

Indikátory kvality na hodnotenie činnosti záchranej zdravotnej služby a ich cieľové hodnoty

A Ukazovatele dostupnosti, efektívnosti a kvality operačného strediska

A.1. Počet prichádzajúcich volaní na tiesňovú linku „155“ na 100 000 obyvateľov

Definícia:

Indikátor vyjadruje počet prichádzajúcich volaní na tiesňovú linku „155“ vzťahovaný na 100 000 obyvateľov sledovaného územia, rozdelený podľa kategórie priority volania:

K (kritické volania)

N (naliehavé volania)

M (menej naliehavé volania)

O (ostatné volania)

Spolu (všetky volania)

Jednotka merania:

Počet volaní na 100 000 obyvateľov, za každú prioritu samostatne aj celkovo

Zber dát:

Evidencia všetkých prichádzajúcich volaní na tiesňovú linku „155“ za sledované obdobie, s priradením kategórie priority (K, N, M, O)

Aktuálny počet obyvateľov v sledovanom území

Výpočet:

$$\text{Počet volaní na 100 tis obyvateľov} = \left(\frac{\text{Počet všetkých volaní}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

$$\text{Počet volaní priority na 100 tis obyvateľov} = \left(\frac{\text{Počet volaní priority}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

Interpretácia:

Tento indikátor umožňuje sledovať zaťaženie tiesňovej linky „155“ a analyzovať podiel jednotlivých typov volaní na celkovom počte volaní.

Vyšší počet kritických a naliehavých volaní môže indikovať skutočný nárast urgentných stavov v populácii, zatiaľ čo vyšší podiel menej naliehavých alebo ostatných volaní môže signalizovať potrebu edukácie verejnosti o vhodnom využívaní tiesňovej linky „155“.

A.2. Dostupnosť systému tiesňového volania na tiesňovej linky „155“

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od začiatku zvonenia na tiesňovej linke „155“ do zdvihnutia hovoru operátorom tiesňovej linky „155“.

Sledované parametre:

90. percentil všetkých meraných hovorov (cieľová hodnota: do 10 sekúnd)

Medián všetkých meraných hovorov

Hodnotia sa všetky prichádzajúce volania na tiesňovej linke „155“ bez ohľadu na obsah hovoru alebo prioritu udalosti.

Jednotka merania:

Sekundy

Zber dát:

Automatizovaný záznam začiatku zvonenia a momentu zdvihnutia hovoru v systéme tiesňovej linky „155“

Údaje sa zbierajú pre všetky prichádzajúce volania

Výpočet:

Pre všetky hovory vypočítať časový interval:

$$\text{Čas do prijatia hovoru} = \text{Čas prijatia hovoru} - \text{Čas začiatku zvonenia}$$

Z vypočítaných intervalov určiť:

90. percentil (t. j. hodnota, pod ktorou je 90 % všetkých prípadov)

Medián (stredná hodnota všetkých časov)

Interpretácia:

90. percentil do 10 sekúnd znamená, že v 90 % volaní bol hovor zdvihnutý do 10 sekúnd – ide o hlavný hodnotený ukazovateľ.

Medián poskytuje doplňujúcu informáciu o typickom (bežnom) čase potrebnom na zdvihnutie hovoru.

Hodnoty vyššie ako 10 sekúnd pri 90. percentile môžu indikovať nedostatočnú dostupnosť systému alebo potrebu personálnych zmien alebo procesných zmien.

A.3. Interval spracovania výzvy

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od momentu, keď operátor tiesňovej linky „155“ preberie prichádzajúci hovor, až do momentu vydania pokynu na výjazd posádke.

Sledované parametre:

90. percentil, pričom cieľová hodnota pre prioritu K je do 120 sekúnd

medián

Jednotka merania:

Sekundy

Zber dát:

Evidencia systémového záznamu:

Čas prebratia hovoru operátorom

Čas vydania pokynu na výjazd posádke

Údaje sa zbierajú samostatne pre všetky hovory a pre hovory kategorizované ako priorita K

Výpočet:

$$\text{Interval spracovania výzvy} = \text{Čas vydania pokynu} - \text{Čas prijatia hovoru}$$

Z vypočítaných hodnôt:

90. percentil

Medián

Interpretácia:

Hodnotenie kvality spracovania tiesňových volaní a operatívneho riadenia výjazdov.

