení (ČESKO, 2022; Ministerstvo zdravotnictví, 2020; Remeš a Trnovská, 2013).

Bezprahová část

Všeobecná ambulance, která je určena pro pacienty s mírnými akutními obtížemi, kteří nejsou v ohrožení života a nepotřebují také intervenci lékaře specialisty. Největší vytíženost této ambulance bývá ve všední dny odpoledne po ukončení ordinálních hodin praktických lékařů a ve dnech pracovního klidu. Péče zde je zajišťována lékařem UP nebo praktickým lékařem (ČESKO, 2022; Ministerstvo zdravotnictví, 2020; Remeš a Trnovská, 2013).

Lůžková část

Funkci lůžkové části UP zajišťují expektační lůžka, která slouží ke krátkodobé observaci pacienta za účelem provedení nezbytných vyšetření v rámci diagnostického rozhodování, monitorování zdravotního stavu a krátkodobé terapie. Doba observace pacienta v této části UP by neměla překročit 24hodin. Lůžka jsou obvykle koncipována ve formě sálového uspořádání nebo jako jednotlivé boxy. Součástí těchto lůžek je vždy izolační box určený pro pacienty s infekčním onemocněním (ČESKO, 2022; Ministerstvo zdravotnictví, 2020; Remeš a Trnovská, 2013).

2.2.4 Heliport

Slouží k předávání pacientů mezi zdravotnickým zařízením a leteckou záchrannou službou. Heliport musí splňovat kritéria schválené Úřadem pro civilní letectví. Dle Vyhlášky č. 339/2022Sb., *o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, musí* mít poskytovatel akutní lůžkové péče s UP I.typu, k dispozici heliport s maximální dojezdovou dobou k budově UP 2 minuty a UP II.typu musí disponovat heliportem nebo provozním místem pro přistání vrtulníků letecké záchranné služby s dojezdovou délkou 8 minut (ČESKO, 2022; Ministerstvo zdravotnictví, 2020; Remeš a Trnovská, 2013).

2.3 Technické vybavení

Vybavení je upraveno právními předpisy, které se zaměřují na zajištění bezpečnosti, hygieny a kvality poskytované péče. Oddělení UP musí splňovat všechny technické požadavky týkající se velikosti prostor, rozvodů pro pitnou a odpadní vodu, elektrické energie, vytápění, odvětrávání, klimatizace. Kromě toho je nutné zajistit odpovídající povrchové úpravy, osvětlení a vybavení sanitární technikou. Neoddělitelnou součástí UP jsou také kromě zázemí pro personál, skladovací prostory, prostory pro likvidaci biologického materiálu a čištění pomůcek. Pracoviště musí disponovat moderním technickým vybavením, které umožňuje přesnou diagnostiku, spolehlivý monitoring vitálních funkcí a rychlé terapeutické intervence.

Mezi základní vybavení patří počítače, datové úložiště, tiskárny, vyšetřovací a transportní lehátka, resuscitační vozík, EKG, pulzní oxymetr, tonometr, vyšetřovací světlo, pojízdný ultrazvukový přístroj, rentgenový přístroj, monitor, vybavení pro skladování léčiv, nábytek pro práci zdravotníků, včetně trezoru na uchovávání psychotropních a omamných látek. Pro pacienty sanitární a další povinná vybavení. Lůžková část musí disponovat minimální plochou 5 m² na jednu lůžko. Je nutné, aby každé lůžko bylo přístupné ze tří stran, dále aby bylo vybaveno zdrojem elektrické energie, osvětlením a signalizačním zařízením pro přivolání personálu. Mezi další vybavení patří monitory vitálních funkcí, infuzní pumpy a lineární dávkovače, defibrilátor, zdroj medicínálních plynů, elektrická odsávačka, zařízení pro ohřev infuzních roztoků a vybavení pro ohřev pacientů. Resuscitační část musí být navíc vybavena resuscitačním polohovatelným lůžkem, transportním ventilátorem, transportním monitorem fyziologických funkcí a kapnometrem (ČESKO, 2022).

2.4 Personální zabezpečení

Zajištění personálního obsazení na pracovišti UP musí splňovat kritéria stanovená ve vyhlášce č. 340/2022 Sb., *o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb*. Podle vyhlášky, která určuje požadavky na kvalifikaci a počet pracovníků, musí být přítomen urgentní lékař, intenzivista, anesteziolog, internista, chirurg, neurolog, případně úrazový chirurg. Z personálu NLZP je to všeobecná sestra pro intenzivní péči anebo zdravotnický záchranář pro urgentní medicínu. Pokud není možné zajistit přítomnost urgentního lékaře, intenzivistu nebo anesteziologa přímo na UP, musí být na tomto oddělení jeden z uvedených přítomen do 5 minut na vyžádání. Tento časový limit platí i pro radiologického asistenta. Pokud je zajišťována lékařská pohotovost, musí být přítomen praktický lékař. Pro zajištění péče v lůžkové části UP jsou stanoveny další personální požadavky na přítomnost všeobecné sestry se specializací v intenzivní péči nebo zdravotnického záchranáře. Vyhláška určuje konkrétní počet těchto pracovníků na počet jednotlivých lůžek (ČESKO, 2022).

2.5 Bezpečnost pacientů a kvalita péče

Vzhledem k vysoké náročnosti práce v urgentní medicíně je nutné zavádět efektivní a dobře organizovaný systém, který zajistí kvalitní odbornou úroveň poskytované péče. Velmi důležité jsou také odborné znalosti, praktické dovednosti a řádné návyky personálu. Zavedením standardizovaných postupů se výrazně zvyšuje kvalita péče a bezpečnost pacientů. Standardizace také usnadňuje koordinaci a komunikaci, urychluje rozhodování. Přispívá k eliminaci chybovosti personálu při stresových situacích a umožňuje efektivnější využití dostupných lidských a hmotných zdrojů. Výskyt nežádoucích událostí je v nemocničních

zařízeních poměrně vysoký. Šeblová, Matějek a kol. (2023) udává, že častou příčinou, které lze předcházet bývá chyba v komunikaci. Důvodem vzniku nedostatečné nebo chybné péče je ztráta informací, nejasnost nebo chybná interpretace v komunikaci. Ta na oddělení urgentního příjmu probíhá na více úrovních. Jedná se o komunikaci zdravotnického personálu s pacientem a jeho rodinou. Dále interpersonální komunikaci v rámci jednoho týmu, či mezi zdravotníky napříč různými specializacemi (Šeblová, Matějek a kol.,2023, str.104–106).

3 TRIÁŽ PACIENTŮ

Pro efektivní fungování urgentního příjmu je klíčovým procesem triáž neboli třídění pacientů. Tento proces, který probíhá pomocí standardizovaného skórovacího systému zefektivňuje pacientovi přístup ke zdravotní péči. Současně slouží jako účinný nástroj pro celkovou organizaci a hodnocení urgentního příjmu. Proces triáže se neustále vyvíjí a upravuje (Šín a Štourač, 2024, str.40-41).

3.1 Historie

Pojem triáž pochází z francouzského slova „trie par“, třídít. Byl používán především v zemědělství. V oblasti medicíny sahá historie třídění do období napoleonských válek, kdy byli lékaři kvůli nedostatku zdravotníků nuceni rozhodovat, kdo bude či nebude ošetřen. O metodu třídění se zasadil průkopník vojenské medicíny baron Dominique-Jean Larrey, hlavní chirurg Napoleona, který zavedl systém dělení raněných dle závažnosti jejich zdravotního stavu. Navrhl také tzv. „létající ambulance“, lehké vozy tažené koňmi pro rychlý transport raněných k ošetření. Larreyho způsob byl velmi efektivní, a proto byl postupně převzat dalšími státy. Takto zavedený systém nezaznamenal velké změny až do konce druhé světové války. Později byl v rámci NATO vypracován manuál, který dělil raněné do tří skupin. Postupně docházelo k transformaci třídění hlavně díky válečným konfliktům. Dalším mezníkem v oblasti vývoje urgentní medicíny a triáže byla 80. léta 20. století, kdy byly vypracovány různé triážní systémy napříč kontinenty. Od 80. let 20.století až po současnost došlo ke standardizaci triážních metod (Polák, 2023, str.10-11).

3.2 Proces triáže

Cílem triáže je stanovení priority ošetření pacientů na základě závažnosti jejich zdravotního stavu a zajištění včasného ošetření s efektivním využitím všech diagnostických a léčebných metod. Proces triáže musí začít maximálně deset minut od příchodu pacienta na recepci UP. Během této doby je zjišťován a hodnocen aktuální zdravotní stav pacienta a jeho obtíže. Následně je provedena triáž, kdy je určena kategorie závažnosti jeho stavu. Nemocnému je vysvětlen další průběh a poté čeká v čekárně, dokud není přivolán do příslušné ambulance. Celý tento postup musí být dokončen nejpozději do 15 minut. Pro zlepšení orientace pacienta v souvislosti s triáží, bývá v hale či recepci umístěn informační panel s vysvětlivkami a barevným rozlišením jednotlivých kategorií, případně video smyčka, která zobrazuje postup při příjmu. Pro kvalitní zhodnocení obtíží a následné určení priority musí být personál pracující na urgentním příjmu proškolen v systému cílených dotazů. Podle Poláka (2023, str.17–18)

se personál recepcce řídí základním schématem, při němž klade pacientovi dotazy týkající se aktuálních obtíží, užívaných léků, alergií, osobní anamnézy a časem posledního jídla.

Personál by měl během triáže myslet na tyto otázky: „*Který pacient by měl být vyšetřen jako první, respektive nejdříve a který snese odklad?*“ a „*Jak dlouho může každý pacient na UP čekat na vyšetření a ošetření bez prodlení?*“ (Šín a Štourač, 2024, str. 41).

Zdravotní stav nemocných se může během čekání na ošetření měnit, a proto je nezbytné, aby personál měl přehled o čekajících a průběžně sledoval jejich aktuální zdravotní stav. Tím zajistí, že bude schopen včas zasáhnout, případně upravit prioritu ošetření podle aktuální potřeby (Šín a Štourač, 2024, str.41)

Triáž je komplexní proces rozhodování, který probíhá v několika krocích a je rozdělen do pěti fází:

1. identifikace aktuálních zdravotních obtíží.
2. sběr a analýza údajů souvisejících s problémem.
3. zhodnocení zdravotního stavu pacienta a přiřazení do odpovídající kategorie.
4. realizace na základě zvolené kategorie.
5. ověření a zhodnocení efektivity (Polák, 2023, str.23-24).

Dle Mackway – Jones, (2017, str. 6-10) je rozhodování v průběhu triáže velmi důležitý proces, proto je kladen důraz na znalosti, zkušenosti a vysokou úroveň dovedností zdravotnického pracovníka. Během tohoto postupu jsou používány následující rozhodovací strategie:

Usuzování vyjadřuje kritické myšlení. To je v základě rozděleno na deduktivní hodnotící uvažování, při kterém jsou současně získávány informace o pacientovi a vylučována nepravděpodobná řešení. Výsledkem je rychlé rozdělení zásadních a nedůležitých informací a následné rozhodnutí o péči pro pacienta. Tento způsob myšlení zvládají zkušenější odborníci. Opakem je induktivní uvažování, které vhodné pro méně zkušené triážní pracovníky. Zahrnuje dovednost postupně získat a analyzovat informace o pacientovi s cílem provést správné řešení.

Rozpoznávání vzorů je technika spojování a vyhodnocování údajů na základě souvislostí. Triážním pracovníkem jsou vyhodnocovány symptomy a následně porovnávány se souvislostmi pozorovanými u předešlých případů. Tato schopnost rozhodování bývá zdokonalována s rostoucími zkušenostmi.

Repetitivní vytváření hypotéz slouží k ověřování diagnostického posouzení, kdy na základě sběru dat dochází k vyloučení či potvrzení původních předpokladů. Pomáhá triážnímu

pracovníkovi rychle rozpoznat závažné stavy, které vyžadují okamžitou lékařskou intervenci a současně vybírat pacienty, jejichž čekání na ošetření může být delší.

Mentální reprezentace je metoda vhodná při triáži složitých případů. Zjednodušení komplikovaných situací umožňuje triážnímu pracovníkovi vytvořit si základní schéma k problému a získat tak jiný úhel pohledu.

Intuice, schopnost rychle a efektivně vyhodnotit situaci s malým množstvím informací o pacientovi na základě „vnitřního pocitu“. Není náhodná, opírá se velké množství zkušeností a znalostí a tzv. „vnitřním pocitu“ zaměstnance (Mackway – Jones, 2017, str. 6-10).

3.3 Triage systémy

Triážní systémy se stále rozvíjejí a upravují v souladu s požadavky moderní akutní medicíny. Na jejich vytváření se podílejí specialisti z odborné společnosti na základě zkušeností a vědeckých poznatků. Nově vzniklé systémy jsou ověřovány v praxi za pomoci využití výzkumných metod a statistického porovnání. V současné době jsou ve vyspělých zemích, které se věnují urgentní medicíně, používány čtyři různé standardizované varianty triážních systémů. V Austrálii, která je považována za lídra v této oblasti, je využíván Australian Triage Scale (ATS) (ACEM, 2023). Napříč dalšími kontinenty je uplatňován Emergency Severity Index (ESI) (ENA, 2023), Manchester Triage Systém (MTS) (Mackway-Jones et al.) a Canadian and Acuity Scale (CTAS) (CAEP, 2013). Tyto pětistupňové systémy usnadňují identifikaci závažnosti zdravotního stavu pacienta efektivněji než dříve používané tříúrovňové třídící škály. Souhrnně všechny systémy zefektivňují třídění pacientů dle závažnosti zdravotního stavu pacientů, ale každý z nich používá odlišnou metodiku a specifická hodnotící kritéria. Systémy jsou také vyvíjeny v propracované elektronické podobě, což zefektivňuje proces triáže (Hubáček a kol., str.12; Šín a Štourač, 2024, str. 40).

Šín a Štourač (2024, str. 41) definuje stavy s největší prioritou:

- kvantitativní i kvalitativní poruchy vědomí
- bolesti na hrudi, bolesti břicha nebo krvácení z horní části GIT s hypotenzí
- trauma hlavy, polytrauma
- stav po kardiopulmonální resuscitaci
- těžké intoxikace
- šokové stavy různé příčiny
- závažné poruchy srdečního rytmu
- stavy, při kterých je SpO₂ nižší než 90 %

3.3.1 Australian Triage Scale (ATS)

Pětistupňový standardizovaný systém používaný pro triáž v Austrálii a na Novém Zélandu třídí pacienty podle klinické naléhavosti. Triážní pracovníci používají guideline, který slouží jako návod pro správné a přesné třídění. V rámci tohoto systému jsou do kategorie 1 jsou řazeni pacienti, v přímém ohrožení života, jejichž stav vyžaduje okamžité ošetření. Podobně závažné situace jsou zařazeny do kategorie 2, kdy pacientův zdravotní stav vyžaduje ošetření maximálně do 10 minut. Kategorie 3 se vztahuje na nemocné, kteří jsou potencionálně ohroženi na životě a péče o ně musí být zahájena do 30 minut. Kategorie 4 se týká pacientů se středně závažnými příznaky, kteří musí být ošetřeni do 60 minut. Do poslední kategorie 5 jsou řazeni nemocní, jejichž stav není určen k urgentnímu ošetření (ACEM, 2023).

3.3.2 Emergency Severity Index (ESI)

Pětistupňová triážní škála, která vznikla ve Spojených státech amerických, probíhá na základě urgencye zdravotního stavu a potřeby dostupných zdrojů k diagnostice a léčbě. Umožňuje rychlé rozhodnutí. Neurčuje časové limity, do kdy musí být pacient ošetřen. Cílem je efektivně třídít pacienty podle jejich fyziologické stability a rizika zhoršení zdravotního stavu.

V algoritmu rozhodování jsou používány čtyři kroky A, B, C, D, společně s vhodnými otázkami a výslednými úrovněmi akutnosti ESI 1 až 5:

- A. Je pacient nestabilní a potřebuje okamžitou záchranou intervencí?
- B. Jedná se o vysoce rizikovou situaci?
- C. Kolik zdrojů bude tento pacient potřebovat pro diagnostiku a léčbu?
- D. Jaké hodnoty mají pacientovi vitální funkce?

Každý krok v tohoto postupu směřuje k zařazení pacienta do příslušné kategorie v triáži (ENA, 2023).

3.3.3 Canadian and Acuity Scale (CTAS)

Další pětistupňový systém je zaměřen primárně na závažnost zdravotního stavu nemocného a doporučenou dobu ošetření. Po prvotním zařazení pacienta do náležející kategorie, personál pravidelně v přesně určených časových intervalech přehodnocuje stav pacienta. Je tak zajištěn nepřetržitý monitoring pacienta, který je v případě zhoršení stavu přeřazen do vyšší priority. V tomto systému je intenzita kontroly závislá na úrovni triáže. Čím vyšší úroveň, tím častější kontrola. Do kategorie 1 jsou řazeni pacienti, jimž musí být poskytnuta péče ihned. U pacientů zařazených do úrovně 2, musí být dodržen časový limit kontroly každých 15 minut. Naopak pacienti spadající do kategorie 5 mohou být kontrolováni až za 120 minut (CAEP, 2013).

