

**Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a sürgősségi betegellátás során végzett triázs feladatok végrehajtásáról**

2019. EüK. 3. szám EMMI szakmai irányelv

hatályos: 2019.02.05 -

**Típusa:** Klinikai egészségügyi szakmai irányelv

**Azonosító:** 002076

**Érvényesség:** 2022. 01. 01.

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZT VEVŐK

**Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):**

**1. Oxyológia-Sürgősségi Orvostan, Toxikológia, Honvéd és Katasztrófa Orvostan Tagozat**

Dr. Varga Csaba sürgősségi orvostan szakorvos, tagozatvezető, társszerző

**Külső szakértők:**

Dr. Botos Péter sürgősségi orvostan szakorvos, társszerző

Dr. Rotyis Mária oxyológus szakorvos, társszerző

Dr. Bognár Zsolt sürgősségi orvostan szakorvos, társszerző

Dr. Berényi Tamás sürgősségi orvostan szakorvos, társszerző

**Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):**

**1. Ápolás és szülésznő Tagozat**

Mészáros Magdolna, szülésznő, tagozatvezető, véleményező

**2. Csecsemő- és gyermekgyógyász Tagozat**

Prof. Dr. Balla György, gyermekgyógyász, tagozatvezető, véleményező

**3. Gyermek-alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás)**

Dr. Póta György, gyermekgyógyász, tagozatvezető, véleményező

**4. Sebészet Tagozat**

Prof. Dr. Oláh Attila, sebész, tagozatvezető, véleményező

**5. Traumatológia és kézsebészet Tagozat**

Prof. Dr. Fekete Károly, traumatológus, tagozatvezető, véleményező

**6. Házirosvostan Tagozat**

Dr. Szabó János, háziorvostan szakorvos, tagozatvezető, véleményező

**Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.**

**Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt egészségügyi szakmai kollégiumi tagozatok vezetői dokumentáltan egyetértenek.**

**Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői**

**Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:**

Nem került bevonásra.

**Egyéb szervezetek(ek) tanácskozási joggal:**

Nem került bevonásra.

**Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:**

Nem került bevonásra.

**Független szakértő(k):**

Nem került bevonásra.

## II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

## III. HATÓKÖR

**Egészségügyi kérdéskör:** Sürgősségi betegellátás – a heveny egészségkárosodás veszélye miatt egészségügyi ellátást igénylő betegek elsődleges állapotfelmérése.

**Az ellátási folyamat szakasza(i):** A sürgősségi betegellátást igénylő betegek vezető panaszainak értékelése, a sürgősség kategóriájának, szintjének megállapítása, a beteg állapotának megfelelő ellátási igényének meghatározása, a rendelkezésre álló egészségügyi, emberi, tárgyi és szervezeti erőforrások hatékony és megfelelő elosztása, újraértékelés.

**Az érintett ellátottak köre:** Az irányelv valamennyi sürgősségi betegellátást igénylő (alapellátási ügyelet, járóbeteg-szakellátás, mentés, mentésirányítás, sürgősségi fogadókahelyek, sürgősségi

betegellátó osztályok/centrumok) betegre vonatkozik, kortól, nemtől és a panaszok, valamint a betegség/baleset jellegétől függetlenül. Alkalmazható a sürgősségi betegellátást igénylő állapotok teljes körében.

### **Az érintett ellátók köre**

**Szakterület:** 4601 központi ügyelet

4602 sürgősségi betegellátó egységben szervezett szakellátás

6200 mentés

**Ellátási forma:** J1 járóbeteg-szakellátás szakrendelés

F1 fekvőbeteg-szakellátás aktív fekvőbeteg-ellátás

F6 fekvőbeteg-szakellátás sürgősségi ellátás

**Progresszivitási szint:** I–II–III. szint

**Egyéb specifikáció:** Nincs

## **IV. MEGHATÁROZÁSOK**

### **1. Fogalmak**

A „trier” szó francia eredetű, jelentése rendezni, kiválogatni.

A triázs olyan kiválasztási és rendszerezési folyamat, amelynek során kritikus gondolkodásmódot elsajátító, speciális képzést szerzett ápoló, sürgősségi ellátást igénylő állapot esetén, a lehető leggyorsabban értékeli a beteg állapotát, különös tekintettel a vezető panaszok súlyosságára, a triázs kategória megállapítására, a beteg állapotának megfelelő ellátási szint meghatározására az egészségügyi és emberi erőforrások hatékony és megfelelő elosztásának céljából.