Cieľom je dosiahnuť pre volania s prioritou K medián a 90. percentil spracovania do 120 sekúnd.

Dlhšie intervaly môžu signalizovať potrebu zlepšenia procesov alebo zvýšenia operátorskej kapacity.

A.4. Čas do rozpoznania mimonemocničného náhleho zastavenia obehu (ďalej len „NZO“)

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od momentu prijatia hovoru operátorom tiesňovej linky „155“ po identifikáciu prípadu mimonemocničného NZO.

Sledované parametre:

90. percentil času do rozpoznania NZO, pričom cieľová hodnota je do 40 sekúnd

Medián času do rozpoznania NZO

Jednotka merania:

Sekundy

Zber dát:

Záznam času prijatia hovoru operátorom tiesňovej linky „155“

Záznam času identifikácie NZO

Záznam času vydania prvej inštrukcie k začatiu resuscitácie

Výpočet:

Čas do rozpoznania NZO:

$$\text{Čas do rozpoznania NZO} = \text{Čas identifikácie NZO} - \text{Čas prijatia hovoru}$$

Výsledky sa vypočítajú pre:

90. percentil a medián času do rozpoznania NZO

Interpretácia:

Nižšia hodnota mediánu a 90. percentilu znamená rýchlejšie rozpoznanie NZO, čo výrazne zvyšuje šancu na prežitie pacientov.

A.5. Vyslanie prvého záchrancu s AED (ďalej len „FR s AED“)

Definícia:

Indikátor vyjadruje podiel prípadov, pri ktorých bol vyslaný FR s AED pri volaniach, kde bolo identifikované mimonemocničné NZO.

Aktivácia FR s AED je definovaná ako stav, kedy bol FR s AED systémom vyžiadaný na výjazd k pacientovi.

Jednotka merania:

Počet aktivácií FR s AED

Počet NZO

Zber dát:

Evidencia aktivácií FR s AED pri volaniach s identifikovaným NZO

Celkový počet prípadov NZO

Údaje o počte obyvateľov sledovaného územia

Výpočet:

Počet aktivácií FR s AED na 100 000 obyvateľov:

$$\left(\frac{\text{Počet vyslaní FR s AED}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

Podiel vyslaní FR s AED pri NZO:

$$\text{Podiel (\%)} = \left(\frac{\text{Počet vyslaní FR s AED pri NZO}}{\text{Celkový počet prípadov NZO}} \right) \times 100$$

Interpretácia:

Vyšší podiel vyslaní FR s AED pri NZO zvyšuje šancu na rýchlu defibriláciu ešte pred príchodom profesionálnych posádok, čo zásadne zlepšuje prežitie pacientov s náhlým zastavením obehu.

A.6. Použitie automatického externého defibrilátora (ďalej len „AED“) pri NZO

Definícia:

Indikátor vyjadruje počet prípadov použitia AED (nalepenie elektród na pacienta) pri volaniach, kde bolo identifikované NZO.

Aktivácia AED je definovaná ako stav, kedy sa AED nachádza v blízkosti volajúceho a pacienta a je použitý.

Jednotka merania:

Počet použití AED

Zber dát:

Evidencia použitia AED pri volaniach s NZO

Počet obyvateľov sledovaného územia

Výpočet:

$$\left(\frac{\text{Počet použití AED pri NZO}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

Interpretácia:

Vyšší počet použití AED svedčí o dostupnosti zariadení v teréne a o úspešnosti aktivácie laických záchrancov alebo FR s AED pri zastaveniach obehu.

B Ukazovatele dostupnosti, efektívnosti a kvality záchranej zdravotnej služby

B.1. Interval reakcie záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od momentu prijmu volania na tiesňovej linke „155“ po prvý fyzický kontakt posádky záchranej zdravotnej služby s pacientom a je rozdelený na jednotlivé priority (K, N, M) a spolu.