3.3.4 Manchester Triage Systém (MTS)

Systém, který vznikl v Manchesteru ve Velké Británii, se řadí mezi nejrozšířenější v Evropě. Princip tohoto systému spočívá v třídění pacientů na základě jejich aktuálních symptomů. Podle těchto kritérií jsou přiřazeni do jedné z pěti kategorií. Ty jsou barevně označeny dle míry klinické priority, současně s maximální dobou čekání na ošetření. Systém je navržen tak, aby minimalizoval výskyt chyb či nerozhodnost a také psychologický tlak na pracovníky. Zahrnuje přesně definovanou soustavu symptomů tzv. diskriminátorů, které umožňují rozlišování priorit pro různé klinické projevy. Nejprve se definují diskriminátory určující vyšší stupně priority. Na jejich základě se následně vytváří diagram klinických projevů (Hubáček a kol., 2018). Tato urgentní triáž formuje strukturovaný systém, v němž se využívá naučitelná a kontrolovatelná metoda určování priorit v rámci akutní péče. Mackway – Jones a kol. (2017, str. 5) upozorňují, že účelem triáže není posuzovat, zda pacienti navštívili urgentní příjem oprávněně, ale zajistit, aby péče těm, kteří péči potřebují, byla poskytnuta včas.

4 ZMĚNA V ORGANIZACI A JEJÍ ŘÍZENÍ

Změny představují přirozenou a nedílnou součást života i pracovního prostředí. Firmy a organizace procházejí neustálým procesem vývoje a adaptují se na nové podmínky, přičemž tempo změn se neustále zvyšuje. Změnu lze definovat různými způsoby. Obecně jde o transformaci současného stavu. Některé definice popisují změnu jako proces uvnitř organizace, v rámci, něhož jednotlivé skupiny usilují o prosazení svých zájmů. Další definice klade důraz především na cíl změny, kterým je zajištění konkurenceschopnosti a výkonnosti organizace. Mezi manažery zaznívá názor, že změna představuje neustálý proces, kterým se organizace přizpůsobuje vnitřním i vnějším podmínkám. Jednou ze zásadních otázek, na kterou je nutné odpovědět před implementací změny je otázka: „*Co je cílem plánované změny?*“ Při realizaci změn je důležité identifikovat rizika a stanovit metody pro jejich eliminaci (Kubíčková a Rais, 2012, str.11–19).

Dle Armstronga (2015) proces změny začíná v okamžiku, kdy je rozpoznána potřeba něco změnit. Na základě analýzy stávajícího stavu dochází k rozpoznání potřeby změny, stanovení směru, k výběru a vyhodnocení opatření a změn, které je možné implementovat.

Klímová a Brabcová (2017, str. 24-25) poukazují na to, že proces inovace a zavádění změn je také nevyhnutelnou součástí zdravotnictví, včetně oblasti ošetrovatelství. Sestra v tomto kontextu nejen změnu přijímá, ale současně se změny aktivně účastní a provází ji. Pro úspěšnou implementaci změny a její zvládnutí je zásadní informovanost personálu, porozumění jejím příčinám, dostatečná motivace, odpovídající znalosti a schopnosti.

4.1 Postupy a metody při zavádění změny

V ošetrovatelství jsou uplatňovány čtyři základní postupy při zavádění změn. Jedním z nich je „*oznámení*“ – postup, který spočívá v udělení pokynů vedoucím zaměstnancem, bez možnosti jejího ovlivnění. Tento způsob lze uplatnit zejména u zaměstnanců, kteří nemají dostatečné schopnosti nebo neprojevují ochotu sami cokoli měnit. Oproti tomu forma „*delegování*“ je vhodná u sester, které projevují ochotu podílet se na změnách. Čím více jsou ke změně nakloněny, tím je míra zapojení do její realizace větší. Nadřízený v tomto případě poskytuje podporu. Další možností, kterou lze uplatnit u těch, kteří jsou ochotni ke změnám, je tzv. „*předání*“, při němž je změna sdělována prostřednictvím přesvědčivých informací s cílem motivovat k jejímu přijetí. Při „*aktivní účasti*“ sestry chápou potřebu změny a samostatně se podílejí realizaci změny (Klímová a Brabcová, 2019, str. 25-26).

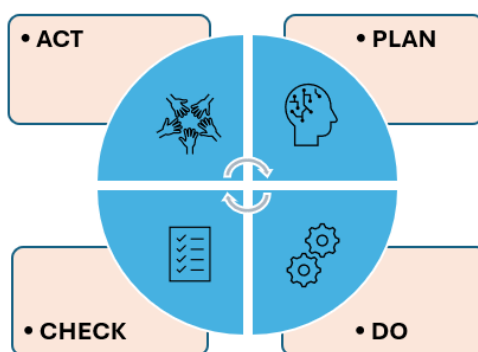
4.2 Nástroje pro zavádění změny

Demingův cyklus – PDCA

Cyklus, který je používán k řízení procesů, služeb, kvality produktů, aplikací a procesů neustálého zlepšování. O jeho zavedení se zasadil W. Edwards Deming, americký statistik, inženýr, který je považován průkopníka v oblasti řízení kvality, moderního managementu a zlepšování procesů. Zavedení této metody do praxe lze provést informováním zaměstnanců o jejích principech a způsobu fungování (Veber a kol., 2011).

V praxi je nejčastěji známá jako metoda PDCA, tvořena čtyřmi na sebe navazujícími a opakujícími se kroky: P (**p**lan) – D (**d**o) – C (**c**heck) – A (**a**ct).

1. Plan (naplánuj) - v první fázi dochází k analýze stávající situace, identifikaci problémů a potřeb změny. Následuje stanovení cílů, uvědomění si překážek a návrh strategických postupů.
2. Do (proved') - pro úspěšné provedení změny je nezbytné objasnit všem zúčastněným rozdíly mezi stávajícími a novými postupy, nové požadavky a postupy, pozitiva, a také očekávané výsledky, které změna přinese.
3. Check (ověř) - v této fázi dochází k vyhodnocení výsledků změny, ověření a porovnání dosažených cílů, popřípadě stanovení dalších kroků ke zlepšení.
4. Act (jednej) – v případě úspěšného vyhodnocení změny v předchozí fázi, je změna standardizována. V opačném případě se hledají nové způsoby pro dosažení stanovených cílů (Veber a kol., 2011; Klímová, Brabcová, 2019, str.27).



Obrázek 1 - Demingův cyklus, vlastní zpracování (2025)

4.3 Modely řízení změny

Pro efektivní implementaci změn vznikla řada modelů, které podporují celý proces pomocí strukturovaných, na sebe navazujících postupů. Jejich vývoj vycházel z metody pokus – omyl, poznatků a zkušenostmi odborníků. Jelikož je každý proces vždy jedinečný, nelze vytvořit jednotný, obecně platný postup. Nejvíce využívané jsou modely Johna Kottera a Kurta Lewina (Řehoř, 2016).

4.3.1 Lewinova teorie řízení změny

Jeden ze zakladatelů sociální psychologie Kurt Lewin navrhl jednoduchý, velmi efektivní model změny, který je rozdělen do tří základních kroků:

Rozmrazení – v této počáteční fázi dochází k přípravě změny. Primárním cílem je narušit stabilitu návyků, hodnot a postojů, které jsou dlouhodobě zažité v organizaci, a vyvolat pocit potřeby změny. Důležité je zohlednit obavy zaměstnanců a podpořit jejich motivaci k přijetí změny (Armstrong, 2015).

Uskutečnění změny – v druhé fázi jsou zaváděny nové procesy, struktury či hodnoty. Toto období bývá provázené nejistotou, proto je nezbytná účinná komunikace, dostatečná informovanost a cílené vedení zaměstnanců (Šupšáková, 2017, str.122).

Zmrazení – je posledním stadiem zaměřeným na stabilizaci změny, fixaci nových postupů a pravidel (Kubíčková a Rais, 2012, str.52). Dle Šupšákové (2017, str. 122) by měla změna mít trvalý a nadčasový charakter. Pokud by měla krátkodobý profil, hrozí riziko, že se zaměstnanci navrátí k původním návykům.

Kubíčková a Rais (2012, str.53) uvádějí, že dle Lewina může být změna efektivní a udržitelná pouze tehdy, pokud jsou zaměstnanci aktivně zapojeni v celém procesu, od porozumění, až po její implementaci do praxe.

4.3.2 Kotterův model

Vytvoření pocitu naléhavosti – tento krok se zaměřen na vyvolání přesvědčení, že změna je nutná a nevyhnutelná. Je provedena analýza trhu, konkurence, možných příležitostí, a naopak slabých stránek organizace. O zjištěných skutečnostech je podstatné vést diskusi (Šupšáková, 2017, str. 112).

Vytvoření skupiny schopné prosadit změnu – v této etapě procesu změny je sestaven tým složený ze zástupců různých organizačních útvarů a úrovní řízení, který je dostatečně stabilní a silný k tomu, aby aktivně řídil proces změny (Klímová a Brabcová, 2017, str. 24).

Šupšáková (2017) popisuje prvky, které jsou důležité pro vznik účinné koalice. Jsou to dostatečné kompetence, odborné zkušenosti, autorita, dobrá pověst a vůdcovství. Koalice by měla být sestavena z vůdců, kteří motivují ke změně a manažerů pro dohled nad průběhem procesů. Převaha jednoho z těchto profilů může negativně ovlivnit komunikaci se zaměstnanci (Šupšáková, 2017, str.116–117). Dle Kottera (2015) bez kvalitní koalice často chybí souhra, důvěra a schopnost zvládnout změnu.

Vypracování jasné vize a strategického postupu – úspěšná vize by měla být realistická, jednoduchá a snadno komunikovatelná, tak aby ji bylo možné dobře pochopit. Důležité je, aby byla propojená s jasnou strategií a nebyla vnímána jako nereálný cíl (Kotter, 2015, str.92–99). Také podle Šupšákové (2017, str.118) mezi znaky efektivní vize patří jednoduchost, srozumitelnost, promyšlenost, konkrétní plány a finanční rámeček.

Komunikace vize – komunikace členů koalice s účastníky změny by neměla zůstat pouze na úrovni formálního prohlášení, ale měla by být součástí každodenní komunikace za pomoci všech dostupných komunikačních nástrojů. Současně by členové koalice měli představovat vzor chování, který je očekáván od ostatních zaměstnanců (Kubíčková a Rais, 2012, str. 99). Komunikace bývá často ze strany manažerů podceňována, což může vést ke zpomalení celého postupu. Významnou roli představuje zpětná vazba a vzájemná komunikace a porozumění mezi členy koalice a zaměstnanci (Šupšáková, 2017, str.118-119).

Delegování pravomocí – tato fáze je charakteristická odstraňováním zjištěných překážek, úpravou systémů, které by bránily úspěšné realizaci změny. Zároveň podporuje odvážné nápady (Armstrong, 2015).

Dosažení krátkodobých úspěchů – změnový proces je vhodné rozdělit na menší etapy, průběžně je vyhodnocovat, protože dílčí úspěchy posilují důvěru zaměstnanců v procesu změny a současně zvyšují jejich motivaci (Armstrong, 2015). Všechny úspěchy by měly být prezentovány napříč organizací, mezi všemi úrovněmi účastněných zaměstnanců (Klímová a Brabcová, 2017, str. 24).

Upevňování krátkodobých úspěchů a podpora následujících změn – tzv. „krátkodobá vítězství“ slouží k podpoře realizace navazujících dílčích cílů a napomáhají k dosažení celkové změny (Kubíčková a Rais, 2012, str. 99). V tomto stadiu je nutné udržovat pocit naléhavosti změny a nesmí dojít k pocitu sebeuspokojení. Dle Šupšákové (2017, str.120) je vzhledem k časové náročnosti implementace významných změn, důležité v průběhu procesu podporovat

motivaci pracovníků. Předčasná spokojenost a ztráta pocitu naléhavosti představují příležitost pro odpůrce, kteří mohou způsobit zpomalení či přerušení procesu.

Zakotvení postupů – cílem je zajistit, aby se změny staly běžnou součástí fungování organizace. Změny musí být zakotveny v návycích a hodnotách společnosti (Šupšáková, 2017, str.121).

Oba modely mají společné prvky. Zdůrazňují potřebu připravit organizaci na změnu, práci s lidským faktorem a nutnost trvalého ukotvení nových procesů. Přestože se liší rozsahem a strukturou, v základních principech se shodují (Kubíčková a Rais, 2012, str.100).

4.4 Odpor vůči změnám

Negativní postoj ke změnám je přirozená lidská reakce na narušení rutiny nebo známého prostředí. Lidé zaujímají negativní postoj ke změnám, vnímají je jako narušení zvyklostí a současně jako ohrožení svého postavení (Armstrong, 2015).

Armstrong (2015) popisuje nejvýznamnější důvody odmítání změn:

- ztráta jistoty – změna vyvolává nepříjemný pocit nejistoty;
- obava o finanční stabilitu – strach ze ztráty zaměstnání či financí;
- strach z nového – obava z narušení zaběhlých postupů, rutiny, podmínek nebo ztráty důvěrně známého;
- diskomfort – změna přináší pro zaměstnance komplikace;
- strach týkající se schopností – obava z nezvládnutí změny z důvodu nedostatečných znalostí a dovedností;
- narušení vztahů v kolektivu – v důsledku nových pravidel může dojít k negativnímu narušení mezilidských vztahů;
- ohrožení pracovní role – obava ze ztráty pozice, vlivu či kvalifikace;
- signální obavy – drobná změna týkající se nějaké reprezentativní složky je vnímána jako signál velkých změn.

Příčiny, které způsobují odpor rovněž vystihují Klímová a Brabcová (Klímová a Brabcová, 2019, str.27). Autorky shrnují důvody odporu a jeho následky takto:

- obavy ze ztráty profesních hodnot a nenápadný odpor s cílem zamezit realizaci změny;
- obavy z nezvládnutí změny pramenící z podceňování vlastních schopností;
- odlišné vnímání změny s následným otevřeným konfliktem a odmítnutím;

- nedostatečná informovanost zaměstnanců o změně, které vede ke vzniku chaosu a k pochybnostem.

4.5 Překonávání odporu

Změny často narážejí na odpor, i když samy o sobě nepředstavují hrozbu. Analýzou potencionálních dopadů změny na zaměstnance mohou být identifikovány jednotlivé oblasti, které získají podporu, nebo naopak vyvolají obavy či odpor. Proto je velmi důležitou složkou otevřená a dobře nastavená komunikace. Zapojením zaměstnanců do procesu změny je posilován pocit sounáležitosti a je zvyšována šance, že změna bude přijímána jako přirozená součást pracovního procesu (Armstrong, 2015).

Rais a Kubíčková (Rais a Kubíčková, 2012, str.68) definují faktory, které pomáhají změnu přijmout:

Informovanost – jednostranné informování je poskytováno prostřednictvím písemných podkladů, prezentací či dalších formálních sdělení.

Komunikace – otevřený dialog mezi vedením a zaměstnanci pomáhá k lepšímu vyjasnění postojů a očekávání.

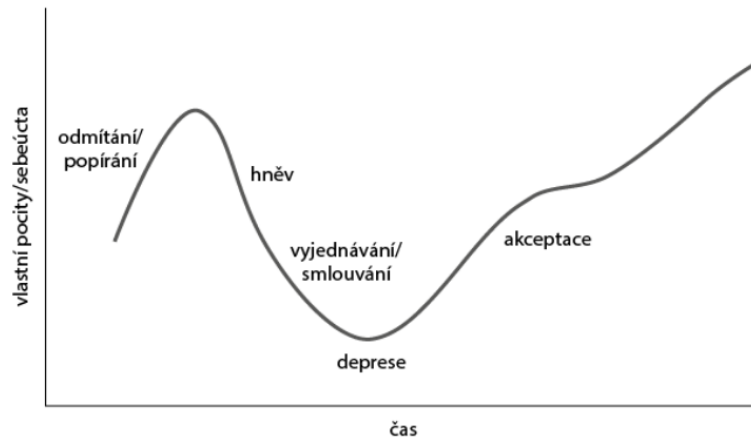
Vyjednávání – nástroj, který slouží k dohodě o postupu, pravidel i řešení sporů mezi jednotlivými skupinami. Jeho cílem je co nejvíce naplnit očekávání stran – výsledkem může být i kompromis.

Participace – účastníci změny se podílejí na zásadních rozhodnutích.

Aktivní zapojení – pokud jsou zaměstnanci do procesu provádění změny aktivně zapojeni, zvyšuje se šance na úspěšné přijetí změny.