### **2. Rövidítések**

**A következő rövidítéseket használjuk az irányelvben:**

#### **Rövidítés Jelentés**

APN      Advanced Practice Nurse, Kiterjesztett Hatáskörű Ápoló

BP        Blood pressure, Vérnyomás

CAEP     Kanadai Sürgősség Orvostani Társaság

CEDIS    Kanadai Sürgősségi Információs Rendszer

COPD    Idült Obstruktív Légzőszervi Betegség

CTAS     Kanadai Sürgősségi Triázs Skála

ESI	Emergency Severity Index, Sürgősségi súlyossági Index
IFEM	International Federation for Emergency Medicine, Nemzetközi Sürgősségi Orvostani Szövetség
MSOTKE	Magyar Sürgősségi Orvostan Társaság Közhasznú Egyesület
MSTR 1	Reszuszcitáció/azonnali kategória
MSTR 2	Kritikus kategória
MSTR 3	Sürgős kategória
MSTR 4	Nem sürgős kategória
MSTR 5	Halasztható kategória
FEV <sub>1</sub>	Forced Expiratory Volume in 1s, forszírozott kilégzés volumene az első mp-ben
GCS	Glasgow Coma Scale, Glasgow Kóma Skála
MOI	Baleseti mechanizmus
NENA	National Emergency Nurses Affiliation
NWG	CTAS National Working Group, Nemzeti CTAS Munkacsoport
O <sub>2</sub> Sat	Oxigén szaturáció
PEFR	Peak Expiratory Flow Rate, Kilégzési csúcsáramlás
SATS	South African Triage Score, Dél-afrikai Triage pontszám

### **3. Bizonyítékok szintjének meghatározási módja**

A fejlesztőcsoport szakmai kollégiumok állásfoglalásának megfelelően megállapodott abban, hogy a felhasznált forrásirányelvek közül a nemzetközileg meghatározó egyik alap, több évtizedes, folyamatosan fejlesztett és kontrollált, a Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP), Canadin Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) rendszerét veszi alapul. A Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP) felhasználási jogát a Magyar Sürgősségi Orvostan Társaság Közhasznú Egyesületnek (MSOTKE) átadta. A munka az MSOTKE beleegyezésével történt. [1, 2, 3, 4, 5, 6]

### **4. Ajánlások rangsorolásának módja**

Az ajánlások besorolása az azokat alátámasztó bizonyítékokon alapul. A fejlesztőcsoport alapvetően a CAEP rangsorolási módszerét adaptálta, figyelembe véve az International Federation for Emergency Medicine (IFEM) Triage Special Interes Group útmutatásait.

## V. BEVEZETÉS

### 1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

Több mint tíz éve, hogy a hazai akut jellegű betegellátásban rendszerszinten nyert teret a sürgősségi ellátás. A nemzetközi szinten alkalmazott allokációs rendszerek közül a Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) terjedt el a leggyorsabban és rögzült a hazai sürgősségi egységek többségének napi gyakorlatában. A térnyerés hátterében a CTAS rendszerének standardizáltsága, magas megbízhatósági potenciálja és könnyű oktathatósága állt. A kedvező tapasztalatok alapján a Szakmai Kollégium 2007-ben, a triázs rendszerek közül a CTAS bevezetésére tett javaslatot. A megújult Szakmai Kollégium illetékes Tagozata, a Tanács egyhangú támogatásával a triázs rendszer adaptálását, prehospitális és hospitális rendszerben való kötelező bevezetését és alkalmazását javasolta.

A prehospitális sürgősségi ellátásban az alapellátás és az alapellátási ügyelet szintjén nincs egységes gyakorlat a sürgősségi betegellátást igénylő betegek állapotának megítélésével, sürgősségi kategóriájuknak megállapításával és a kapcsolódó allokációs teendők elvégzésével kapcsolatban. Az Országos Mentőszolgálat és a mentési rendszerhez kapcsolt sürgősségi betegellátó osztályok triázs rendszere sem egységes, számos esetben egy adott régió belül is jelentős különbségek észlelhetők. Az ellátási lánc több pontján egyáltalán nem használnak a betegállapot objektíven megítélő értékelőrendszert. A triázs szemléletet mindennapi munkájukba tudatosan beépítő ellátók gyakorlata sem egységes, számos helyen még jelenleg is háromfokozatú osztályozó rendszer működik.