Tento interval zahŕňa:

Čas spracovania výzvy operátorom tiesňovej linky „155“ (čas od prijatia hovoru po vydanie pokynu na výjazd posádke)

Čas reakcie ambulancie záchranej zdravotnej služby (čas od výjazdu do príchodu k pacientovi a prvému kontaktu)

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty a sekundy (MM:SS)

Zber dát:

Čas prijatia hovoru na tiesňovú linku „155“

Čas vydania pokynu na výjazd posádke

Čas odchodu posádky zo stanice (výjazd)

Čas príchodu na miesto udalosti

Čas prvého kontaktu s pacientom

Poznámka: V niektorých systémoch sa prvý kontakt môže zjednodušene brať ako okamih príchodu na miesto, ak nie je samostatne evidovaný.

Výpočet:

$$\begin{aligned} & \textit{Interval reakcie záchranej zdravotnej služby} \\ & = \textit{Čas prvého kontaktu s pacientom} - \textit{Čas prijatia volania} \end{aligned}$$

Interpretácia:

Kratší interval reakcie záchranej zdravotnej služby znamená rýchlejšie poskytnutie neodkladnej zdravotnej starostlivosti pacientovi.

Dlhé intervaly môžu signalizovať problémy v procese vydania pokynu na výjazd posádke, vyťažnosti posádok alebo dostupnosti ambulancií v danom čase a priestore.

B.1.1. Reakčný čas potvrdenia pokynu posádkou záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od momentu vydania pokynu na výjazd posádke po moment, keď posádka potvrdí prijatie pokynu.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Sekundy

Zber dát:

Čas vydania pokynu posádke

Čas potvrdenia pokynu posádkou

Výpočet:

$$\text{Reakčný čas potvrdenia výjazdu} = \text{Čas potvrdenia pokynu} - \text{Čas vydania pokynu}$$

Interpretácia:

Nižšia hodnota mediánu naznačuje rýchlejšiu reakciu posádok na prijaté výzvy, čo pozitívne ovplyvňuje celkovú rýchlosť výjazdu.

B.1.2. Reakčný čas výjazdu ambulancie záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od potvrdenia prijatia pokynu posádkou po samotný výjazd ambulancie záchranej zdravotnej služby zo stanice.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Sekundy

Zber dát:

Čas potvrdenia pokynu posádkou

Čas výjazdu ambulancie záchranej zdravotnej služby

Výpočet:

Výsledky:

90. percentil všetkých meraných časov

Medián

Cieľová hodnota: 120 sekúnd

Interpretácia:

Čím kratší reakčný čas, tým efektívnejšie nasadenie posádok. Dlhší reakčný čas môže znamenať problémy v procesoch alebo infraštruktúre stanice záchranej zdravotnej služby.

B.1.3. Dojazdový čas záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor meria časový interval od výjazdu ambulancie záchranej zdravotnej služby po jej príchod na adresu výjazdu. Sleduje sa pre jednotlivé priority (K, N, M) osobitne a spolu za všetky priority a podľa územného členenia.

Sledované parametre:

90. percentil

Medián

Priemer po odrezaní 99 percentilu

Jednotka merania:

Minúty a sekundy (MM:SS)

Zber dát:

Čas výjazdu ambulancie záchranej zdravotnej služby

Čas príchodu ambulancie záchranej zdravotnej služby na adresu udalosti

Výpočet:

$$\text{Dojazdový čas} = \text{Čas príchodu na adresu} - \text{Čas výjazdu zo stanice}$$

Výsledok:

90. percentil pre jednotlivé priority a spolu

medián všetkých dojazdových časov

Interpretácia:

Dojazdový čas priamo ovplyvňuje dostupnosť neodkladnej zdravotnej starostlivosti pacientovi. Dlhšie dojazdové časy môžu signalizovať geografické, dopravné alebo organizačné problémy.

B.1.4.Čas do kontaktu s pacientom na mieste udalosti

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od príchodu ambulancie záchranej zdravotnej služby na adresu výjazdu po prvý fyzický kontakt posádky s pacientom, členený podľa priority výjazdu:

K – kritická priorita

N – naliehavá priorita

M – menej naliehavá priorita

Spolu – všetky priority spolu

Sledované parametre:

90. percentil

Medián

Jednotka merania:

Minúty a sekundy (MM:SS)

Zber dát:

Čas príchodu ambulancie na adresu

Čas prvého kontaktu posádky s pacientom

Výpočet:

Pre každú prioritu (K, N, M a Spolu):

Výpočet jednotlivých intervalov:

$$\begin{aligned} \text{Čas do kontaktu s pacientom} \\ = \text{Čas kontaktu s pacientom} - \text{Čas príchodu na adresu} \end{aligned}$$

Z údajov vypočítať:

90. percentil

Medián

Interpretácia:

90. percentil ukazuje, do akého času nadviazala posádka kontakt s pacientom v 90 % prípadov v rámci okresu a priority.