Elisabeth Kübler – Ross se ve svém výzkumu zaměřila na vnitřní prožívání, reakce a psychologické procesy osob v souvislosti s významnými vnějšími změnami, které se u nich staly. Tento model pěti fází podle se využívá i v oblasti řízení změn. Pomáhá pochopit emoční reakce lidí na pracovní nebo organizační změny a přizpůsobit tomu vedení a komunikaci. Kübler – Ross charakterizovala 5 psychologických fází vyrovnání se se změnou, které se pravidelně opakují. První fáze je popisována jako stádium **odmítání**, které se projevuje popíráním skutečnosti a absencí změnu přijmout. Dále následuje fáze **hněvu**, kdy po zjištění dopadu změny dochází k frustraci a nesouhlasu. Ve třetí fázi, definované jako stádium **smlouvání/vyjednávání**, dochází ke snaze situaci zlepšit či zlehčit. **Deprese**, která přichází ve čtvrté fázi se projevuje smutkem, poklesem motivace nebo beznadějí.

Pro pátou fázi je typické **smíření**, kdy je změna akceptována a přijata jako součást reality (Šupšáková, 2017, str.123–124).



Obrázek 2 – Kübler-Rossově model přizpůsobení změně (Šupšáková, 2017)¹

¹ Viz CAMERON, Esther a GREEN, Mike. *Making sense of change management: a complete guide to the models, tool and techniques of organizational change*. 2nded. Philadelphia: Kogan Page, 2009, xi, p.34

5 INTERNÍ KOMUNIKACE A VZDĚLÁVÁNÍ V ORGANIZACI

5.1 Interní komunikace

Komunikace je popisována jako přenos informací, názorů, pocitů. V prostředí organizace však plní významně obsáhlejší a důležitější roli. Je součástí firemní kultury má zásadní význam pro každodenní činnosti, procesy, které společně utvářejí její celkové fungování. Pro efektivní interní komunikaci je důležité pracovní prostředí založené na otevřené komunikaci, důvěře a morálních zásadách. Z tohoto důvodu je podstatné nastavit v oblasti interní komunikace pravidla pro všechny zaměstnance. *„Efektivní interní komunikace je komunikace, která zajistí, že pracovníci v každém bodě svého počínání v organizaci vědí: co mají dělat, jak to mají dělat a proč to mají dělat“* (Holá, 2017, str. 13, 22).

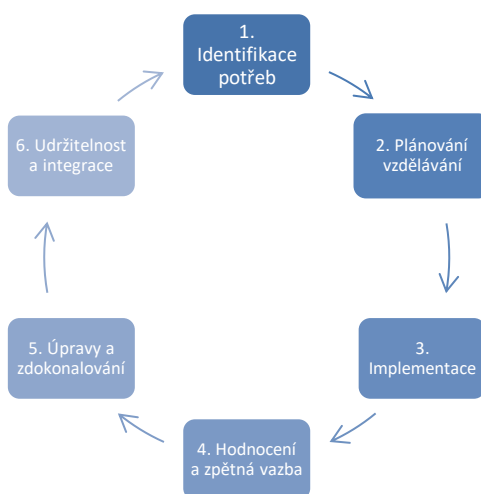
Pojem interní komunikace vyjadřuje komunikaci uvnitř organizace. Jako neoddělitelná součást podnikové kultury přispívá k vytváření důvěrného prostředí a kvalitní spolupráce. Musí fungovat všemi směry a na všech úrovních, tak aby docházelo ke komunikaci nejen mezi spolupracovníky, ale také k otevřené komunikaci mezi zaměstnanci a vedením organizace (Vymětal, 2008, str. 263).

Interní komunikace nepředstavuje pouze nástroj pro sdělování informací, ale má mnoho dalších významných úkolů. Měla by zahrnovat tok informací nejen směrem od vedení k zaměstnancům a naopak, ale i uvnitř týmů a mezi jednotlivými odděleními. Její role spočívá také ve vysvětlování, v níž by měli mít zaměstnanci možnost odborné rady a podpory při nejasnostech. Slouží rovněž k aktivnímu zapojení zaměstnanců do dění v organizaci, což podporuje spolupráci a motivaci. Měla být podnětná a do určité. Vhodně zvolená forma, která je nejen informativní, ale také zajímavá může přispět k pozitivní atmosféře (Kovaříková, 2016, str. 67–68).

Vymětal (2008, str. 265-266) popisuje důležité oblasti, které jsou podstatné pro účinné fungování systému interní komunikace. Patří mezi ně organizace pracovních činností a procesů, odborné znalosti, lidský přístup a osobní příklad vedoucích pracovníků, personální strategie a fungující obousměrná zpětná vazba. Důležitost interní komunikace bývá organizacemi často zlehčována a opomíjena. Nedostatečnou informovaností zaměstnanců může být negativně ovlivněn jejich pracovní výkon a iniciativa. Zvyšuje se riziko vzniku fám, ztráty důvěry vedoucí až k odporu. Mikuláščík (2015, str. 218) upozorňuje, že komunikaci je třeba věnovat trvalou pozornost, aby byla efektivní a aktuální. Její funkčnost se odráží na organizaci pracovních procesů a kvalitě spolupráce v týmu.

Moderní pracovní prostředí je založeno na kvalitní a efektivní komunikaci, která je důležitá jak pro dobré řízení, tak pro dobrou spolupráci. Komunikace výrazně působí na pracovní výkon. Důsledkem špatné komunikace je nedorozumění, narušení spolupráce nebo ztráta motivace a frustrace (Ondriová a Fertařová, 2021, str.81).

Model interní komunikace, jak uvádí Holá (2017, str. 88-89) zahrnuje deset prvků, které je možno chápat jako pravidla pro nastavení firemní komunikace. Model klade důraz na zakotvení hodnot, strategii, jednotné vedení firmy a odpovědnost. Zahrnuje také formální nastavení procesů, komunikační standardy, využití technologií a interní marketing.



Obrázek 3 - Cyklus vzdělávání v organizaci (vlastní zpracování dle Hospodkové, 2024)

Kovaříková (2016, str. 50–52) zdůrazňuje, že v interní komunikaci je důležité pečlivě volit vhodné kanály pro komunikaci s ohledem na způsobu myšlení zaměstnanců a dostupnou technologii. Podle Moniky van den Berg (2020) je v pracovním prostředí důležitý význam komunikace mezi různými generacemi, současně poukazuje na odlišnost generací, které se setkávají na pracovišti, což klade nároky na vzájemné porozumění a spolupráci. Generace X, tedy lidé narození mezi lety 1965 a 1980, bývají vnímáni jako pracovití, loajální a praktičtí. K novinkám přistupují spíše opatrně, a proto potřebují mít jasně vysvětlený smysl a přínos změny. Neal (2019) k tomuto dodává, že tato generace hraje důležitou roli v předávání zkušeností a udržování postupů, které se v organizaci vyvíjely léta, často bez formální dokumentace. Generace Y, tzv. mileniálové (1981–1996), dávají důraz na smysluplnost práce, rovnováhu mezi pracovním a osobním životem a oceňují možnost aktivně se zapojit do rozhodování. Na změny reagují pozitivně a berou je jako příležitost k osobnímu růstu.

Nejmladší generace Z, narozená po roce 1997, je charakteristická technologickou zdatností, schopností pracovat s velkým množstvím informací a přizpůsobivostí. Změny berou jako samozřejmost a v práci upřednostňují otevřenou komunikaci, rovnost a volnější styl vedení.

5.2 Komunikační model dle D'Aprix

Uznávaný odborník, lektor na interní komunikaci Roger D'Aprix významně přispěl k rozvoji účinných komunikačních strategií v mnoha organizacích. Vytvořil „*Manažerův komunikační model*“, který zdůrazňuje odpovědnosti liniových manažerů. Ti by měli poskytovat odpovědi na šest hlavních otázek, které jsou přímo souvisejí s principy fungování organizace. Cílené budování otevřeného komunikačního prostředí přispívá k účinnému přenosu informací a současně přispívá ke zlepšení celkového fungování organizace. Naopak autoritativní a uzavřená firemní kultura bývá spojována s omezenou formou komunikace (D'Aprix, 2014).

Podle D'Aprixe (2014) zůstává osobní komunikace nejúčinnějším prostředkem předávání hodnot, navzdory rozšiřování různých komunikačních platforem. Vyzdvihuje také dvě oblasti, které podporují udržení kvalitní komunikace ze strany liniových manažerů:

Odpovědnost za komunikaci – manažeři musí mít definovanou odpovědnost za komunikační postup.

Podpora komunikační kompetence – liniovní manažeři musí kromě dobrých komunikačních dovedností, také dostávat včas informace ze strany vedení, tak aby byli důležitá sdělení předávána sestupně dál všem zaměstnancům.

5.3 Vzdělávání v organizaci

Požadavky na kvalifikaci, schopnosti a dovednosti se neustále vyvíjí. Aby byla organizace konkurenceschopná, musí kromě jiného přispívat k rozvoji a profesnímu růstu zaměstnanců. Vzdělávání a rozvoj v organizaci jsou nezbytné pro udržení konkurenceschopnosti.

Vzhledem k rychlému vývoji technologií, změnám ve způsobu práce, vyšší proměnlivosti služeb a výrobků a zvyšujícím se nárokům na kvalitu služeb a na péči o zákazníka je nutné zvyšovat a prohlubovat znalosti a dovednosti zaměstnanců. V praxi bývá toto též označováno jako doškolení, které je nejběžnějším způsobem vzdělávání pracovníků (Koubek, 2015, str. 252-253). Firemní školení je jedním z důležitých prostředků vnitřní komunikace. Zlepšuje orientaci zaměstnanců v chodu organizace, zvyšuje motivaci, zapojení zaměstnanců a usnadňuje předávání odborných znalostí a zkušeností.

Současně přispívá k lepšímu souladu mezi cíli firmy a jejími zaměstnanci. Je výhodné také z finančního hlediska (Holá, 2017, str. 67-68).

Hospodková (2024, str. 60-61) charakterizuje vzdělávání pracovníků jako cílený proces, který přispívá k rozvoji profesních schopností a podporuje celkovou efektivitu organizace. Cyklus zahrnuje tyto fáze:

Zjištění potřeb – zhodnocení aktuálních dovedností zaměstnanců a porovnání s kompetencemi nezbytnými pro výkon dané pozice i pro potřeby organizace.

Plán – po zjištění potřeb přechází organizace do fáze plánování, která zahrnuje stanovení cílů, cílové skupiny a volba výukových metod.

Realizace – provedení školících činností s důrazem na informovanost zaměstnanců o průběhu a cílech vzdělávání.

Vyhodnocení – posouzení přínosu a efektivity prostřednictvím zpětné vazby, ověřením znalostí nebo sledováním změn v pracovním procesu.

Aktualizace – revize metod a postupů s případnými úpravami, taky aby byly podporovány cíle organizace a potřeby pracovníků.

Integrace do praxe – začlenění novinek do praxe, podpora dalšího rozvoje, motivace zaměstnanců.

Dle Holé (2017, str. 67–71) je interní školení účinné, v případě, že je standardizováno. Je třeba, aby byl zaveden plán přípravy, realizace, následně pověření a rozdělení odpovědností (2017, str. 67–71). Ve fázi přípravy je nutné zohlednit představy zaměstnanců. Pokud nedojde ke ztotožnění a přijetí s přínosem školení, lze předpokládat negativní postoj zaměstnanců. Důležitým a často opomíjeným krokem je hodnocení a zpětná vazba. Při jeho absenci často dochází ke ztrátě efektivity celého procesu. Zhodnocení by také mělo opakovat s určitým časovým odstupem pro hodnocení jeho efektivity v dlouhodobém horizontu.

Mezi nejčastěji využívané formy vzdělávání na pracovišti se řadí seminář, při kterém vzdělávání probíhá mimo pracovní prostředí či v jeho dosahu. Další způsob je prováděn přímo pracoviště, kdy pracovní prostor je současně vzdělávacím prostředím. V tomto případě je vzdělávání zaměřené na profesionální rozvoj, zvyšování a rozšiřování kompetencí. Dalším, zcela neformálním způsobem je učení, které se stává každodenní součástí práce (Armstrong, 2015). Koubek (2015, str. 265–267) popisuje další metody, jako je instruktáž, coaching nebo mentoring.

VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část této diplomové práce se zaměřuje na problematiku třídění pacientů na urgentním příjmu. Přesné a rychlé rozhodování během procesu třídění má vliv na kvalitu poskytovaných služeb i celkovou organizaci péče na urgentním příjmu. Vzhledem k tomu, že úspěšné zvládnutí tohoto procesu nezávisí pouze na odborné kvalifikaci, ale také na trvalém vzdělávání zdravotnického personálu.

Tato část práce popisuje urgentní příjem, ve němž školení probíhalo, a následně prezentuje metodický postup výzkumu. Zahrnuje stanovení výzkumných otázek a hypotéz, dále postup sběru dat a jejich zpracování. Cílem výzkumu je zjistit, zda může školení přispět ke zlepšení schopnosti NLZP efektivně, správně třídit pacienty do jednotlivých úrovní, a současně vybírat odpovídající diskriminátory ze standardizovaného elektronického systému. V této části je také řešena otázka, zda je možné ovlivnit čekací dobu na ošetření a současně eliminovat překročení doporučené doby čekání.

Výzkum je zpracován na základě reálných údajů získaných exportem z klinického informačního systému zkoumaného zdravotnického zařízení. Analýza porovnává vybrané ukazatele ve dvou časových obdobích, před a po provedení školení. Za pomoci kvantitativního vyhodnocení ověřuje, zda došlo k měřitelným změnám, které by prokazovaly pozitivní přínos školení. Diskuse se také zaměřuje na interpretaci výsledků a jejich porovnání s odbornou literaturou. Současně přináší doporučení, jak podpořit kvalitu triážního procesu v dlouhodobém horizontu prostřednictvím dalšího vzdělávání, systémových opatření či kontrolních mechanismů. Zjištěné výsledky výzkumu mohou poskytnout informace k diskusi o efektivitě školení a přispět ke zvyšování kvality péče poskytované na urgentních příjmech.

6 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

6.1 Výzkumné otázky a hypotézy

Výzkumné otázky

1. Existuje statisticky významný vliv školení na kvalitu a efektivitu procesu triáže ?
2. Liší se rozdělení pacientů do jednotlivých triážních úrovní mezi obdobími před školením a po školení?
3. Existuje statisticky významná souvislost mezi úrovní triáže a délkou čekací doby pacientů?

Hypotézy

Hypotéza 1

H0: Není statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených pacientů pomocí triáže po školení a před školením.

Hypotéza 2

H0: Není statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených příznaků po školení a před školením.

Hypotéza 3

H0: Není statisticky významný rozdíl v délce čekací doby pacientů na ošetření po školení a před školením.

Hypotéza 4

H0: Není statisticky významný rozdíl v počtu případů s překročením čekací doby před a po školení.

Hypotéza 5

H0: Není statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 3 po školení a před školením.

Hypotéza 6

H0: Není statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 4 po školení a před školením.

6.2 Charakteristika zkoumaného urgentního příjmu

Urgentní příjem zkoumaného zdravotnického zařízení představuje důležité pracoviště v systému akutní péče regionu. Jedná se o UP II. A typu, který zajišťuje nepřetržitý provoz 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Zařízení obsluhuje spádovou oblast s přibližně 200 000 obyvateli. Vzhledem k jeho dostupnosti a rozsahu poskytovaných služeb se podílí na zajištění akutní péče pro významnou část regionální populace. Ambulantní část UP zahrnuje odborné ambulance chirurgie, interny, ORL, neurologie a ambulanci urologickou. Diagnostickou podporu zajišťuje pracoviště radiodiagnostiky s možností provedení RTG, ultrazvukových a CT vyšetření. Součástí UP je rovněž oddělení expektačních lůžek, které disponuje šesti lůžky a má tzv. „crash room“ s jedním lůžkem pro pacienty v přímém ohrožení života. Recepce urgentního příjmu představuje první kontakt pro pacienty se zdravotnickým personálem a současně je kontaktním místem pro ZZS, kam jsou přijímány výzvy z operačního střediska ZZS o příjezdu pacientů na ošetření cestou RZP.

Na sledovaném urgentním příjmu nemocnice je používán standardizovaný Manchester Triage System (MTS), pětistupňový triážní systém, který slouží k efektivnímu stanovení naléhavosti zdravotního stavu pacienta a určení pořadí, ve kterém mají být pacienti ošetřeni. Roztřídění probíhá na základě klinického zhodnocení zdravotního stavu, přítomných příznaků a dalších rozhodovacích kritérií definovaných v rámci MTS. Systém rozlišuje pět úrovní naléhavosti označených číslem, barvou a slovním popisem. Kromě zmíněných úrovní, jsou důležitým prvkem a zároveň vodítkem pro zařazení do správné kategorie tzv. diskriminátory, jasně definované klinické příznaky, které pomáhají stanovit úroveň triáže. Pro každou triážní úroveň je vymezena doporučená maximální čekací doba, během níž by mělo být započato lékařské vyšetření. Za zařazení pacienta do náležející úrovně zodpovídá triážní sestra. Používání tohoto standardizovaného systému přispívá ke zvýšení efektivity třídění, bezpečnému a kvalitnímu poskytování zdravotní péče. Současně zajišťuje, že třídění pacientů a následně péče poskytována podle závažnosti zdravotního stavu, nikoliv podle příchodu pacienta na urgentní příjem.