#### *Célok*

A CTAS adaptálásával a hatásos, költséghatékony és biztonságos betegellátás érdekében egységes szemlélet épül ki a teljes magyar sürgősségi ellátórendszerben. A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (MSTR) bevezetésével egységes rendszer alakulhat ki az oktatásban az orvosegyetemi, a főiskolai, a szakápolói és a posztgraduális képzésben is. Egy olyan, nemzetközi tapasztalatokkal és evidenciákkal rendelkező, bizonyítottan hatékony, de ugyanakkor egyszerű és egységes betegmegítélési és betegirányítási rendszer valósul meg, amely megteremti az átlátható, minőségbiztosítási normáknak és kritériumoknak megfelelő adatkezelés és adatgyűjtés lehetőségét. A szakmai és tudományos eredmények feldolgozásán túl az egészségpolitika stratégiai és finanszírozási céljait is megbízható adatokkal segíti és támogatja.

A rendszer alkalmas az ellátási folyamat egyes szereplőinek vonatkozásában strukturális, folyamatszintű és kimeneti minőség indikátoraként való használatra.

Az MSTR bevezetése nem csupán az egyes szolgáltatók tevékenységét teszi átláthatóvá, hanem az egész ellátórendszer folyamatszintű minőségindikátora is egyben. Meghatározó eleme a globális szervezetfinanszírozást is magába foglaló feltételrendszer és struktúra leírásának, valamint alapja a kimeneti minőségmutatók értékelésének is. Jelenleg nincsenek hazai ajánlások, vezérfonalak a heveny egészségkárosodás veszélye miatt sürgősségi ellátást igénylő betegek súlyosságai kategóriájának megállapítása, valamint az ehhez kapcsolódó, az MSTR rendszerében pontosan meghatározott folyamatok szabályozásának területén. Ebből fakadóan a bevezetendő irányelv, amely megfelelő konszenzuson alapul, az érintett szakmák bevonásával minden tekintetben hiánypótló, jelentős előrelépést jelent.

## Összefoglaló

A modern kórházi triázs célja a rendelkezésre álló erőforrások optimális és korai elosztása a legsúlyosabb állapotú betegek részére.

A triázs olyan kiválasztási és rendszerezési folyamat, amelynek során a kritikus gondolkodásmódot elsajátító, speciális képzést szerzett ápoló, mentőtiszt vagy orvos a sürgősségi osztályra érkezést követően a lehető leggyorsabban értékeli a beteg állapotát, különös tekintettel a vezető panaszok súlyosságára, a triázs kategória megállapítására, a beteg állapotának megfelelő ellátási szint és annak időbelisége meghatározására, az egészségügyi és emberi erőforrások hatékony és megfelelő elosztására. [7, 8, 9, 10]

A beteg sürgősségi állapotának meghatározásához a triázs ápoló szubjektív és objektív információkat gyűjt össze és célzott kórtörténetet rögzít. Az irányelvnek megfelelően minden egyes beteg besorolásra kerül az MSTR triázs rendszerében. Fontos azonban figyelembe venni, hogy a triázs minden esetben egy folyamatot jelent, nem csupán egy számot egy skálán.

Ez a folyamat megfelelő személyeket, kommunikációt, forrásokat és irányítást igényel.

A triázs döntést követően meghatározható, hogy melyik betegnek van szüksége azonnali ellátásra és melyik állapota enged rendszer szinten szükséges várakoztatást.

A betegek állapotának súlyosságán és az állapotromlás lehetséges kockázatain alapuló prioritási lista készül. (1. ábra)



**1. ábra:** A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer prioritási csoportjai

A súlyosabb állapotú betegek ellátása elsődleges az állapotromlás kockázatának csökkentése céljából.