Medián predstavuje bežný čas potrebný na lokalizáciu a nadviazanie kontaktu s pacientom.

Krátky interval je kritický najmä pri prioritách K a N, kde čas rozhoduje o prežití pacienta.

B.2. Trvanie ošetrenia pacienta

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od momentu prvého kontaktu posádky s pacientom po odchod ambulancie z adresy výjazdu členený podľa priority výjazdu.

K – kritická priorita

N – naliehavá priorita

M – menej naliehavá priorita

Spolu – všetky priority spolu

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty

Zber dát:

Čas kontaktu s pacientom

Čas odchodu ambulancie z adresy

Výpočet:

$$\text{Trvanie ošetrovania pacienta} = \text{Čas odchodu z adresy} - \text{Čas kontaktu s pacientom}$$

Sledované parametre: Medián všetkých meraných časov

Interpretácia:

Dĺžka ošetrovania poskytuje informáciu o komplexnosti prípadu a efektívnosti výjazdu posádky. Krátke časy môžu znamenať jednoduchšie výjazdy alebo vysokú efektívnosť tímu.

B.3. Trvanie transportu pacienta

Definícia:

Indikátor meria časový interval od odchodu ambulancie z adresy po príchod pacienta do nemocnice cez vstupný bod urgentného príjmu alebo prijímacej ambulancie pre jednotlivé priority:

K – kritická priorita

N – naliehavá priorita

M – menej naliehavá priorita

Spolu – všetky priority spolu

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty a sekundy (MM:SS)

Zber dát:

Čas odchodu z adresy

Čas príchodu do nemocnice (čas vstupu cez urgentný príjem alebo cez príjmovú ambulanciu)

Výpočet:

Trvanie transportu pacienta = Čas v nemocnici – Čas odchodu z adresy

Interpretácia:

Ukazovateľ efektivity transportu pacienta do definitívnej nemocnice. Dlhé časy môžu odrážať geografickú vzdialenosť alebo dopravné prekážky.

B.4. Interval odovzdávania pacienta

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od príchodu ambulancie záchranej zdravotnej služby do nemocnice (čas príchodu na urgentný príjem alebo prijímaciu ambulanciu) po samotné formálne odovzdanie pacienta zdravotníckemu personálu nemocnice.

Tento interval zahŕňa napríklad čas čakania na odovzdanie, administratívne procesy alebo odovzdávanie pacienta zdravotníckemu pracovníkovi.

Sleduje sa pre jednotlivé priority (K, N, M) osobitne a spolu za všetky priority.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty

Zber dát:

Čas príchodu ambulancie na miesto odovzdania pacienta (vstup do nemocnice alebo do prijímacej ambulancie)

Čas odovzdania pacienta zdravotníckemu personálu

Výpočet:

$$\text{Interval odovzdávania} = \text{Čas odovzdania pacienta} - \text{Čas príchodu do nemocnice}$$

Interpretácia:

Kratší interval znamená efektívnejšie odovzdanie pacienta a rýchlejšie uvoľnenie ambulancie záchranej zdravotnej služby pre ďalšie výjazdy.

Dlhé časy odovzdávania môžu signalizovať preťaženie nemocníc, neefektívne procesy alebo organizačné problémy na urgentných príjmoch.

Sledovanie 90. percentilu odhaľuje aj tie najproblematickejšie prípady

B.5. Trvanie zásahu

Definícia:

Indikátor vyjadruje časový interval od príjmu volania na tiesňovú linku „155“ po odovzdanie pacienta v nemocnici alebo na adrese výjazdu. Sleduje sa pre jednotlivé priority (K, N, M) osobitne a spolu za všetky priority.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty

Zber dát:

Čas prijatia volania na tiesňovej linke „155“

Čas odovzdania pacienta

Výpočet:

$$\text{Trvanie zásahu} = \text{Čas odovzdania pacienta} - \text{Čas prijatia volania}$$

Interpretácia:

Zobrazuje celkovú dĺžku výjazdu, vrátane reakcie, ošetrovania a transportu. Slúži na posúdenie zaťaženia a vyťaženia posádok.