Následující obrázek 4 znázorňuje pětistupňovou klasifikaci triážních kategorií podle MTS, kde je každé úrovni přiřazeno číselné, slovní a barevné označení spolu s doporučeným maximálním časem do zahájení vyšetření. Červená kategorie označená číslem 1 představuje nejvyšší prioritu, a tedy okamžité ošetření, naopak modrá neurgentní kategorie 5 s nejnižší prioritou umožňuje zahájit péči maximálně do 240 minut.

Číselné označení	Kategorie	Barevné označení	Čas příchodu/vyšetření
1	emergentní	červená	ihned
2	velmi urgentní	oranžová	do 5–10 minut
3	urgentní	žlutá	do 30 minut
4	standard	zelená	do 60 minut
5	neurgentní	modrá	do 120–240 minut

Obrázek 4 – MTS Manchester triage system (Polák, 2017)

6.3 Personální obsazení

Chod oddělení zajišťuje kvalifikovaný zdravotnický personál. Na oddělení pracuje celkem 36 všeobecných sester a zdravotnických záchranářů a 8 sanitářů. Denní směny jsou obsazeny standardně sedmi všeobecnými sestrami nebo záchranáři a pěti během noční směny. Pracovníci postupně rotují na ambulancích, expektačních lůžkách a na recepci. Triážní pracovník na recepci provádí třídění pacientů do jednotlivých ambulancí, určuje prioritu jejich ošetření a v případě potřeby měří a vyhodnocuje fyziologické funkce. Recepce je kromě NLZP obsazena administrativním pracovníkem, který zajišťuje evidenci pacientů v nemocničním elektronickém systému, včetně zadání osobních údajů, ověření platnosti zdravotního pojištění a vedení administrativních úkonů pro samoplátce. Lékařskou péči zajišťuje nepřetržitě přítomný lékař, který je k dispozici pro akutní případy a koordinaci péče. Současně jsou na jednotlivých ambulancích přítomni lékaři příslušných specializací, kteří provádějí odborná vyšetření a rozhodují o dalším postupu v péči o pacienta. Na oddělení dále pracují sanitáři ve složení 4 v denní a 2 v noční směně, kteří pomáhají v péči o nemocné a asistují při jejich převozech na vyšetření či navazující oddělení.

Přehledová tabulka 2 popisuje délku odborné praxe podle počtu odpracovaných let ve zdravotnictví u jednotlivých NLZP pracujících na UP. Nejpočetnější skupina je tvořena NLZP s praxí do 20 let včetně, která zahrnuje 14 (38,9 %) zaměstnanců. Odbornou praxi delší než 20 let má 7 (19,4 %) NLZP a praxi do 5 let včetně má 9 (25 %) NLZP. Dalších 6 (16,7 %) má délku praxe do 10 let.

Tabulka 1 – Tabulka četností – délka praxe NLZP (Autor, 2025)

	Četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
Délka praxe				
Do 5 let včetně	9	9	25.0	25.0
Do 10 let včetně	6	15	16.67	41.67
Do 20 let včetně	14	29	38.89	80.56
Nad 20 let	7	36	19.44	100.0
Celkem	36		100.0	

Tabulka 2 poskytuje souhrnné informace o nejvyšší dosažené úrovni vzdělání NLZP pracujícího na urgentním příjmu. Celkem zde pracuje 36 NLZP, jejich vzdělání je rozděleno do tří kategorií: středoškolské, vyšší odborné a vysokoškolské. Nejvíce zastoupenou úrovní vzdělání je středoškolské vzdělání s maturitou, které má 18 (50 %) NLZP. Vyšší odborné vzdělání absolvovalo 11 (30,6 %) NLZP a vysokoškolské vzdělání má z celkového počtu 7 (19,4 %) zaměstnanců. Z hlediska odborné způsobilosti má 6 NLZP specializaci v oborech intenzivní a interní péče. Čtyři všeobecní sestry mají specializovanou způsobilost v oboru ošetrovatelská péče v intenzivní péči, z toho tři se středoškolským a jedna s vysokoškolským vzděláním. Dvě všeobecné sestry získaly specializaci v oboru ošetrovatelská péče v interních oborech, obě se středoškolským vzděláním. Do uvedeného personálního přehledu nejsou zařazeni sanitáři, protože se nepodílejí na procesu třídění pacientů a jejich pracovní náplň se liší od odpovědnosti za vstupní hodnocení stavu pacienta.

Tabulka 2 – Tabulka četností – vzdělání NLZP (Autor, 2025)

	Četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
Vzdělání				
Středoškolské	18	18	50.0	50.0
Vyšší odborné	11	29	30.56	80.56
Vysokoškolské	7	36	19.44	100.0
Celkem	36		100,00	

Náplň školení

Školení nelékařského zdravotnického personálu zaměřeného na zlepšení znalostí a dovedností při triáži pacientů dle standardizované metody Manchester Triage Systém probíhalo prezenční formou. Školení bylo vedeno oprávněnou osobou s platným certifikátem k výuce MTS. Obsah

a průběh školení vycházel z formálních podkladů pro školení MTS, jehož součástí je prezentace v PowerPointu. Podklady obsahují jak teoretické základy, tak jednotlivé algoritmy, přehledy priorit, diagramů a diskriminátorů. Součástí jsou i kazuistiky, které pomáhají pro lepší pochopení systému, nad kterými bylo v rámci školení diskutováno. Školení obsahovalo zpětnou vazbu a diskuzi o zkušenostech účastníků.

6.4 Metodika sběru dat

Sběr dat probíhal ve dvou fázích, před školením a po školení NLZP. Data byla získána formou exportu kvantitativních údajů z nemocničního elektronického systému. Sběr dat byl ve všech případech prováděn ve stejných pracovních dnech v týdnu.

Cílem bylo zajištění časové srovnatelnosti a omezení rizika zkreslení způsobeného rozdílným provozem v jednotlivých dnech.

První fáze sběru probíhala před školením exportem dat z nemocničního elektronického klinického informačního systému. Data byla získána ze čtyř shodných pracovních dnů. Jednalo se o vždy o úterý, a to 26. listopadu 2024, 3. prosince 2024, 10. prosince 2024 a 17. prosince 2024, vždy v časovém rozmezí od 10:00 do 15:00 hodin. Po absolvování školení probíhala druhá fáze, také sběrem dat ze čtyř dnů, a to v úterý 4. února 2025, 11. února 2025, 18. února 2025 a 25. února 2025. Také v této fázi probíhal sběr dat ze shodného časového období mezi 10:00 a 15:00 hodinou. V rámci těchto časových úseků byla ze systému získána data o pacientech, kteří přišli po vlastní ose nebo byli přivezeni cestou RZP na UP a byli v tomto čase zařazeni do nemocničního elektronického systému triážním pracovníkem. Výběr pacientů vycházel z exportu dat dle definovaných parametrů.

Exportovaná data obsahovala tyto proměnné – věk pacienta, pohlaví, čas zadání triáže pacienta do elektronického systému, doba čekání na ošetření, prioritizace triáže a zaznamenané symptomy. Do výzkumu nebyly zařazeni pacienti, kteří přišli na urgentní příjem ve sledované dny a byli zaevidováni v klinickém informačním systému mimo sledované časové období od 10:00 do 15:00 hodin, a to i v případě, že se ještě nacházeli na UP (např. z důvodu čekání další vyšetření).

Třídící pracovníci již na oddělení urgentního příjmu pracují a nebyli do sledovaných dnů zařazováni účelově, vykonávali službu dle standardního rozpisu směn. Takto zvolený postup umožnil zachování přirozených provozních podmínek a přispěl k validitě a objektivitě získaných dat. Po ukončení sběru byla data zkontrolována z hlediska úplnosti a konzistence. Výsledný datový soubor sloužil jako podklad pro statistické zpracování a testování.

6.5 Analýza dat

Získaná data byla analyzována pomocí popisné statistiky. Pro kategoriální proměnné byly vypočteny absolutní a relativní četnosti, pro kvantitativní proměnné průměr, směrodatná odchylka a medián a prostřednictvím krabicových grafů ostatní pořadové statistiky. Statistické testování hypotéz bylo provedeno pomocí chí-kvadrát testu nezávislosti v kontingenční tabulce, Fisherova přesného testu a Mann-Whitneyho testu. Výpočty byly provedeny pomocí programu TIBCO STATISTICA. Hladina významnosti pro rozhodnutí o nulové hypotéze činila 5 %.

6.5.1 Demografické údaje

Nejprve jsou prezentovány údaje o pacientech, kteří byli tříděni před školením. Následně pacienti, kteří přišli ve sledovaném období po školení.

Demografická data pacientů na urgentním příjmu v období před školením jsou uvedena v tabulce 3. Pro přehlednost jsou údaje o pacientech rozděleny z hlediska věku a pohlaví. Celkově bylo do analýzy před školením zařazeno 152 pacientů, z toho 91 (59,9 %) mužů a 61 (40,1 %) žen. Průměrný věk pacientů činil 45,9 let, nejmladší pacient byl ve věku 2 let a nejstarší dosáhl věku 96 let.

Tabulka 3 – Souhrn věku a pohlaví pacientů před školením (Autor, 2025)

Proměnná	Minimum	Maximum	Průměr	Celkem
Věk	2	96	45,9	
Počet mužů	–	–	–	91
Počet žen	–	–	–	61
Celkem pacientů	–	–	–	152

Podrobnější věkové rozdělení je uvedeno v tabulce 4, která ukazuje zastoupení pacientů před školením v jednotlivých zdravotně-sociálních věkových skupinách. Nejvíce pacientů spadalo do skupiny 55–74 let, kde bylo registrováno 35 (23,0 %) osob z celkového počtu. Druhou nejpočetněji zastoupenou skupinou byla kategorie 35–54 let s 28 (18,4 %) pacienty. Významné zastoupení bylo rovněž zaznamenáno ve skupině 75 a více let, kde se nacházelo 30 (19,7 %) pacientů. Mladší věkové skupiny se vyskytovaly v menším počtu. V kategorii 18–34 let bylo zaregistrováno 24 (15,8 %) osob, ve věkové skupině 6–14 let přišlo 19 (12,5 %) pacientů, ve skupině 0–5 let bylo 10 (6,6 %) osob a nejméně zastoupenou byla kategorie 15–17 let s 6 (3,9 %) pacienty. Celkem 63 (41,4 %) pacientů, bylo ve věku 55 let a více.

Tabulka 4 – Demografické rozdělení pacientů před školením (Autor, 2025)

Kategorie (věk)	Muži	Ženy	Celkem
0–5	6	4	10
6–14	10	9	19
15–17	4	2	6
18–34	14	10	24
35–54	18	10	28
55–74	22	13	35
75+	17	13	30

Tabulka 5 znázorňuje demografické složení pacientů, kteří navštívili urgentní příjem po školení. Celkem bylo do analýzy zahrnuto 191 pacientů, z toho 97 (50,8 %) mužů a 94 (49,2 %) žen. Průměrný věk pacientů činil 45,1 let. Nejmladší pacient byl ve věku 2 let a nejstarší 95 let.

Tabulka 5 – Souhrn věku a pohlaví pacientů po školení (Autor, 2025)

Proměnná	Minimum	Maximum	Průměr	Počet
Věk	2	95	45,1	
Počet mužů	–	–	–	97
Počet žen	–	–	–	94
Celkem pacientů	–	–	–	191

Tabulka 6 poskytuje přehled o rozložení pacientů v jednotlivých věkových skupinách podle zdravotně-sociálního rozložení. Nejpočetněji byly zastoupeny dvě věkové skupiny, 18–34 let a 35–54 let, každá se shodným počtem 45 (23,6 %) pacientů. Značný podíl tvořila i skupina seniorů ve věku 75 a více let, ve které bylo zařazeno 35 (18,3 %) osob. Věková kategorie 55–74 let byla zastoupena 33 (17,3 %) pacienty. Mladší pacienti ve věku 15–17 let tvořili 10 celkem (5,2 %) osob a děti ve věku 6–14 let celkem 16 (8,4 %) osob. Nejnižší počet byl registrován v souboru nejmenších dětí ve věku 0–5 let s celkovým počtem 7 (3,7 %) dětí.

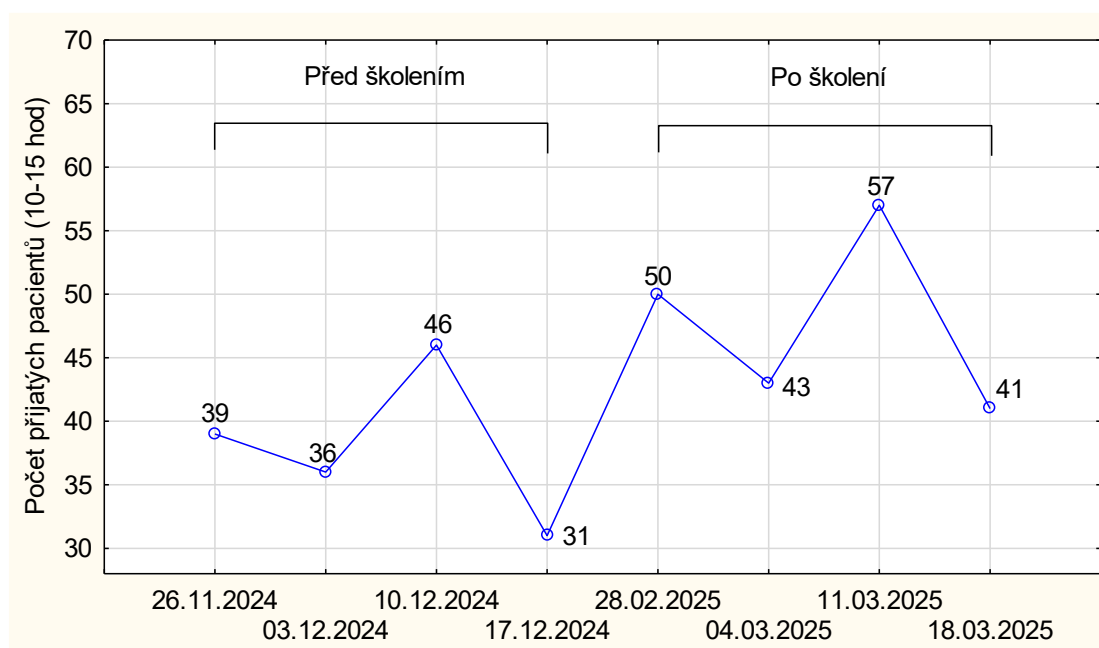
Tabulka 6 – Demografické rozdělení pacientů po školení (Autor, 2025)

Věková skupina	Muži	Ženy	Celkem	
0–5		4	3	7
6–14		10	6	16
15–17		3	7	10
18–34		26	19	45
35–54		26	19	45
55–74		16	17	33
75+		12	23	35

6.5.2 Časové rozložení příchodů pacientů

Graf (tabulka 7) slouží jako doplňující informace o počtu příchozích pacientů na UP v jednotlivých dnech před a po školení. Zobrazeny jsou počty časovém rozmezí od 10:00 do 15:00 hodin během osmi sledovaných dnů. Tyto dny byly účelově vybrány tak, aby šlo vždy o stejné dny v týdnu, tím byla zajištěna lepší srovnatelnost dat před a po školení personálu. V období před školením bylo zaznamenáno celkem 152 pacientů, zatímco po školení jejich počet vzrostl na 191. Denní počty pacientů se před školením pohybovaly v rozmezí od 31 do 46, po školení se zvýšily a pohybovaly se od 41 do 57 případů. Na urgentním příjmu nelze předem ovlivnit, kolik pacientů během dne přijde k ošetření. Počet příchodů zcela závisí na aktuální situaci a potřebě pacientů vyhledat akutní péči.

Tabulka 7 – Celkový počet pacientů (Autor,2025)



6.5.3 Rozdělení pacientů dle odbornosti

Po provedení triáže jsou pacienti na urgentním příjmu rozděleni do příslušného prováděcího útvaru podle povahy jejich zdravotních obtíží. Toto rozdělení přihlíží k potřebné odbornosti dalšího vyšetření nebo ošetření. Na základě získaných dat bylo možné označit, do kterých odborných útvarů byli pacienti nejčastěji směřováni po provedení triáže. Následující tabulka shrnuje celkové počty pacientů za celé sledované období.

Tabulka 8 poskytuje celkový přehled počtu pacientů zařazených do jednotlivých prováděcích útvarů urgentního příjmu za celé sledované období, bez časového rozlišení. Nejvyšší počet pacientů byl zaznamenán na chirurgickém útvaru (UP_CHIR), kde bylo ošetřeno 112 (32,7 %) pacientů. Významné zastoupení měl také interní útvar (UP_INT) s 94 (27,4 %) pacienty a otorinolaryngologický útvar (UP_ORL) s 87 (25,4 %) pacienty. Výrazně menší podíl měl neurologický útvar (UP_NEU) s 27 (7,9 %) a urologický útvar (UP_URO) s 23 (6,7 %) pacienty.