A triázs folyamat nem képezhet akadályt, illetve nem okozhat jelentős késleltetést a betegek megfelelő ellátásában. Célja a legmegfelelőbb ellátási területre történő irányítás meggyorsítása. A

teljes körű egészségügyi ellátás feladata tehát „a megfelelő beteget a megfelelő helyen a megfelelő időben a megfelelő személyzettel ellátni”. (2. ábra)

MSTR-kategória	Színjelzés	Orvosi ellátás/kompetencia	Nővéri ellátás	Újraértékelés
Resuscitatio/periarrest	Piros	azonnal/szakorvos	azonnal	folyamatos ellátás
Kritikus	Narancs	15 percen belül/szakorvos	azonnal	folyamatos felügyelet
Sürgős	Sárga	30 percen belül/rezidens	30 perc	15 perc
Nem sürgős	Zöld	60 percen belül/rezidens	60 perc	30 perc
Halasztható	Kék	120 percen belül/rezidens	120 perc	60 perc

**2. ábra:** A prioritási csoportokhoz rendelt ellátási kapacitások meghatározása

Az MSTR megalkotásának indokaiként szerepelt a triázs nemzeti szabványainak rögzítése, a betegek biztonságának, a triázs megbízhatóságának és pontosságának javítása, valamint minőségügyi és fejlesztési indikátorok képzése. [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17]

## 2. Felhasználói célcsoport és a felhasználás célja

Egészségügyi ellátók számára a klinikai döntéshozatal segítésére:

Az irányelv valamennyi sürgősségi betegellátást végző egészségügyi szolgáltatóra és ellátóra (alapellátási ügyelet, járóbeteg-szakellátás, mentés, mentésirányítás, sürgősségi fogadóhelyek, sürgősségi betegellátó osztályok/centrumok) vonatkozik.

## 3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel és népegészségügyi programmal

Egészségügyi szakmai irányelv előzményei:

Hazai egészségügyi szakmai irányelv ebben a témakörben még nem jelent meg.

**Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:**

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv ajánlásainak adaptációjával készült.

Szerző(k): Michael J. Bullard, MD; Tom Chan MD, Colleen Brayman, BSc; David Warren, MD, Erin Musgrave, RNI; Bernard Unger, MD”; and Members of the CTAS National Working Group,  
 os  
 szervezet: Canadian Association of Emergency Medicine.

Cím: Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) Guidelines

Megjelenés

s adatai: in Canadian Journal of Emergency Medicine 10(2):136–51 · April 2008.

Elérhetőség: <https://www.cambridge.org/core>. IP address: 37.76.90.245, on

g:

Szerző(k): Dr Matthew Chu, Ms Tracey Couttie, Ms Judy Harris, Dr Marie Gerdtz, Mr Audas Grant, Dr Didier Palmer, Ms Cecily Pollard, Ms Karen Schnitzerling, Ms Robin, Tchernomoroff, Mr Rob Wyber-Hughes, Mr Gordon Tomes,

Tudományos

szervezet: Australasian College for Emergency Medicine.

Cím: Guidelines on the Implementation of the Australasian Triage Scale in Emergency Departments

Megjelenés

s adatai: Australian College of Emergency Medicine. G24 Guidelines on the Implementation of the Australasian Triage Scale in Emergency Departments.

Elérhetőség: Melbourne: Australian College of Emergency Medicine, 2005.

g:

Retrieved 2 June 2010 from <http://www.acem.org.au/media/policies>

[\\_and\\_guidelines/G24\\_Implementation\\_\\_ATS.pdf](http://www.acem.org.au/media/policies/_and_guidelines/G24_Implementation__ATS.pdf)

Szerző(k): Lesley Bamford, Gerry Boon, Heloise Buys Baljit Cheema, Sue Harris, Mark Patrick, Cindy Stephen, Chris Sutton,

Tudományos

szervezet: ETAT-SA Working Group.

g:

South African Triage Score (SATS)

Cím:

South African Triage Group, a division of the Emergency Medicine Society of

Megjelenés South Africa. South African Triage Score (SATS), 2008.

s adatai:

<http://www.triagesa.co.za> (accessed 30 November 2010).

Elérhetőség:

g:

Szerző(k): Nicki Gilboy, Paula Tanabe, Debbie Travers, Alexander M. Rosenau,

Tudományos Emergency Severity Index (ESI).

os

szervezet: ATriageTool for Emergency Department Care Version 4 Implementation Handbook 2012. Edition

Cím:

Gilboy N, Tanabe T, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): A

Megjelenés Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4. Implementation

s adatai: Handbook 2012 Edition. AHRQ Publication No. 12-0014. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. November 2011.

Elérhetőség:



g: <http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/systems/hospital/esi/esihandbk.pdf>

### **Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:**

Jelen irányelv a közzététel időpontjában hatályos hazai egészségügyi szakmai irányelvekkel nem áll közvetlen kapcsolatban.