B.6. Trvanie výjazdu

Definícia:

Indikátor meria časový interval od vydania pokynu na výjazd po stav „voľný“ (návrat na stanicu alebo prijatie ďalšej výzvy pred návratom). Sleduje sa pre jednotlivé priority (K, N, M) osobitne a spolu za všetky priority.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty

Zber dát:

Čas vydania pokynu na výjazd

Čas voľného stavu posádky („čas voľný“)

Výpočet:

Trvanie výjazdu = Čas voľný - Čas vydania pokynu

Interpretácia:

Hodnotí celkové časové zaťaženie ambulancie záchranej zdravotnej služby od momentu výjazdu po ukončenie prípadu, dôležité pre plánovanie kapacít a dostupnosti.

B.7. Trvanie udalosti

Definícia:

Indikátor vyjadruje celkový čas od prijímu tiesňového volania na tiesňovú linku „155“ po ukončenie výjazdu (čas ukončenia udalosti). Sleduje sa pre jednotlivé priority (K, N, M) osobitne a spolu za všetky priority.

Sledované parametre:

90. percentil

medián

Jednotka merania:

Minúty

Zber dát:

Čas prijatia volania

Čas ukončenia udalosti

Výpočet:

$$\text{Trvanie udalosti} = \text{Čas ukončenia udalosti} - \text{Čas prijatia volania}$$

Interpretácia:

Celkový čas trvania udalosti pomáha hodnotiť priebeh prípadu od začiatku do úplného uzavretia.

B.8. Podiel technických prestávok ambulancií záchranej zdravotnej služby na celkovom čase služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje podiel času, ktorý ambulancie záchranej zdravotnej služby strávili v stave technickej prestávky (nedostupné pre výjazdy), vo vzťahu k celkovému prevádzkovému času služby posádok.

Technická prestávka je definovaná ako stav, keď ambulancia nie je k dispozícii na výjazd z dôvodov:

a) vykonania dezinfekcie vozidla alebo doplnenie spotrebovaných liečiv a materiálu, ktoré nie je možné vykonať ihneď po výjazde mimo stanoviska,

- b) technického problému,
- c) personálneho problému.

Sledované parametre:

podiel technických prestávok na celkovom čase služby

90. percentil

Jednotka merania:

Percentá (%)

Zber dát:

Čas začiatku technickej prestávky

Čas ukončenia technickej prestávky

Celkový čas služby posádky

Zaznamenáva sa pre každú ambulanciu záchranej zdravotnej služby samostatne a potom agregovane za celé sledované obdobie.

Výpočet:

$$\text{Podiel technických prestávok (\%)} = \left(\frac{\text{Súčet trvania technických prestávok}}{\text{Celkový čas služby}} \right) \times 100$$

Interpretácia:

Nižší podiel technických prestávok znamená vyššiu dostupnosť ambulancií pre poskytovanie urgentnej zdravotnej starostlivosti.

Vysoké hodnoty môžu indikovať problémy so správou vozidiel, technickým stavom vybavenia alebo organizačnými procesmi.

Sledovanie mediánu a 90. percentilu dĺžky jednotlivých prestávok umožňuje identifikovať dlhé a opakujúce sa technické výpadky.

B.9. Priemerný vek vozidiel záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje priemerný vek sanitných vozidiel poskytovateľa záchranej zdravotnej služby, ktoré sú evidované v centrálnom registri vozidiel ambulancií záchranej zdravotnej služby nahlásenom operačnému stredisku a sú používané na výkon zdravotnej starostlivosti typu záchranná zdravotná služba.

Vek vozidla sa počíta od dátumu prvej evidencie vozidla uvedeného v osvedčení o evidencii časť II.

Sledovaný parameter:

Priemerný vek všetkých sanitných vozidiel v rokoch

Cieľová hodnota je:
do 5 rokov a 364 dní.