Tabulka 8 – Tabulka četností – rozdělení dle prováděcího útvaru (Autor, 2025)

Prováděcí útvar	Absolutní četnost	Relativní četnost
UP_INT	94	27,4 %
UP_ORL	87	25,4 %
UP_NEU	27	7,9 %
UP_CHIR	112	32,7 %
UP_URO	23	6,7 %

Rozdělení pacientů podle odbornosti prováděcího útvaru v období před a po školení je uvedeno v tabulce 9. Tato informace slouží jako doplněk k popisu struktury pacientů ve sledovaných obdobích. Vzhledem k tomu, že rozdíly nebyly předmětem testovaných hypotéz, jde pouze o popisné porovnání. Data poukazují na to, že po školení došlo k několika změnám v rozdělení pacientů mezi jednotlivými odbornostmi. Nejvýraznější změnou je nárůst podílu pacientů na interní ambulanci (UP_INT), kde se podíl zvýšil z 23,7 % na 30,4 %. Naopak chirurgická ambulance (UP_CHIR) zaznamenala pokles z 36,8 % na 29,3 %. Ostatní ambulance, ORL (UP_ORL), neurologie (UP_NEU) a urologie (UP_URO) vykazují jen minimální změny. Tyto rozdíly však nemusí být důsledkem školení, ale měla by být zohledněna skutečnost, že skladbu pacientů přicházejících na urgentní příjem nelze ovlivnit.

Tabulka 9 – Tabulka četností – rozdělení pacientů do útvarů před a po školení (Autor, 2025)

Prováděcí útvar	Před školením (n=152)		Po školení (n=191)	
	Počet	%	Počet	%
UP_INT	36	23,7	58	30,4
UP_ORL	39	25,7	48	25,1
UP_NEU	12	7,9	15	7,9
UP_CHIR	56	36,8	56	29,3
UP_URO	9	5,9	14	7,3

6.6 Interpretace výsledků

Tato část práce se zaměřuje na interpretaci výsledků získaných ze statistického testování. Prezentované výstupy, včetně tabulek a grafů, slouží k přehlednému shrnutí zjištění a k objasnění vztahů mezi sledovanými proměnnými. V úvodu analýzy byla ověřena normalita dat pomocí Shapiro-Wilkova testu, jehož výsledky vedly k využití neparametrických testů.

Normalita dat

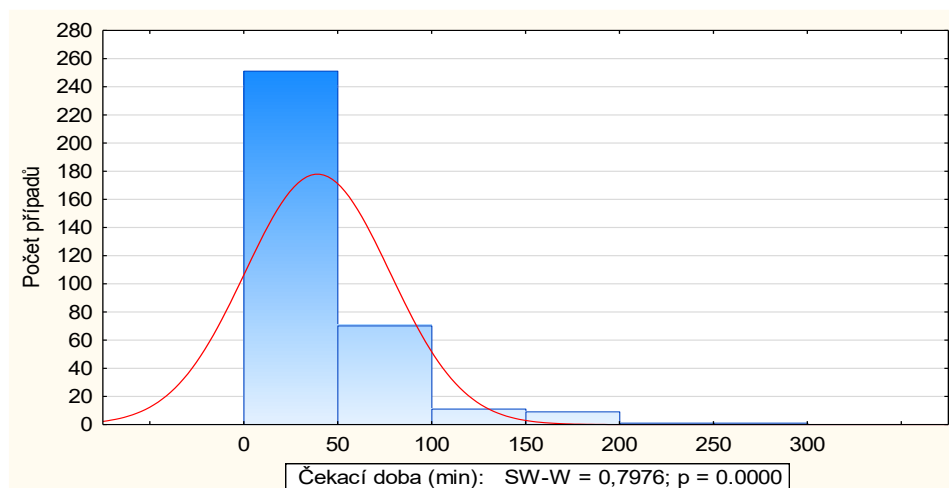
Pro ověření normality dat byl použit Shapiro-Wilkův test.

H₀: Výběrový soubor má normální rozdělení.

H_A: Výběrový soubor nemá normální rozdělení.

Z provedeného Shapiro-Wilkova testu uvedeného v tabulce 9 je zřejmé, že P – hodnota je nižší než 0,05, to znamená, že **normální rozdělení bylo zamítnuto**. Použitý statistický test **zamítá normalitu dat**, proto byly pro další analýzy použity neparametrické testy.

Tabulka 10 – Histogram – Shapiro – Wilkův test (Autor, 2025)



Testování hypotéz

Hypotéza 1

První statistickou hypotézou, která byla testována, byla hypotéza o podílu správně určených triází.

H0: Není statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených pacientů pomocí triáže po školení a před školením.

HA: Existuje statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených pacientů pomocí triáže po školení a před školením.

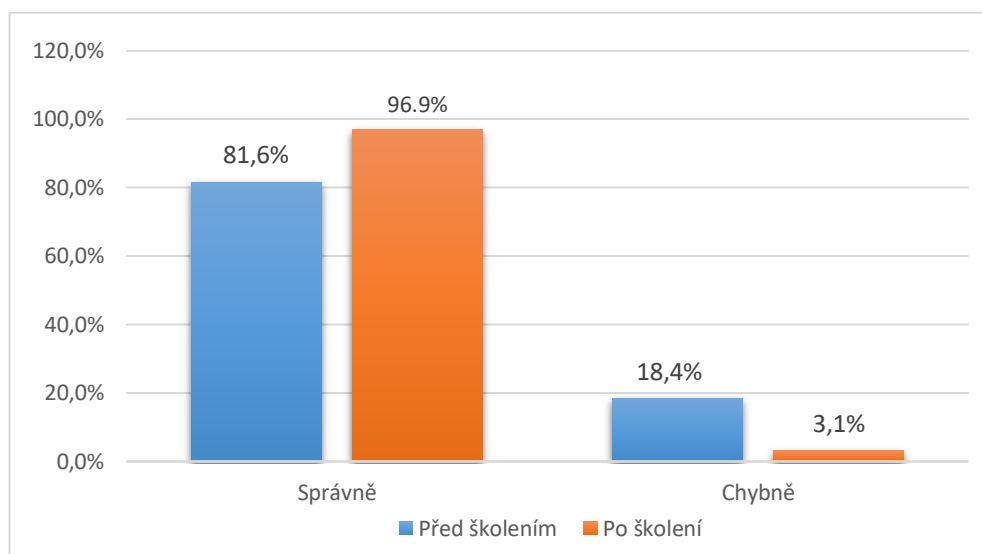
Tato hypotéza ověřuje, jestli školení NLZP ovlivnilo přesnost třídění pacientů pomocí triáže, konkrétně zda se změnil podíl správně zařazených pacientů před a po školení. K ověření hypotézy byl použit chí-kvadrát test nezávislosti na základě kontingenční tabulky, která porovnávala četnosti správně a chybně určených případů ve dvou sledovaných obdobích. Cílem bylo posoudit, zda rozdíl v přesnosti třídění mezi skupinami byl statisticky významný.

Tabulka 11 znázorňuje podíl správně určených triážních úrovní. Před školením byla triáž správně určena ve 123 případech z celkových 152 (81,6 %) případů, po školení byla triáž správně určena ve 185 případech ze 191 (96,9 %) případů. P-hodnota chí-kvadrát testu nezávislosti v kontingenční tabulce vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,000, tj. nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy.** Na hladině významnosti 0,05 **byl prokázán rozdíl v podílu správně určených triází před školením a po školení.** Podíl správně určených triází po školení byl statisticky významně vyšší než před školením.

Tabulka 11 – Kontingenční tabulka a chí – kvadrát test správnost triáže před a po školení (Autor,2025)

Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test					
Chí-kvadrát test p-hodnota: 0,000	Triáž určena				Celkem
	Správně		Chybně		
Období	n	%	n	%	
Před školením	124	81,6	28	18,4	152
Po školení	185	96,9	6	3,1	191
Celkem	308		35		343

Graf (obrázek 5) doplňuje výsledky a názorně ukazuje zlepšení ve správnosti triáže po školení personálu. Podíl správně určených triází vzrostl z 81,6 % na 96,9 %, zatímco chybně určených se výrazně snížil.



Obrázek 5 – Sloupcový graf podílu správně a chybně určených triází (Autor, 2025)

Úroveň triáže před a po školení (správná triáž)

Tabulka 12 je vytvořena pro doplňující přehled a souhrn správně určených triážních úrovní 2, 3, 4 a 5 v jednotlivých obdobích, před a po realizaci školení. Navazuje na výsledky Hypotézy 1, která se zaměřuje na vliv školení na správnost provedené triáže. Narozdíl od samotného testování hypotézy, která hodnotila rozdíl v celkovém počtu správně a chybně zařazených pacientů, tabulka popisuje podrobnější přehled jednotlivých triážních úrovní zastoupených mezi správně provedenými triážemi v obou sledovaných obdobích. Nejpočetnější skupinu správně zařazených pacientů v obou obdobích bylo do úrovně 4 (před školením 69,1 %, po školení 72,3 %). Podíl úrovně 3 zůstal téměř beze změny. Mírný pokles byl zaznamenán u úrovně 2, úroveň 5 byla zastoupena minimálně.

Tabulka 12 – Tabulka četností správně určených triážních úrovní (Autor, 2025)

Úroveň triáže	Před školením (n=152)		Po školení (n=191)	
	Počet	%	Počet	%
2	4	2,6 %	1	0,5 %
3	41	27,0 %	50	26,2 %
4	105	69,1 %	138	72,3 %
5	2	1,3 %	2	1,0 %

Tabulka 13 představuje četnosti jednotlivých triážních úrovní, u kterých byla správnost třídění dokázána. Cílem je představit, do kterých kategorií byli pacienti nejčastěji zařazeni v případech správně provedené triáže. Tato data ukazují, ve kterých úrovních závažnosti se správně zařazené případy vyskytovaly nejčastěji. Největší podíl správně zatříděných pacientů spadal do úrovně triáže 4, a to u 243 (70,8 %) pacientů. Druhou nejčastější kategorií byla úroveň triáže 3 se 91 (26,5 %) pacienty, tedy případy s vyšší naléhavostí. Minimální zastoupení měly kategorie triáže 2 s 5 (1,5 %) pacienty a triáže 5 se 4 (1,2 %) pacienty. Tyto úrovně představují velmi naléhavé, nebo naopak velmi málo urgentní případy.

Tabulka 13 – Tabulka četností pro úroveň správně určené triáže (Autor, 2025)

Úroveň triáže	Absolutní četnost	Relativní četnost
2	5	1,5 %
3	91	26,5 %
4	243	70,8 %
5	4	1,2 %

Hypotéza 2

Druhou statistickou hypotézou, která byla testována, byla hypotéza o podílu správně určených příznaků.

H₀: Není statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených příznaků po školení a před školením.

H_A: Existuje statisticky významný rozdíl mezi podílem správně určených příznaků po školení a před školením.

Tato hypotéza ověřuje, zda školení personálu mělo vliv na podíl správně určených příznaků zaznamenaných v klinickém informačním systému u jednotlivých pacientů, zda tedy došlo ke změně v podílu správně určených příznaků po školení v porovnání před jeho realizací.

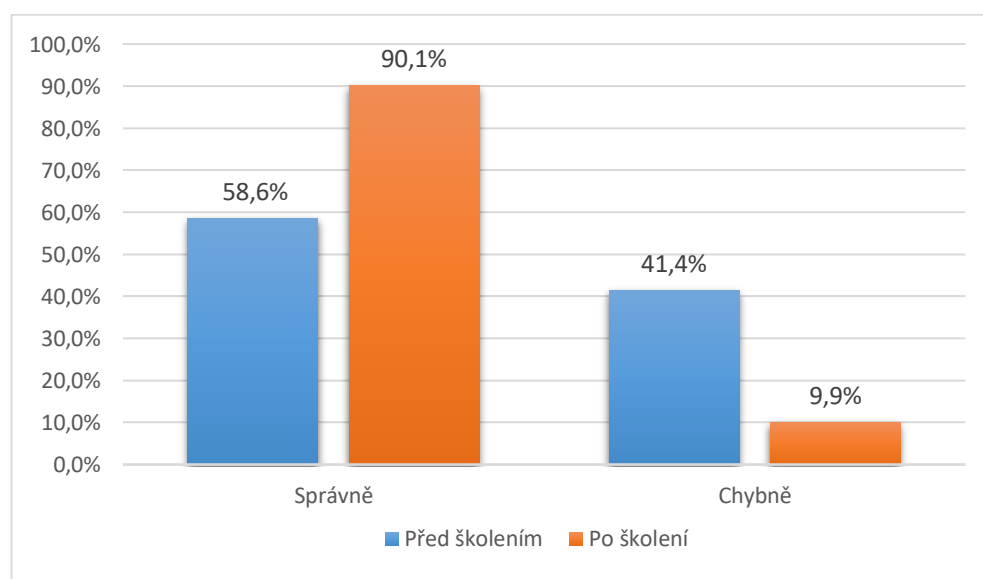
K ověření hypotézy byl opět využit chí-kvadrát test nezávislosti na základě kontingenční tabulky, která porovnávala počet správně a chybně určených příznaků ve dvou časových obdobích. Tento postup umožnil posoudit, zda zjištěný rozdíl v přesnosti určování příznaků byl statisticky významný.

Tabulka 14 znázorňuje podíl správně určených příznaků. Před školením byly příznaky správně určeny v 89 případech ze 152 (58,6 %) případů, po školení byly příznaky správně určeny ve 172 případech ze 191 (90,1 %) případů. P-hodnota chí-kvadrát testu nezávislosti v kontingenční tabulce vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,000, tj. nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy.** Na hladině významnosti 0,05 **byl prokázán rozdíl v podílu správně určených příznaků před školením a po školení.** Podíl správně určených příznaků po školení byl statisticky významně vyšší než před školením. Před školením triážní pracovníci často využívali obecné, podhodnocené a méně specifikované příznaky, což mohlo ovlivňovat přesnost triáže.

Tabulka 14 – Kontingenční tabulka a chí – kvadrát test správnosti určení příznaků před a po školení (Autor, 2025)

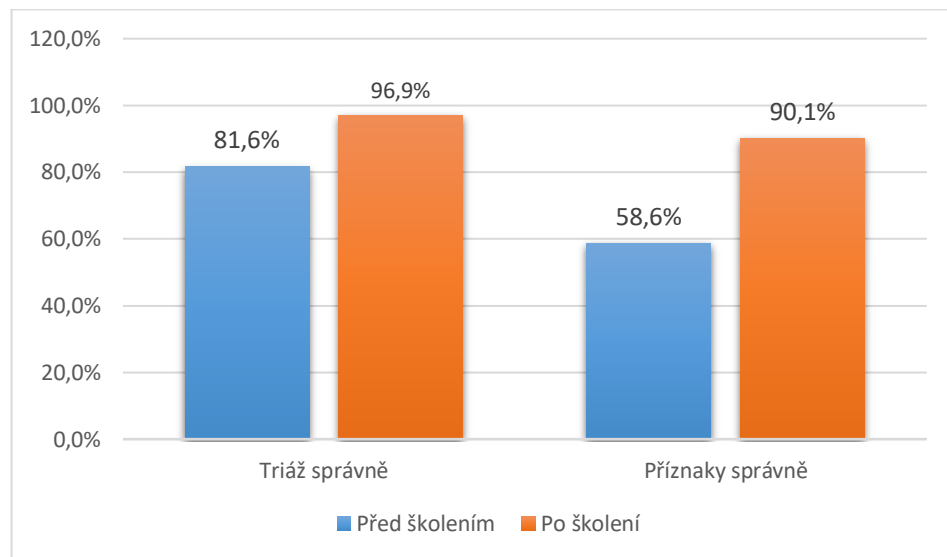
Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test					
Chí-kvadrát test p-hodnota: 0,000	Příznaky určeny				Celkem
	Správně		Chybně		
Období	n	%	n	%	
Před školením	89	58,6	63	41,4	152
Po školení	172	90,1	19	9,9	191
Celkem	261		82		343

Tento přehledný graf (obrázek 6) slouží k vizuálnímu porovnání úspěšnosti správného zařazení triáže a určení příznaků před a po školení. Jeho cílem je usnadnit interpretaci rozdílů mezi oběma obdobími a umožnit přehledné vyhodnocení efektivity školení.



Obrázek 6 – Sloupcový graf podílu správně a chybně určených příznaků (Autor, 2025)

Pro doplnění hypotézy 1 a 2 slouží tento graf (obrázek 7), který znázorňuje zlepšení správnosti určení triáže a určení příznaků po absolvování školení. Správnost zařazení do triážní kategorie se zvýšila z 81,6 % na 96,9 %, správné určení příznaků vzrostlo ze 58,6 % na 90,1 %. Výsledky poukazují na pozitivní vliv školení na proces triáže.



Obrázek 7 – Sloupcový graf podílu správně určených triáží a příznaků před a po školení (Autor, 2025)

Hypotéza 3

Třetí statistickou hypotézou, která byla testována, byla hypotéza, která se zaměřovala na délku čekací doby na ošetření.

H0: Není statisticky významný rozdíl v délce čekací doby pacientů na ošetření po školení a před školením.