### **Kapcsolat népegészségügyi program(ok)kal:**

Jelen irányelv nem áll kapcsolatban népegészségügyi programmal.

### **Kulcsszavak**

**Triázs, triázs folyamat, képezített ápoló, prioritás, vezető panaszok, azonnali, rizikó, rizikó menedzsment, kritikus, sürgős, nem sürgős, halaszható kategória, elsődleges megtekintés, elsődleges és másodlagos meghatározó/módosító tényezők, vitális paraméterek, vizuális-analóg fájdalom skála, újraértékelés, várakozási idő, betegbiztonság.**

## **VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE**

A sürgősségi betegellátás során végzett triázs feladatok végrehajtása

### **1. A triázs működésének feltételei**

#### **1.1. Általános feltételek**

- Minden – a sürgősségi ellátórendszerben megjelenő – beteget érkezést követően lehetőség szerint a legrövidebb időn, de **maximum 10 percen belül** értékelni kell az állapot/panasz sürgősségének objektív meghatározása céljából.
- Az értékelést az MSTR iránymutatásai szerint kötelező elvégezni minden MSTR-képzést elvégzett egészségügyi ellátónak.
- A Sürgősségi Betegellátó Osztályokon a hatályos minimumfeltételeknek megfelelően kijelölt triázs helyiséget/területet kell kialakítani.
- Az intézeti triázs helyiséget biztonságos zónában (az intézmény személyi- és vagyonőr személyzete által felügyelt területen) jól láthatóan, kerekesszékekkel és hordággal is jól megközelíthetően, legalább 10 m<sup>2</sup> alapterületen kell kialakítani.

#### **1.2. Tárgyi feltételek**

**A triázs helyiség felszerelésének tartalmaznia kell az alábbiakat:**

- a beteg állapotának megfelelő, biztonságos és optimális elhelyezést, pozíciót biztosítani tudó hordágy(ak) és kerekesszék(ek),
- íróasztal és székek,

- számítógépes munkaállomás, nyomtató, a triázs rendszerrel kompatibilis kórházi informatikai rendszer,
- telefon,
- az MSTR papíralapú dokumentációjához szükséges nyomtatványok, és a színekódok feltüntetéséhez szükséges eszközök,
- az MSTR-tanfolyam tankönyve és poszterei,
- az intézmény informatikai rendszerével kompatibilis, asztali számítógépen, notebookon vagy táblagépen működő MSTR-segédprogram,
- falióra,
- személyi védőeszközök (gumikesztyű, szájmazsk, egyszer használatos köpeny, védőszemüveg),
- infekciókontroll és higiénés szempontoknak megfelelő légtechnika,
- ágytál, kacska, valamint ágytáltartó,
- kommunális és veszélyes hulladéktároló,
- orvosi csaptelep (hideg-meleg vizes), a kézfertőtlenítés lehetőségének biztosításával,
- pulzoxyméter,
- oxigénellátás (központi vagy egyedi),
- egyszerű légútbiztosítás eszközei,
- kilégzési csúcsáramlásmérő,
- fonendoszkóp,
- digitális és manuális vérnyomásmérő,
- vérnyomásmérő mandzsettásor (korosztálynak megfelelően),
- infúziós állvány, infúziós terápia eszközei,
- bakteriológiai mintavétel lehetősége,
- vércukormérő,
- elsődleges sebellátás és fájdalomcsillapítás eszközei,
- digitális és alacsony testhőmérséklet mérésére alkalmas hőmérő,
- Broselow-szalag,
- személymérleg.

### **1.3. Személyi feltételek**

Tapasztalt és szakképzett triázs ápoló/mentőápoló, mentőtiszt/diplomás ápoló/orvos 7/24 jelenléte.