Jednotka merania:

Roky a dni

Zber dát:

Dátum prvej evidencie každého sanitného vozidla (z osvedčenia o evidencii časť II)

Aktuálny dátum k momentu výpočtu

Výpočet:

Pre každé vozidlo:

$$\text{Vek vozidla} = \text{Aktuálny dátum} - \text{Dátum prvej evidencie vozidla}$$

Výpočet priemerného veku všetkých vozidiel záchranej zdravotnej služby:

$$\text{Priemerný vek} = \frac{\text{Súčet vekov všetkých vozidiel záchranej zdravotnej služby}}{\text{Počet vozidiel}}$$

Interpretácia:

Priemerný vek sanitných vozidiel poskytovateľa záchranej zdravotnej služby je ukazovateľom technického stavu a modernizácie vozového parku.

Udržiavanie nízkeho veku vozidiel (pod šesť rokov) zvyšuje spoľahlivosť, bezpečnosť a kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Pri prekročení cieľovej hodnoty je potrebné plánovať obnovu vozového parku.

B.10. Personálne obsadenie ambulancií záchranej zdravotnej služby

Definícia:

Indikátor vyjadruje absolútny počet zdravotníckeho personálu ambulancií záchranej zdravotnej služby a prepočet na počet úväzkov podľa typu zamestnancov, špecializácie a požadovaných kvalifikačných predpokladov. Sledované na každého poskytovateľa záchranej zdravotnej služby

Sledované sú dve hlavné skupiny:

Lekári v záchranej zdravotnej službe

Zdravotníci záchranári vo všetkých typoch ambulancií záchranej zdravotnej služby

Rozdelenie lekárov podľa kvalifikácie:

Lekári so špecializáciou v špecializačnom odbore urgentná medicína

Lekári so špecializáciou v špecializačnom odbore anestéziológia a intenzívna medicína

Lekári s inou špecializáciou

Neatestovaní lekári

Záchranári sú sledovaní aj podľa jednotlivých stupňov kompetencií.

Sledovaný parameter:

Absolútny počet osôb a počet úväzkov

Jednotka merania:

Absolútny počet osôb

Prepočet na počet úväzkov (1,0 úväzok = 1 zamestnanec na plný úväzok)

Zber dát:

Údaje od poskytovateľov záchranej zdravotnej služby

Údaje o špecializácii lekárov podľa registrov Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

Výpočet:

a) Lekári:

Počet lekárov celkovo a podľa špecializácie

Prepočet na počet úväzkov

Prehľad neatestovaných lekárov

b) Záchranári:

Počet zdravotníckych záchranárov

Prepočet na počet úväzkov podľa typu ambulancie a kompetencií

Interpretácia:

Adekvátne personálne obsadenie je kľúčové pre bezpečné a kvalitné poskytovanie prednemocničnej neodkladnej zdravotnej starostlivosti.

Nedostatok lekárov s požadovanou špecializáciou môže negatívne ovplyvniť kvalitu výjazdov, najmä pri najkritickejších prípadoch (priorita K).

Sledovanie záchranárov podľa stupňa kompetencií umožňuje efektívne plánovanie nasadenia ambulancií.

B.11. Počet udalostí indikovaných pre vrtuľníkovú záchrannú zdravotnú službu a ich uskutočnenie

Definícia:

Indikátor vyjadruje úspešnosť aktivácie vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby na základe výziev od operátora tiesňovej linky „155“, vrátane podrobnej evidencie dôvodov neuskutočnených vzletov a časovej efektivity odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby na výzvu.

Sledované parametre:

Podiel uskutočnených vzletov z celkového počtu indikovaných udalostí

Počet dôvodov neuskutočnených vzletov:

Nepriaznivé meteorologické podmienky

Technické a organizačné príčiny

Dĺžka spracovania odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby na výzvu od operátora tiesňovej linky „155“ v sekundách

Jednotka merania:

Podiel (%)

Počet udalostí podľa dôvodu

Sekundy (čas spracovania odpovede)

Zber dát:

Evidencia výziev na vzlet vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby (počet)

Evidencia skutočne realizovaných vzletov (počet)

Kategorizácia dôvodov neuskutočnených vzletov

Čas zaslania výzvy vrtuľníkovej záchranej zdravotnej službe

Čas odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby na výzvu

Výpočet:

Podiel uskutočnených vzletov:

$$\text{Podiel uskutočnených vzletov (\%)} = \left(\frac{\text{Počet uskutočnených vzletov}}{\text{Celkový počet výziev na vzlet}} \right) \times 100$$