HA: Existuje statisticky významný rozdíl v délce čekací doby pacientů na ošetření po školení a před školením.

Tato hypotéza ověřuje, zda se délka čekací doby pacientů na ošetření změnila po školení NLZP v porovnání s dobou před školením. Pro porovnání byl použit Mann-Whitneyho test znázorněný v tabulce 15. Výsledky byly doplněny krabicovým grafem, který prezentuje rozložení a variabilitu čekacích dob v jednotlivých obdobích.

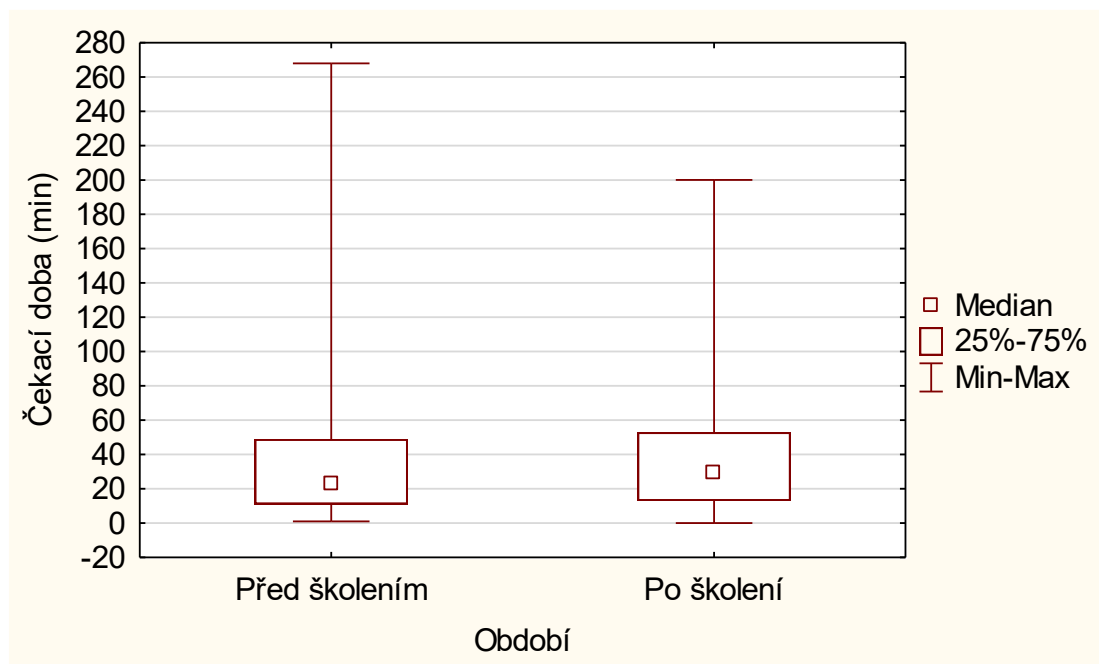
Čekací doba činila před školením v mediánu 23 minut a v průměru 36,7 minuty při směrodatné odchylce 38,8 minuty a po školení v mediánu 29 minut a v průměru 40,3 minuty při směrodatné odchylce 38,2 minuty. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,189, vyšší než hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza nebyla zamítnuta.** Na hladině významnosti 0,05 **nebyl prokázán rozdíl v délce čekací doby před školením a po školení.**

Tabulka 15 - Mann-Whitneyho test čekací doby před a po školení (Autor, 2025)

Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné statistiky				
Období	průměr	sm. odch.	medián	p-hodnota
Před školením (n=152)	36,7	38,8	23,0	0,189 (nezamítáme H ₀)
Po školení (n=191)	40,3	38,2	29,0	

Tabulka 16 zobrazuje pořadové statistiky délky čekací doby (minimum, dolní kvartil, medián, horní kvartil, maximum) pomocí kategorizovaného krabicového grafu. Přestože po školení došlo k mírnému navýšení mediánu čekací doby (z 23 na 29 minut), celková variabilita hodnot byla nižší, jak naznačuje zkrácený rozsah mezi minimální a maximální hodnotou.

Tabulka 16 – Krabicový graf čekací doby před a po školení (Autor, 2025)



Hypotéza 4

Další statistickou hypotézou, která byla testována, byla hypotéza, která se zaměřovala na rozdíl v počtu případů rozdíl čekací doby na ošetření.

H₀: Není statisticky významný rozdíl v počtu případů s překročením čekací doby před a po školení.

H_A: Existuje statisticky významný rozdíl v počtu případů s překročením čekací doby před a po školení.

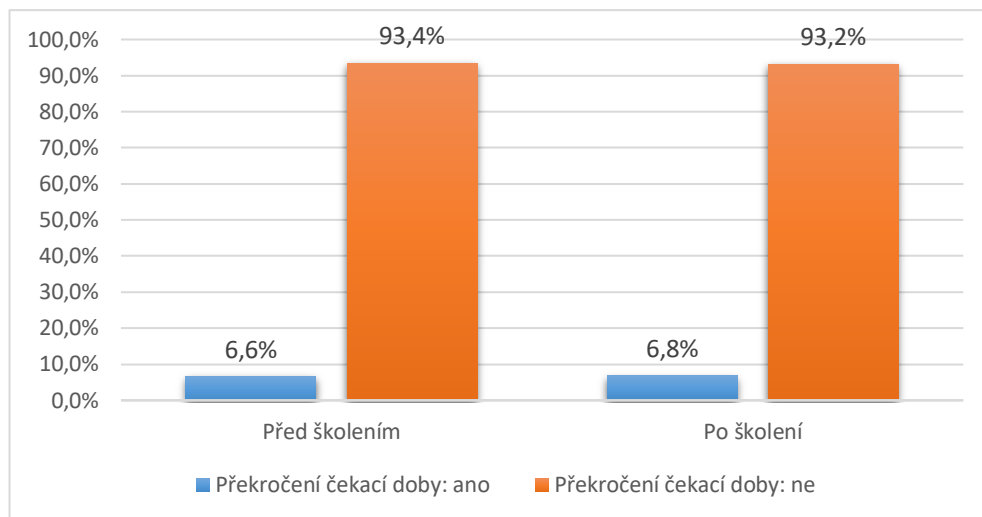
Tato hypotéza ověřuje, zda se po školení změnil podíl případů, u kterých došlo k překročení stanovené čekací doby na ošetření, ve srovnání s obdobím před školením. Ke statistickému testování byl použit chí-kvadrát test nezávislosti. Pro souhrnné vysvětlení výsledků je doplněn sloupcový graf, který přehledně znázorňuje podíl překročení čekacích dob v obou sledovaných obdobích.

Tabulka 17 představuje kontingenční tabulku s výsledkem chí-kvadrát testu, která zachycuje podíl případů s překročením čekací doby před a po školení. Před školením byla čekací doba překročena v 10 případech ze 152 (6,6 %) případů, po školení byla čekací doba překročena ve 13 případech ze 191 (6,8 %) případů. P-hodnota chí-kvadrát testu nezávislosti v kontingenční tabulce vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,933, vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza nebyla zamítnuta.** Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl v podílu případů s překročenou čekací dobou před a po školení. Školení **nemělo statisticky významný vliv na překročení čekací doby.**

Tabulka 17 – Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test v překročení čekací doby před a po školení (Autor, 2015)

Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test					
Chí-kvadrát test p-hodnota: 0,933	Překročení čekací doby				Celkem
	Ano		Ne		
Období	n	%	n	%	
Před školením	10	6,6	142	93,4	152
Po školení	13	6,8	178	93,2	191
Celkem	23		320		343

Graf (obrázek 8) znázorňuje podíl pacientů, u nichž došlo nebo nedošlo k překročení čekací doby ve sledovaných obdobích. Rozdělení zůstalo téměř stejné, což také odpovídá výsledku statistického testu.



Obrázek 8 – Sloupcový graf překročení čekací doby před a po školení (Autor, 2025)

Hypotéza 5

Pátá statistická hypotéza, která byla testována, se zaměřovala na rozdíl v podílu případů u pacientů zařazených do triáže 3.

H₀: Nemá statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 3 po školení a před školením.

H_A: Existuje statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 3 po školení a před školením.

Tato hypotéza ověřuje, zda se po školení personálu změnil počet případů, kdy byla překročena určená čekací doba u pacientů zařazených do úrovně triáže 3. K potvrzení rozdílů mezi jednotlivými obdobími byl použit Fisherův přesný test. Výsledky byly doplněny sloupcovým grafem a tabulkou, které znázorňují počet překročení a rozložení čekacích dob v jednotlivých časových intervalech.

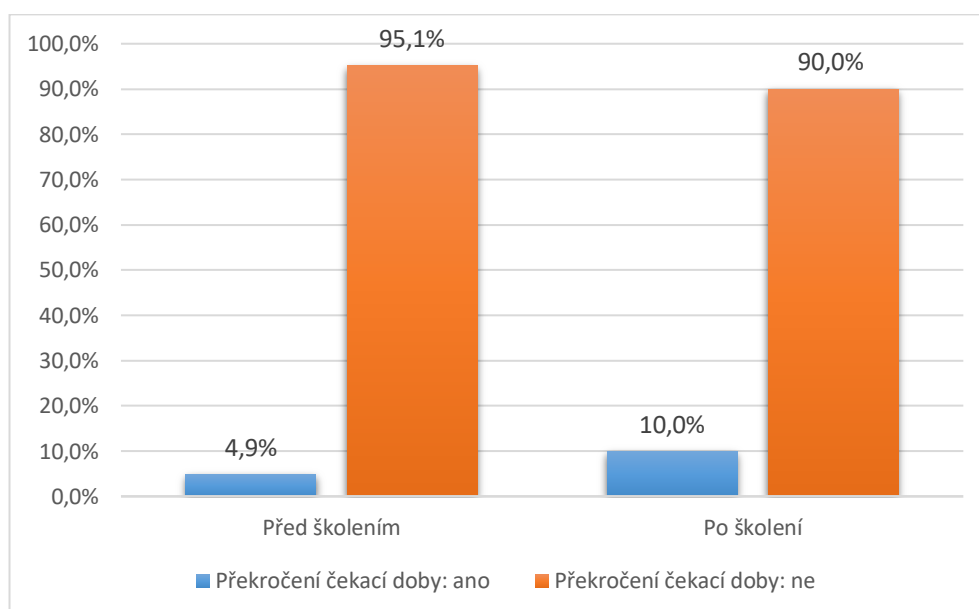
Před školením byla čekací doba u triáže 3 překročena ve 2 případech ze 41 (4,9 %) případů, po školení výskyt překročení i rozložení z 50 (10,0 %) případů. P-hodnota Fisherova přesného testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,452, vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05.

Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. Na hladině významnosti 0,05 **nebyl u triáže 3 prokázán statisticky významný rozdíl** v podílu případů s překročenou čekací dobou před a po školení.

Tabulka 18 – Kontingenční tabulka a Fischerův přesný test u překročení čekací doby u triáže 3 (Autor, 2025)

Kontingenční tabulka a Fischerův přesný test					
Fischerův přesný test p-hodnota: 0,452	Překročení čekací doby (triáž 3)				Celkem
	Ano		Ne		
Období	n	%	n	%	
Před školením	2	4,9	39	95,1	41
Po školení	5	10,0	45	90,0	50
Celkem	7		84		91

Graf znázorněný na obrázku 9 vyjadřuje podíl případů s delší než doporučenou čekací dobou u pacientů zařazených do triáže 3. Po školení došlo k mírnému nárůstu, rozdíl však nebyl statisticky významný.



Obrázek 9 – Sloupcový graf překročení čekací doby před a po školení (triáž 3) (Autor, 2025)

Porovnání čekací doby před školením a po školení pro úroveň triáže 3

Pro přehled rozložení čekacích dob u pacientů zařazených do triážní kategorie 3 je znázorněna tabulka 19, která prezentuje počty pacientů v jednotlivých časových intervalech před a po školení. Tabulka slouží pro doplňující shrnutí výsledků testované hypotézy 5 a zachycuje přehled vývoje čekacích dob ve sledovaných kategoriích.

Tabulka 19 – Tabulka četností – čekací doba pacientů s triáží 3 před a po školení (Autor, 2025)

Čekací doba	Před školením (n=41)		Po školení (n=50)	
	Počet	%	Počet	%
Do 30 minut	31	75,6	38	76,0
31-60 minut	8	19,5	7	14,0
61-120 minut	1	2,4	3	6,0
121-240 minut	1	2,4	2	4,0

Hypotéza 6

Tato statistická hypotéza se zaměřovala na rozdíl v podílu případů u pacientů zařazených do triáže 4.

H0: Není statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 4 po školení a před školením.

HA: Existuje statisticky významný rozdíl v podílu případů s překročením čekací doby u pacientů zařazených do triáže 4 po školení a před školením.

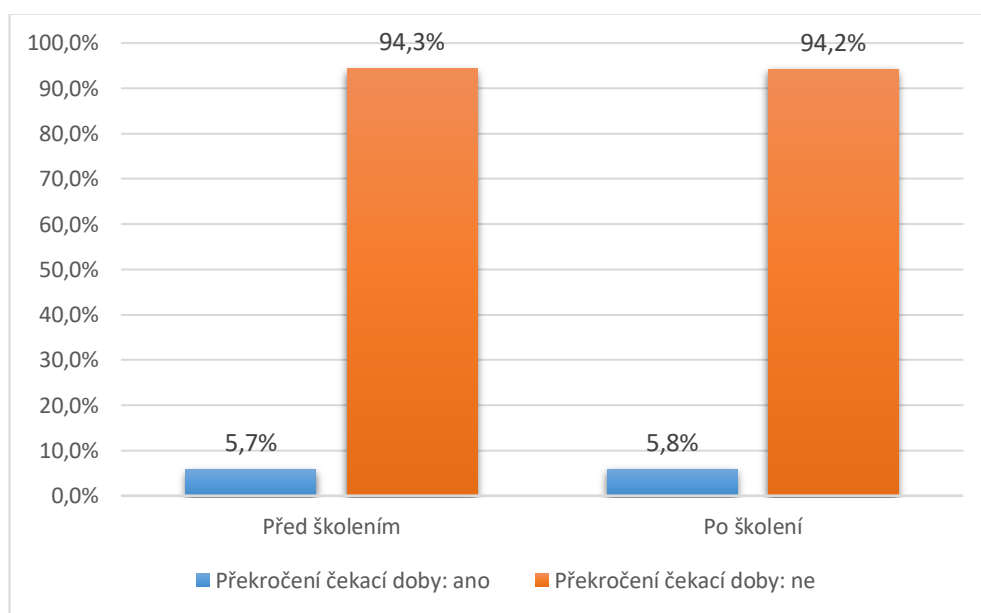
Tato hypotéza ověřuje, zda se po školení změnil podíl případů, ve kterých byla překročena čekací doba u pacientů zařazených do triážní úrovně 4, v porovnání s obdobím před školením. Pro statistické vyhodnocení byl použit chí-kvadrát test nezávislosti. Výsledky jsou doplněny grafem a tabulkou četností, které poskytují přehled čekacích dob u této triážní kategorie 4.

Před školením byla čekací doba u triáže 4 překročena v 6 (5,7 %) případech ze 105 případů, po školení v 8 (5,8 %) případech ze 138 případů. P-hodnota chí-kvadrát testu nezávislosti v kontingenční tabulce vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,978, vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza nebyla zamítnuta.** Na hladině významnosti 0,05 **nebyl u triáže 4 prokázán statisticky významný rozdíl** v podílu případů s překročenou čekací dobou před a po školení.

Tabulka 20 – Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test u překročení čekací doby u triáže 4 (Autor, 2025)

Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test					
Chí-kvadrát test p-hodnota: 0,978	Překročení čekací doby (triáž 4)				Celkem
	Ano		Ne		
Období	n	%	n	%	
Před školením	6	5,7	99	94,3	105
Po školení	8	5,8	130	94,2	138
Celkem	14		229		243

Graf znázorněný na obrázku 10 naznačuje téměř stejný podíl případů s překročením čekací doby u pacientů s triáží 4 před a po školení.



Obrázek 10 – Sloupcový graf – překročení čekací doby před a po školení (triáž 4) (Autor, 2025)

Porovnání čekací doby před školením a po školení pro úroveň triáže 4

K přehlednému rozložení čekacích dob u pacientů zařazených do triážní kategorie 4 je uvedena tabulka 21, která zobrazuje počty pacientů v jednotlivých časových intervalech před a po školení. Tabulka slouží pro doplňující shrnutí výsledků testované hypotézy 6 a znázorňuje přehled vývoje čekacích dob ve sledovaných kategoriích.

Tabulka 21 – Tabulka četností – čekací doba pacientů s triází 4 před a po školení (Autor, 2025)

Čekací doba	Před školením (n=105)		Po školení (n=138)	
	Počet	%	Počet	%
Do 30 minut	51	48,6	58	42,0
31-60 minut	29	27,6	45	32,6
61-120 minut	19	18,1	27	19,6
121-240 minut	6	5,7	8	5,8

V rámci analýzy byla také zkoumána také souvislost mezi stanovenou úrovní triáže a délkou čekací doby pacientů na ošetření. Triážní systém třídí pacienty podle naléhavosti jejich zdravotního stavu, což by se mělo projevit v délce čekací doby na ošetření. Lze předpokládat, že pacienti zařazení do vyšších triážních kategorií budou ošetřeni rychleji než pacienti s nižší prioritou. Tabulka 22 znázorňuje přehled o délce čekací doby pacientů rozdělených podle správně určené úrovně triáže.