Dôvody neuskutočnených vzletov:

Počet udalostí nepriaznivé počasie

Počet udalostí technické a organizačné príčiny

c) Dĺžka spracovania odpovede:

Dĺžka spracovania odpovede

= Čas odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby

– Čas zaslania výzvy

Sledovaný parameter:

Podiel uskutočnených vzletov (%)

Počet neuskutočnených vzletov podľa príčiny

90. percentil a medián dĺžky spracovania odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby

Interpretácia:

Vyšší podiel uskutočnených vzletov ukazuje dostupnosť a schopnosť vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby efektívne reagovať na potreby urgentnej starostlivosti.

Analýza dôvodov neuskutočnených vzletov pomáha identifikovať externé faktory (napr. zlé počasie) a interné faktory (technické problémy, organizačné nedostatky).

Kratšia dĺžka spracovania odpovede vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby indikuje rýchlejší vzlet a vyššiu efektivitu operačného riadenia.

B.12. Opodstatnené nálezy Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou

Definícia:

Indikátor vyjadruje podiel opodstatnených nálezov z vykonaných dohľadov Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou nad poskytovaním zdravotnej starostlivosti záchrannou zdravotnou službou za sledované obdobie.

Opodstatnený nález je definovaný ako ukončený dohľad, pri ktorom Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou zistil porušenie všeobecne záväzných právnych predpisov alebo odborných postupov v poskytovaní zdravotnej starostlivosti.

Jednotka merania:

Percentá (%)

Zber dát:

Počet všetkých dohľadov vykonaných Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou v oblasti záchranej zdravotnej služby

Počet dohľadov, pri ktorých bol vydaný opodstatnený nález

Výpočet:

$$\text{Podiel opodstatnených nálezov (\%)} = \left(\frac{\text{Počet opodstatnených nálezov}}{\text{Celkový počet dohľadov}} \right) \times 100$$

Sledovaný parameter:

Podiel (%) opodstatnených nálezov

Interpretácia:

Nižší podiel opodstatnených nálezov poukazuje na vysokú kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti a súlad s požiadavkami upravenými v právnych predpisoch.

Vyšší podiel môže indikovať potrebu zvýšenia odbornej kontroly, doplnenia vzdelávania alebo organizačných zmien.

Cieľová hodnota:

$\leq 0,1$ % (podiel dohľadov s opodstatneným nálezom)

C. Všeobecné ukazovatele dostupnosti, efektívnosti a kvality záchranej zdravotnej služby

C.1. 30-dňová mortalita K priorít

Definícia:

Indikátor vyjadruje podiel pacientov, ktorí boli zaradení do priority K, boli transportovaní do nemocnice a zomreli do 30 dní od výjazdu ambulancie záchranej zdravotnej služby.

Sledovaný parameter:

Podiel (%)

Jednotka merania:

Percentá (%)

Zber dát:

Počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby s prioritou K, pri ktorých bol pacient transportovaný

Počet úmrtí pacientov do 30 dní od transportu

Výpočet:

$$30 - \text{dňová mortalita (\%)} = \left(\frac{\text{Počet úmrtí do 30 dní}}{\text{Počet zásahov priority K s transportom}} \right) \times 100$$

Interpretácia:

Ukazovateľ kvality urgentnej zdravotnej starostlivosti pri kritických stavoch. Vysoká 30-dňová mortalita môže signalizovať závažnosť prípadov alebo potrebu zlepšenia prednemocničnej a nemocničnej starostlivosti.

C.2. Počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby na 100 000 obyvateľov

Definícia:

Indikátor vyjadruje počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby vzťahovaný na 100 000 obyvateľov, členene podľa priorít K, N, M a podľa územných jednotiek (kraj, mesto, obec).

Jednotka merania:

Počet výjazdov na 100 000 obyvateľov

Zber dát:

Počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby podľa priority

Údaje o počte obyvateľov v príslušnej oblasti

Výpočet:

$$\text{Počet zásahov na 100 000 obyvateľov} = \left(\frac{\text{Počet zásahov}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

Interpretácia:

Vyjadruje zaťaženie systému záchranej služby v závislosti od regiónu a typu udalostí.

C.3. Počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby na 100 000 obyvateľov s ošetrením na adrese

Definícia:

Indikátor udáva počet výjazdov, pri ktorých bola poskytnutá zdravotná starostlivosť na mieste udalosti bez transportu (okrem prípadov úmrtí), vzťahovaný na 100 000 obyvateľov, členene podľa kraja, mesta a obce.

Jednotka merania:

Počet výjazdov na 100 000 obyvateľov

Zber dát:

Počet výjazdov ukončených na mieste udalosti

Počet obyvateľov príslušného regiónu

Výpočet:

$$\left(\frac{\text{Počet výjazdov s ošetrením na adrese}}{\text{Počet obyvateľov}} \right) \times 100\,000$$

Sledovaný parameter:

Absolútny počet

Interpretácia:

Indikátor hodnotí mieru efektívnosti prednemocničnej zdravotnej starostlivosti ukončenej na mieste bez nutnosti transportu.

C.4. Vekovo-šandardizovaný počet výjazdov ambulancií záchranej zdravotnej služby na 100 000 obyvateľov s úmrtím na adrese

Definícia:

Indikátor predstavuje počet zásahov, ktoré boli ukončené priamo na mieste udalosti úmrtím pacienta, vzťahovaný na 100 000 obyvateľov, členene podľa priorit K, N, M a podľa územných jednotiek.

Jednotka merania:

Počet zásahov na 100 000 obyvateľov štandardnej európskej populácie

Zber dát:

Počet zásahov s úmrtím na adrese

Počet obyvateľov

Výpočet:

$$\text{Štandardizovaný počet} = \left(\sum_i \frac{V_i}{P_i} \cdot S_i \right) \div \sum_i S_i \cdot 100\,000$$

V_i = počet výjazdov v i-tej vekovej skupine,

P_i = počet obyvateľov v i-tej vekovej skupine,

S_i = počet osôb v i-tej vekovej skupine v štandardnej európskej populácii (ESP).

Interpretácia:

Vyjadruje incidenciu prípadov ukončených úmrtím pred transportom a pomáha hodnotiť urgentnosť a závažnosť stavov v jednotlivých regiónoch.

C.5. Počet ambulancií Advanced Life Support (ďalej len „ALS“) na 100 000 obyvateľov

Definícia:

Indikátor vyjadruje počet ambulancií záchranej zdravotnej služby typu ALS na 100 000 obyvateľov. Sledujú sa len ambulance záchranej zdravotnej služby pod priamym operačným riadením operačného strediska.

ALS ambulancia je definovaná ako ambulancia spĺňajúca podmienky rozšírenej podpory životných funkcií.

Jednotka merania:

Počet ambulancií na 100 000 obyvateľov

Zber dát:

Počet ambulancií typu ALS v evidencii operačného strediska

Počet obyvateľov

Výpočet:

$$\frac{\text{Počet ALS ambulancií}}{\text{Počet obyvateľov}} \times 100\,000$$

Sledovaný parameter:

Absolútny počet

Interpretácia:

Vyšší počet ALS ambulancií indikuje lepšiu dostupnosť pokročilej prednemocničnej urgentnej starostlivosti v regióne.

C.6. Dostupnosť záchranej zdravotnej služby pre 90 % populácie pri prioritách K, N

Definícia:

Indikátor hodnotí, či má 90 % populácie Slovenskej republiky dostupnú záchrannú zdravotnú službu pri prioritách K a N v rámci definovaných časových limitov:

Mestské oblasti: do 15 minút

Vidiecke oblasti: do 20 minút

Jednotka merania:

Percentá (%)

Zber dát:

Časové údaje o dojazdoch ambulancií záchranej zdravotnej služby k jednotlivým lokalitám

Štruktúra populácie podľa mestských oblastí a vidieckych oblastí

Výpočet:

$$\begin{aligned} & \text{Dostupnosť záchranej zdravotnej služby (\%)} \\ &= \frac{\text{Počet obyvateľov dostupných v stanovenom čase}}{\text{Celkový počet obyvateľov}} \times 100 \end{aligned}$$

Sledovaný parameter:

Podiel (%)

Interpretácia:

Indikátor hodnotí geografickú dostupnosť urgentnej zdravotnej starostlivosti a umožňuje plánovať optimalizáciu siete staníc záchranej zdravotnej služby a nasadenie posádok.“