Z výsledků je evidentní, že s vyšším číslem triážní kategorie, tedy nižší prioritou ošetření, dochází k prodloužení čekací doby. To odpovídá principu třídění pacientů podle akutnosti jejich zdravotního stavu. Všichni pacienti s triážní úrovní 2 byli ošetřeni do 10 minut (100,0 %), což souhlasí s vysokou naléhavostí této kategorie. V případě triáže 3 bylo do 30 minut ošetřeno 69 (75,8 %) pacientů, dalších 15 (16,5 %) čekalo 30–60 minut. U všech těchto pacientů byl dodržen časový limit pro triáž 3, tedy maximálně 60 minut. Tento limit překročili 4 (4,4 %) pacienti, kteří byli ošetřeni do 120 minut a 3 (3,3 %) u nich maximální doba přesáhla 120 minut. U pacientů s triází 4, u kterých je maximální doba pro ošetření 120 minut, byla tato doba dodržena u 229 (94,3 %) z celkem 243 pacientů. Z toho bylo do 30 minut ošetřeno 109 (44,9 %) pacientů, 74 (30,5 %) pacientů a 46 pacientů (18,9 %) do 120 minut. Pouze u 14 (5,8 %) byl překročen časový limit 120 minut. Triáž 5 byla zastoupena velmi nízkým počtem případů (n=4), s rovnoměrným rozdělením mezi kratší a delší čekací dobu.

Tabulka 22 – Tabulka četností – čekací doba dle správné triáže (Autor, 2025)

Čekací doba	Triáž 2 (n=5)		Triáž 3 (n=91)		Triáž 4(n=243)		Triáž 5 (n=4)	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Do 10 minut	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Do 30 minut	0	0,0	69	75,8	109	44,9	2	50,0
31-60 minut	0	0,0	15	16,5	74	30,5	2	50,0
61-120 minut	0	0,0	4	4,4	46	18,9	0	0,0
121-240 minut	0	0,0	3	3,3	14	5,8	0	0,0

Porovnání čekací doby pro triáže 3 a 4

Součástí výzkumné otázky bylo také porovnání délky čekací doby u pacientů zařazených do triážních kategorií 3 a 4. Toto srovnání (tabulka 24) sloužilo ke zhodnocení rozdílu v délce čekání mezi těmito dvěma skupinami.

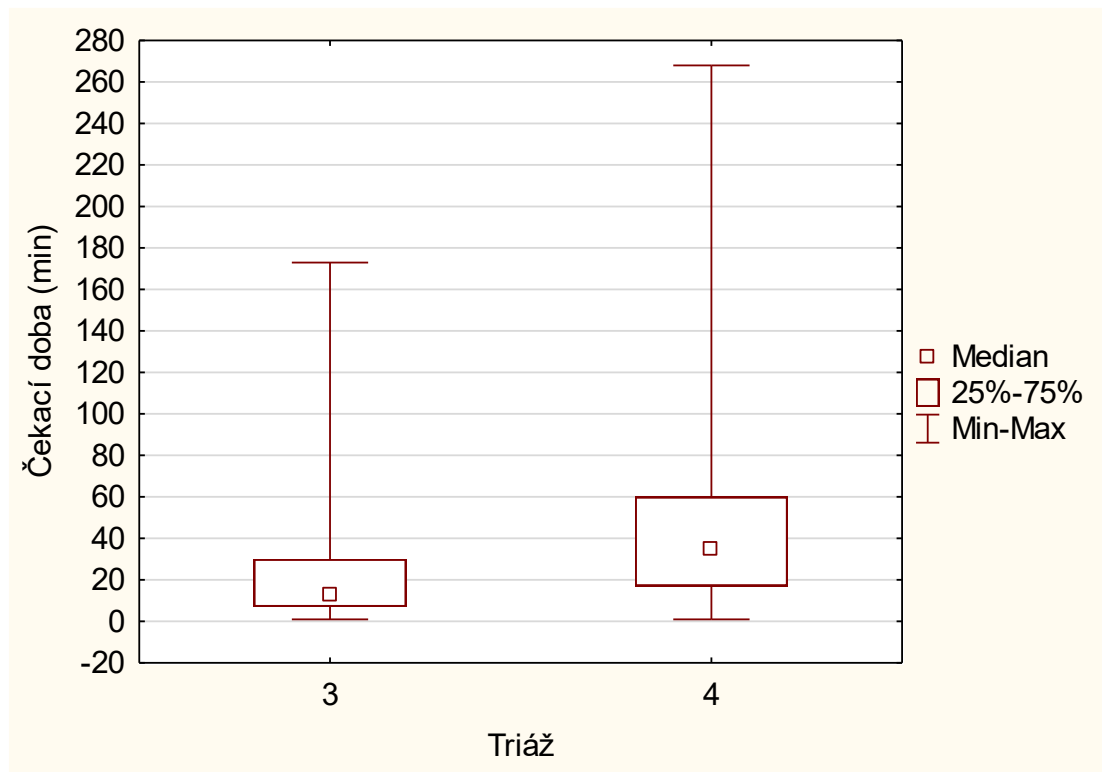
Podle výsledků čekací doba dosahovala pro pacienty s triáží 3 v mediánu 13 minut a v průměru 24,5 minuty při směrodatné odchylce 31,1 minuty a pro pacienty s triáží 4 v mediánu 35 minut a v průměru 44,9 minuty při směrodatné odchylce 39,8 minuty. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,000, nižší než hladina významnosti 0,05. Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl v délce čekací doby mezi triážemi 3 a 4. Délka čekací doby byla pro pacienty s triáží 4 statisticky významně vyšší než pro pacienty s triáží 3.

Tabulka 23 – Mann – Whitneyho test – porovnání čekací doby pro triáže 3 a 4 (Autor, 2025)

Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné statistiky				
Triáž	průměr	směrodatná odchylka	medián	p-hodnota
3 (n=91)	24,5	31,1	13,0	0,000
4 (n=243)	44,9	39,8	35,0	

Tabulka 24 znázorňuje graf s rozdílem v rozložení čekací doby mezi pacienty zařazenými do triáže 3 a 4. Podle Mann-Whitneyho testu výsledky potvrzují statisticky významný rozdíl.

Tabulka 24 – Krabicový graf – rozdíl čekací doby u pacientů s triáží 3 a 4 (Autor, 2025)



7 DISKUZE

Tato diplomová práce se zabývala procesem triáže na urgentním příjmu a zaměřila se na ověření efektivity školení zdravotnického personálu. Cílem bylo zjistit, zda došlo po školení k měřitelnému zlepšení v přesnosti třídění pacientů, identifikaci příznaků a dalších souvisejících parametrů, jako je délka čekací doby nebo četnost jejího překročení.

Teoretická část popisuje historii a současnost třídění pacientů, strukturu a činnost urgentních příjmů, které jsou provozovány na základě platných legislativních norem a doporučení. Zaměřuje se také na téma organizačních změn, interní komunikaci a vzdělávání zaměstnanců. V teoretické části byly stanovené cíle naplněny.

Diskuze v této části vychází z jednotlivých výzkumných cílů a zaměřuje se jak na výrazné zlepšení v přesnosti triáže a správnosti určování příznaků, tak na oblasti, kde se neprojevil žádný statisticky významný rozdíl – zejména délku čekací doby a četnost jejího překročení u méně urgentních případů. Dílčí výsledky ukazují, že zatímco školení může být velmi účinným prostředkem pro zvýšení efektivity triáže a rozhodovacích schopností třídících pracovníků, jeho dopad na systémové parametry, jako je časové řízení péče, je limitovaný a podmíněn dalšími faktory.

Výzkumný cíl č.1. – Zjistit, zda školení ovlivnilo správnost zařazování pacientů do jednotlivých triážních úrovní.

Prvním dílčím cílem tohoto výzkumného šetření bylo ověřit, zda školení zdravotnického personálu ovlivnilo zařazování pacientů do odpovídajících triážních úrovní. Výsledky byly zjištěny prostřednictvím první testované hypotézy a prezentují pozitivní vliv absolvovaného školení. Před provedením školení byla správnost triáže zaznamenána u 81,6 % pacientů, zatímco po absolvování se tento podíl zvýšil na 96,9 %. Výsledky šetření potvrzují, že cílené vzdělávání může značně přispět ke zvýšení kompetencí zdravotnického personálu v oblasti rozhodování při třídění pacientů a v akutních situacích.

Výzkumný cíl č.2 – Zjistit, zda školení ovlivnilo správnost určování příznaků při triáži.

Také u druhého dílčího cíle bylo zjištěno, že školení má vliv také na správnost určování příznaků při triáži pacientů. Výsledky získané prostřednictvím první testované hypotézy a prezentují pozitivní vliv absolvovaného školení. Výsledky také v tomto případě jednoznačně

prokázaly významný pozitivní efekt intervence. Před realizací školení byla příznaky přesně určeny pouze v 58,6 % případů. Po absolvování školení byl zaznamenán výrazný nárůst správnosti na 90,1 %. Rozdíl mezi obdobími před školením a po školení, byl testován pomocí chí-kvadrát testu nezávislosti. Statisticky významný rozdíl v podílu správně určených příznaků prokazuje efektivitu školení. Výsledky potvrzují, že přesné určování příznaků je zásadní pro zvýšení celkové přesnosti triáže. Chybně určené symptomy mohou vést ke nesprávnému zařazení pacienta do triážního systému. Následkem toho může dojít k včasnému poskytnutí zdravotní péče.

Řada výzkumů a studií potvrzuje příznivé účinky vzdělávacích procesů v oblasti triáže pacientů na oddělení urgentních příjmů. Například studie Bednarek-Chałuda et al., (2024) popisuje výsledky pilotního projektu v Polsku v roce 2020, financovaného ministerstvem zdravotnictví. Projekt zahrnoval školení zaměstnanců v oblasti triáže pacientů v nemocnicích. Po provedení této vzdělávací intervence byla porovnána přesnost třídění. Výsledky ukázaly pozitivní dopad z hlediska správnosti, která se oproti v období před školením zvýšila z 61,3 % na 81,1 %, což reflektuje i výsledky tohoto výzkumného šetření.

Pozitivní dopady vzdělávání potvrzuje i další výzkum od autorů Zagalioti, et al. (2023), kteří popisují vliv školení v oblasti triáže pacientů. Jednalo se o výzkum realizovaný na pohotovosti v Řecku, který hodnotil efektivitu školení zaměřeného na triáž. Do studie bylo zahrnuto 36 sester, které absolvovaly školení. Efektivita třídění byla porovnána před intervencí a dva týdny po ní. Po absolvování bylo dosaženo značné zlepšení ve správnosti triáže. Autoři na základě těchto výsledků plánují provádět další výzkumy zaměřené efektivitu školení v této oblasti. Prvním krokem zůstává plánované školení sester na pohotovostech.

Další publikovaná výzkumná studie Brosinski,C.M., et al., (2017), která byla zaměřena porovnání přesnosti triáže u standardizovaného systému ESI před a po školící intervenci. Cílem školení bylo zlepšit proces triáže a současně snížit podhodnocování třídění, které může vést k pozdnímu poskytnutí zdravotní péče. Studie byla prováděna po dobu sedmi měsíců. Ve výsledcích autoři uvádějí, že opakované cílené školení zvyšuje přesnost procesu triáže. Zdůrazňují také, že školení v oblasti třídění pacientů je nutné opakovat bez ohledu na délku praxe jednotlivých zaměstnanců.

Zaboli et al., (2024) popisují výsledky retrospektivní studie provedené v roce 2023 v Merano Hospital v Itálii. Ta byla zaměřena na analýzu míry chybovosti zdravotníků při triáži. Data byla získána pomocí exportu dat z elektronického systému a poukazovala na to, že triáž je účinnější

a přesnější po absolvování speciálního školení pro triážní pracovníky, kteří prošli kurzem MTS a současně při nástupu na tuto pozici pracovali 6 měsíců pod vedením zkušeného mentora.

V retrospektivní studii zaměřené na triáž pacientů v letech 2016 až 2017 byla sledována chybovost triážních pracovníků při používání standardizovaného systému MTS. Výsledky poukazují na špatně zvolenou prioritu ošetření nebo nevhodně vybrané diskriminátory u více než 15 % vyříděných pacientů. Nejčastěji to byli situace spojené s vysokým pracovním tempem nebo triáž provedená u pacientů starších a u polymorbidních, u nichž bývá tento proces mnohdy složitý. Autoři dále uvádějí nutnost dalšího kvalitního výzkumu. Současně poukazují na nutnost školení triážních pracovníků z důvodu bezpečnosti poskytované péče (Ausehoffer et al., 2021).

Se všemi předchozími výsledky také shoduje publikovaná studie autorů Butler et al., (2023), která hodnotila vliv vzdělávání personálu na správnost triáže v nemocnici. Vyhledáno a porovnáno bylo celkem 34 studií. I tato analýza potvrdila, že školicí intervence vedla ke zlepšení přesnosti třídění. Autoři doporučují provést další výzkum pro zjištění pro ověření, zda jsou tyto změny trvalé.

Urgentní příjem je velmi frekventované prostředí s mnoha rušivými elementy, které mohou triážní pracovníky rozptylovat a zvyšovat riziko výskytu chyb. Na toto téma byl zaměřen výzkum Goudarzian et al., (2023), kterého se účastnilo 70 třídících zdravotníků. Vybraní účastníci museli provést triáž u 20 klinických případů, při jejichž plnění byly vyrušování a vystavování hluku. Ve výsledcích autoři poukazují na fakt, že triážní pracovníci jsou na ztížené podmínky zvyklí, a proto nebyl pozorován žádný rozdíl v přesnosti triáže. Toto kromě nutné psychické odolnosti triážních pracovníků může odrážet i fakt, že v této oblasti je vzdělávání velmi důležité, protože podporuje kvalitu kompetenčního rozhodování ve ztížených podmínkách.

Výzkumný cíl č.3 – Zjistit, zda školení ovlivnilo délku čekací doby pacientů.

Úkolem tohoto výzkumného cíle bylo ověřit, zda realizované školení mělo vliv na délku čekací doby pacientů v rámci procesu triáže. Získané výsledky však žádný statisticky významný rozdíl mezi oběma obdobími neprokázaly. Před školením se medián čekací doby pohyboval na 23 minutách, zatímco po školení narostl na 29 minut. U průměrné čekací doby došlo k mírnému zvýšení z 36,7 minut na 40,3 minut. I přes tento nárůst nebyl rozdíl statisticky významný. Z výzkumného šetření vyplývá, že školení sice vedlo k významnému zlepšení přesnosti triáže a určování příznaků, přesto se tyto změny bezprostředně neodrazilily ve zkrácení doby, po kterou

pacienti čekají na ošetření. Délku čekací doby pravděpodobně ovlivňují i další faktory, které nejsou přímo předmětem této práce a přesahují rámec školení, jako například aktuální počet ošetřovaných pacientů, dostupnost zaměstnanců, provozní zátěž urgentního příjmu či nastavení organizačních postupů na pracovišti. Vysvětlením by mohla být skutečnost, že délku čekací doby ovlivňuje celá řada faktorů, které školením nejsou přímo ovlivnitelné. Jedná se to aktuální počty pacientů, personální kapacity, provozní zatížení urgentního příjmu nebo organizační postupy v rámci oddělení. Skutečnost, že se po školení lehce zvýšil počet pacientů může také do určité míry vysvětlovat pozorovaný nárůst mediánu čekací doby. Tato zjištění naznačují, že školení mělo nejvýraznější dopad na kvalitu triážního procesu a rozvoj kompetencí personálu, ne však na rychlost celého procesu. Pro dosažení zřetelnějšího zkrácení čekacích dob by bylo vhodné zvažovat další systémová opatření. Možná řešení by mohla zahrnovat například optimalizaci pracovních postupů nebo posílení personálních kapacit.

Výzkumný cíl č.4 – Posoudit, zda po školení došlo ke snížení případů překročení doporučené čekací doby u pacientů zařazených do triážních úrovní 3 a 4.

Tento cíl výzkumu byl zaměřen na posouzení, zda mělo školení NLZP vliv na zkrácení doby čekání pacientů zařazených do třetí a čtvrté triážní úrovně. Analyzována byla četnost případů, ve kterých došlo k překročení stanovené čekací doby u těchto priorit před školením a po jeho realizaci. U pacientů zařazených do triáže 3 byl před školením překročen doporučený čas ve 2 z 41 (4,9 %) případů, po školení v 5 z 50 (10,0 %) případů. U pacientů zařazených do priority 4 dosahoval podíl překročení čekací doby před školením 6 ze 105 (5,7 %) a po školení činil (5,8 %), tedy 8 ze 138 případů. Uvedené výsledky poukazují na to, že školení nemělo přímý účinek na snížení počtu překročení čekací doby u pacientů v těchto kategoriích. Přes zlepšení správnosti zařazování pacientů a určování příznaků se nepodařilo zkrátit čekací dobu pod stanovenou hodnotu. Tento výsledek je pravděpodobně ovlivněn provozními a organizačními faktory, které jsou mimo přímý dosah školení – například aktuální počet pacientů, počet personálu ve směně nebo vytížení jednotlivých prováděcích útvarů. Významným faktorem, který je nutné zohlednit, je přetížení urgentních příjmů – problém, který je v řadě zdravotnických zařízení běžně přítomen a dlouhodobě popisován v odborné literatuře. Na urgentní příjmy mnohdy přicházejí i pacienti se zdravotními obtížemi, které nevyžadují akutní ošetření. Tito pacienti využívají urgentní příjmy jako variantu běžné ambulantní péče, což způsobuje zahlcení systému, tzv. overcrowding. Dochází tak k prodlužování čekacích dob, zejména u méně urgentních případů.

Walker et al., (2022) zveřejnili výsledky retrospektivní analýzy, která byla provedena na dvanácti urgentních příjmech v Austrálii. Cílem této analýzy bylo stanovit modely strojového učení pro odhad doby čekání na ošetření na urgentním příjmu. Výsledek poukazuje na možnost použití informací z elektronického informačního systému ošetřených pacientů k odhadu čekací doby a koordinaci provozu.

Mezinárodní federace pro urgentní medicínu (International Federation for Emergency Medicine – IFEM) zveřejnila v roce 2022 dokument, který byl vydán na základě uskutečněného průzkumu zabývajícího se přetížeností urgentních příjmů. Na podkladě informací poskytnutých od všech států, které se zapojily bylo zjištěno, že s tímto problémem se potýkají ve 100 %, tedy všichni zúčastnění. Dokument poukazuje na současný problém přetíženosti urgentních příjmů. Přetížení vzniká při narušení rovnováhy mezi množstvím nemocných přicházejících k ošetření kapacitou pracoviště a počtem dostupných lůžek pro ty, jejichž zdravotní stav vyžaduje hospitalizaci. Konkrétními příčinami narušení této stability provozu je velké množství pacientů, kteří přicházejí často s neakutními problémy, nedostatek zaměstnanců, nedostatek technického a materiálního vybavení a chybějící lůžkové kapacity v rámci celého zdravotnického zařízení. Dokument upozorňuje na potenciální vážné následky tohoto problému, kdy vzniká chaos na urgentním příjmu, dochází k vyšší chybovosti, která může vést k poškození pacienta (IFEM, 2022). Náročnost práce a tlak kladený na personál v takovýchto podmínkách může být příčinou psychického vyčerpání zaměstnanců a syndromu vyhoření. Tento dokument odráží skutečnost, že čekací doba na ošetření je významným ukazatelem efektivity péče, která není ovlivněna pouze triážním procesem, ale především vyžaduje systémová opatření. Ty se netýkají pouze jednotlivých zdravotnických zařízení, ale celého zdravotního systému.

Také Rennét a Šeblová (2022) se zabývají otázkou přetížení urgentních příjmů. Uvádějí, že tento problém není pouze na úrovni jednotlivých urgentních příjmů, ale jedná se o systematické nedostatky zdravotní péče. Na úrovni oddělení se může jednat o špatné postupy v procesu triáže, personální nestabilitu nebo vyčerpání zaměstnanců. Mezi možná opatření, kromě mnoha dalších, je kvalitně prováděná triáž nebo přizpůsobení personálních kapacit dle vytíženosti pracoviště v jednotlivých dnech.

7.1 Doporučení pro praxi

Organizace práce současně s procesem triáže na urgentním příjmu zásadně ovlivňuje kvalitu péče. V souvislosti s náročností práce na tomto oddělení je nutné, aby odborné znalosti a dovednosti personálu byly na vysoké úrovni.

Řešením není pouze jednorázové školení, které ukázalo zlepšení procesu, ale vytvoření pravidelných vzdělávacích intervencí, které by posilovali kompetence NLZP. Samozřejmostí by měla být vždy zpětná vazba zaměstnanců pracujících na urgentním příjmu, včetně analýzy a podpory vedení či mentora při řešení komplikovaných a nejasných situací v procesu třídění pacientů. Kromě možnosti interních školení je nově otevřen Certifikovaný kurz „*Triáž pacientů*“, pořádaný Národním centrem ošetrovatelství a nelékařských oborů v Brně, kde je možnost zdokonalit kompetence NLZP v této oblasti. Dalším doporučením pro efektivitu třídění je zavedení kontrolních mechanismů formou interních auditů. Systém pravidelných vnitřních auditů může zvyšovat kvalitu péče pomocí identifikace nedostatků a následnými opatřeními může docházet k jejich eliminaci. Jednou z možností je export dat z elektronického klinického systému nebo ověřování kompetencí zaměstnanců při triáži v pravidelných intervalech s následnou zpětnou vazbou a pohovory s účastníky pro zkvalitnění celého procesu. Nezbytnou součástí všech procesů je podpora a posilování firemní kultury. Jak již bylo zmíněno, efektivní komunikace a vytváření pozitivního prostředí motivuje zaměstnance k lepšímu pracovnímu výkonu, vede ke spokojenosti na pracovišti a snižuje riziko vzniku syndromu vyhoření.

8 ZÁVĚR

Tato práce se zabývala efektivitou školení v oblasti třídění pacientů na urgentním příjmu nemocnice. Provedená analýza poskytla informace o pozitivním účinku samotného školení. Dle dostupných studií a výzkumů je možné tvrzení, že školení a jeho následná opakování mají zásadní vliv na kvalitně prováděnou triáž a s tím spojené i bezpečné poskytování zdravotní péče. Z uvedených dostupných výzkumů v oblasti třídění pacientů na urgentních příjmech je zřejmé, že školení výrazně zlepšuje přesnost triáže a rozhodovací procesy triážních pracovníků. Současně se studie shodují, že tyto kompetence postupně klesají, proto je nutné zavést určitá systémová opatření. Z dalších výsledků této práce a z dostupných zdrojů je také zřejmé, že čekací doba na ošetření je závislá na mnoha faktorech nejen na úrovni oddělení či zařízení, ale i na celkovém nastavení systému akutní péče v České republice.

Limitací výzkumu byla absence relevantních studií a publikací týkajících se této problematiky v České republice, což znemožňuje možnost porovnání a ověření souladu či odlišností s předchozími českými výzkumy.

Výsledky této práce mohou posloužit jako podklad pro další výzkum v oblasti triáže a organizace práce na urgentním příjmu nemocnice.

9 POUŽITÁ LITERATURA

9.1 Primární zdroje

HOLÁ, Jana. *Interní komunikace v teorii a praxi*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2017. ISBN 978-80-7560-099-8.

HUBÁČEK, Petr a FILIPČÍKOVÁ, Radka. *Efektivní systém třídění nemocných a zraněných*. Monografie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. ISBN 978-80-244-5227-2.

KOTTER, John P. *Vedení procesu změny: osm kroků úspěšné transformace podniku v turbulentní ekonomice*. 2., aktualizované vydání. Přeložil Hana ŠKAPOVÁ, přeložil Michal ČAKRT. Knihovna světového managementu. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-314-4.

KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 5., rozš. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-288-8.

KOVAŘÍKOVÁ, Jarka. *Interní komunikace je nutnost!* Praha: Siria, 2016. ISBN 9788090636705.

KUBÍČKOVÁ, Lea a RAIS, Karel. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. Expert. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 9788024745640.

MACKWAY-JONES, Kevin; MARSDEN, Janet a WINDLE, Jill (ed.). *Urgentní triáž*. Přeložil Jan HOLEŠ. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. ISBN 978-80-244-5176-3.

MIKULÁŠTÍK, Milan. *Manažerská psychologie*. 3., přepracované vydání. Manažer. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4221-2.

ONDŘIOVÁ, Iveta a FERTALOVÁ, Terézia. *Manažerská etika ve zdravotnické praxi*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-1728-4.

POLÁK, Martin. *Urgentní příjem: nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-3506-6.

POLÁK, Martin. *Třídění pacientů na oddělení emergency, aneb, Návrh, jak by to mohlo vypadat*. Edice postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4650-3.

ŠEBLOVÁ, Jana a MATĚJEK, Jaromír. *Etika urgentní medicíny z pohledu každodenní praxe*. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-3007-8.

ŠÍN, Robin a ŠŤOURAČ, Petr, 2024 *Urgentní medicína*, Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-706-5.

ŠUPŠÁKOVÁ, Petra. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0062-0.

VYMĚTAL, Jan. *Průvodce úspěšnou komunikací: efektivní komunikace v praxi*. Komunikace. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2614-4.

9.2 Internetové zdroje

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů* [online]. 13. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015 [cit. 2025-01-10]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/rizeni-lidskych-zdroju-1203/>

AUSSERHOFER, Dietmar; ZABOLI, Arian; PFEIFER, Norbert; SOLAZZO, Pasquale; MAGNARELLI, Gabriele et al. Errors in nurse-led triage: An observational study. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2021, roč. 113. ISSN 00207489. [cit. 2025-06-19]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103788>.

AUSTRALIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE (ACEM). Triage. In: *Australasian College for Emergency Medicine* [online]. West Melbourne, 2023 [cit. 2025-01-13]. Dostupné z: <https://acem.org.au/Content-Sources/Advancing-Emergency-Medicine/Better-Outcomes-for-Patients/Triage>

BEDNAREK-CHAŁUDA, Monika; ŻADŁO, Anna; ANTOSZ, Natalia a CLUTTER, Patricia. *Polish Perspective: The Influence of National Emergency Severity Index Training on Triage Practitioners' Knowledge*. In: *Journal of Emergency Nursing*. [online]. 2024, roč. 50, č. 3, s. 413-424. ISSN 00991767. [cit. 2025-06-02]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2023.12.002>.

BERG, Monika van den. *Jak se vzájemně chápat: generace X, Y, Z* [online]. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-1589-1. [cit. 2025-02-04]. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/jak-se-vzajemne-chapat-6746/>.

BROSINSKI, Carmen M., Autumn J. RIDDELL a Sherwin VALDEZ. Improving Triage Accuracy: A Staff Development Approach. In: *Clinical Nurse Specialist* [online]. 2017, roč. 31, č.3, s. 145 [cit. 2025-06-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000291>.

BUTLER, Kayla; ANDERSON, Natalie a JULL, Andrew. Evaluating the effects of triage education on triage accuracy within the emergency department: An integrative review. *International emergency nursing*. [online]. 2023, roč. 70, č. Journal Article, s. 101322. [cit. 2025-06-02]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101322>.

CANADIAN ASSOCIATION OF EMERGENCY PHYSICIANS (CAEP). *The Canadian triage and acuity scale* [online]. Ottawa: Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP), 2013. [cit.2024-12-15]. Dostupné z:https://ctas-phctas.ca/wp-content/uploads/2018/05/participant_manual_v2.5b_november_2013_0.pdf.

ČESKO, 2011. Zákon č.372/2011Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) ze dne 6. listopadu 2011.[online]. In: *Zákony pro lidi*. Částka 131, s.4730-4798. [cit.2024-11-08]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>.

ČESKO, 2011. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě ze dne 6. listopadu 2011.[online]. In: *Zákony pro lidi*, Částka 131, s.4840-4841. [cit.2024-11-08]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>.

ČESKO, 2022. Vyhláška č. 340/2022 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb ze dne 3. listopadu.2022. [online]. In: *Zákony pro lidi*, Částka 156, s.4211-4212 [cit.2024-12-07]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-340>.

D'APRIX, Roger. Communicating Culture Down the Line – An Interview with Roger D'Aprix. In: *ROI Communication* [online]. San Francisco, 1.12.2024 [cit. 2025-02-20]. Dostupné z: <https://roico.com/2014/12/01/communicating-culture-down-the-line/>.

EMERGENCY NURSES ASSOCIATION (ENA). *Emergency Severity Index Handbook* [online]. Schaumburg: Emergency Nurses Association, 2023. [cit.2024-12-15]. Dostupné z: https://media.emscimprovement.center/documents/Emergency_Severity_Index_Handbook.pdf.

GOUDARZIAN, Amir Hossein a GHORBANZADEH, Majid. Knowledge Level of Nurses about Hospital Triage: A systematic review study. *Asia Pacific journal of health management. Journal Article*, [online]. 2023, roč. 18, s.319-327 [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://doi.org/10.24083/apjhm.v18i3.2555>

HUBÁČEK, Petr; LABONKOVÁ, Monika; BEZDIČKOVÁ, Marcela; DANOSOVÁ, Marinella a MACHÁLKOVÁ, Lenka. MTS – efektivní metoda třídění zraněných a nemocných. *Medicína pro praxi*, [online]. 2017, s.110-113 [cit.2025-02-01]. Dostupné z: <https://medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2018/02/06.pdf>

INTERNATIONAL FEDERATION FOR EMERGENCY MEDICINE, 2022. *Stanovisko k přetížení urgentních příjmů*, [online]. Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof [cit.2025-06-15]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2023/02/IFEM-Position-Statement-on-Emergency-Department-Overcrowding_December-2022-Czech.pdf

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2020. *Věstník Ministerstva zdravotnictví české republiky: Metodický pokyn pro zřízení a vedení urgentních příjmů poskytovateli akutní lůžkové péče v ČR*. [online]. Ministerstvo zdravotnictví ČR. Roč. 2020, č.9, s.152-160, [cit.2024-11-08]. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2020/08/Vestnik-MZ_9-2020.pdf

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2019. *Ministerstvo zdravotnictví a zdravotní pojišťovny vytvořily mapu urgentních příjmů*. [online]. Ministerstvo zdravotnictví ČR. [cit.2024-11-08]. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/tiskove-centrum-mz/ministerstvo-zdravotnictvi-a-zdravotni-pojistovny-vytvorily-mapu-urgentnich-prijmu/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2020. Metodický pokyn pro zřízení a vedení urgentních příjmů poskytovateli akutní lůžkové péče v ČR, In: *Věstník ministerstva zdravotnictví* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví, 2020, 31.srpna. 2020 [cit.2024-11-27]. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/vestnik/vestnik-c-9-2020/>

NEAL, Stephanie. Are Companies About to Have a Gen X Retention Problem? In: *Harvard Business Review* [online]. Harvard, 26. 6. 1997 [cit. 2025-02-04]. Dostupné z: <https://hbr.org/2019/07/are-companies-about-to-have-a-gen-x-retention-problem>.

- REMEŠ, Roman a TRNOVSKÁ, Silvia. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. [online]. Praha: Grada Publishing, 2013. [cit. 2024-11-27]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/prakticka-prirucka-prednemocnicni-urgentni-mediciny-969/>.
- RENNÉT, Ondřej a ŠEBLOVÁ, Jana, 2022. *Přetížení urgentního příjmu a možná řešení*. [online]. Urgentní medicína. Roč. 25, č. 2, s.7-10. ISSN 1212-1924. [cit. 2025-02-04]. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2022_2.pdf
- ŘEHOŘ, Petr. *Řízení změn* [online]. České Budějovice: Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, 2016 [cit. 2025-02-04]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/28822892-Rizeni-zmen-doc-ing-petr-rehor-ph-d.html>
- SUAMCHAIYAPHUM, Krisada, Allison R. JONES a Adelais MARKAKI. Triage Accuracy of Emergency Nurses: An Evidence-Based Review. *Journal of Emergency Nursing* [online]. 2024, roč. 50, č. 1, s. 44-54 [cit.2025-06-03]. Dostupné z:<https://doi.org/10.1016/j.jen.2023.10.001>.
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Organizace urgentního příjmu* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 2025-03-10]. Dostupné z: <https://kdp.uzis.cz/res/guideline/21-organizace-urgentniho-prijmu-souhrn.pdf>
- VEBER, Jaromír; HŮLOVÁ, Marie; KOŘÁNOVÁ, Helena a PLÁŠKOVÁ, Alena. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. [online]. Druhé. Grada, 2011. [cit. 2025-02-04]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/rizeni-jakosti-a-ochrana-spotrebitel-2332405/#>
- WALKER, Katie et al. Emergency medicine patient wait time multivariable prediction models: a multicentre derivation and validation study. *Emergency Medicine Journal* [online]. 2022, roč. 39, č. 5, s. 386–393 [cit.2025-06-11]. Dostupné z: <https://emj.bmj.com/content/39/5/386>
- ZAGALIOTI, Sofia-Chrysovalantou et al. The first positive evidence that training improves triage decisions in Greece: evidence from emergency nurses at an Academic Tertiary Care Emergency Department. *BMC Emergency Medicine* [online]. 2023, vol. 23, no. 1, s. 60-60 [cit. 2025-06-10]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00827-5>.
- ZABOLI, Arian; SIBILIO, Serena; MASSAR, Magdalena; BRIGIARI, Gloria; MAGNARELLI, Gabriele et al. Enhancing triage accuracy: The influence of nursing education on risk prediction. *International Emergency Nursing*. [online]. 2024, roč. 75. ISSN 1755599X. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101486>.