A triázs feladatokat végző személynek rendelkeznie kell:

- legalább két éves tapasztalattal a sürgősségi betegellátásban (főállásban eltöltött min 24 hónap sürgősségi osztályos gyakorlat),
- felnőtt/vagy gyermek szakápolói, mentő szakápolói végzettséggel, vagy ennél magasabb szintű képesítéssel (diplomás ápoló, APN (advanced practice nurse/kiterjesztett hatáskörű ápoló), mentőtiszt, orvosi diploma),
- érvényes MSTR-vizsgával (az MSOTKE Triázs Munkacsoport által szervezett és a tanfolyamszabályzatnak megfelelően lebonyolított, akkreditált tanfolyam elvégzése, sikeres tanfolyamvizsga letétele). Az érvényes vizsgákat követően az MSOTKE titkárságának nyilvántartási rendszerében rögzítik a vizsga megszerzését, ezt követően kapja meg a jelölt a tanfolyam sikeres elvégzését bizonyító oklevelet az MSOTKE tanfolyami szabályzatának megfelelően. A vizsga öt évente megújítandó.

#### **1.4. A triázs előnyei:**

- lehetővé teszi a kritikus állapotú betegek vagy sérültek korai felismerését, így a kevésbé súlyos állapotúakhoz képest hamarabb kapnak megfelelő figyelmet és így ellátást,
- az MSTR-irányelvek alapján megállapítja a súlyossági kategóriát, ezzel segít a szükséges erőforrások meghatározásában,
- rögzíti az újraértékelés szükségességének idejét és gyakoriságát,
- lehetővé teszi a rendelkezésre álló hely és más erőforrások optimális kihasználását,
- az időkorlátokon alapuló működési rend csökkenti a beteg és vagy a segítségnyújtók szorongását, rögzíti, hogy egy jól meghatározott rendszer szerint történik az ellátása,
- a betegbiztonság növelése,
- a szolgáltatás minőségének és hatékonyságának javítása,
- indikátorképzés és -elemzés lehetősége,
- országos szintű adatbázis szolgáltatása a sürgősségi ellátás alapvető mutatóiról,
- az adott szervezeti egység terheltségi szintjének objektív mérése,
- segítségkapacitás és/vagy feladatátcsoportosítás tervezéséhez,
- segítség a sürgősségi betegellátás munkafolyamatainak optimalizálásában,
- megteremti az infekciókontroll és a kiemelt fertőző betegségek surveillance-ének optimális feltételeit mikro- és makroszinten is,

– rendszer szintű követésével, az egyes tünetegyüttesek súlyossági foka jellemezhető, így a folyamatszervezésen túl, epidemiológiai, finanszírozási és minőségügyi alapadat, indikátor.

## 2. A triázs kategória megállapításának folyamata

A triázs folyamata a következő lépésekre bontható (3. ábra):



## 3. ábra: A prioritási csoport meghatározásának folyamata

Minden egy hónapnál idősebb beteget a gyermek vagy a felnőtt MSTR iránymutatása szerint KÖTELEZŐ értékelni. Egy hónap alatti életkor önmagában MSTR 2. kategóriát jelent.

### Ajánlás 1

#### A beteg érkezése az „elsődleges megtekintés”.

Az elsődleges megtekintés: a triázs ápolónak a beteg megérkezését követően azonnal el kell végeznie egy gyors elsődleges állapotfelmérést az ABCD szemlélet vagy a gyermekgyógyászati állapotfelmérés háromszöge szerint:

- A – Légutak
- B – Légzés
- C – Keringés
- D – Deficit (neurológiai tünetek)

Ez az elsődleges vizsgálat maximum 1–3 percig tart. Ha az elsődleges áttekintő vizsgálat során azonnali beavatkozás szükségessége merül fel, a triázs ápolónak a beteget késedelem nélkül a megfelelő kezelő helyiségbe kell irányítania! Ezt követően rögzíti az elsődleges állapotfelmérés és vizsgálat eredményeit, továbbá minden egyéb jelentős adatot és információt.

## Ajánlás 2

### A fertőző betegségek keresése és kiszűrése.

A fertőző betegek szűrése: minden betegnél meg kell történnie a lázzal járó légúti, az influenzaszerű és az enterális fertőző megbetegedések elsődleges szűrővizsgálatának. Amennyiben fertőző megbetegedés gyanúja merül fel, az érvényes közegészségügyi szabályzatnak megfelelő védőeszközök és megelőzési eljárások alkalmazása kötelező. A triázs vizsgálat során instabil állapotúnak ítélt betegek fertőző betegségekkel kapcsolatos rizikószűrése az elsődleges ellátást követően történik meg.

## Ajánlás 3

### A vezető panaszok megállapítása.

A vezető panaszok listájának megfelelő felvételi panaszokat a triázs ápoló állapítja meg. A szubjektív értékelés során a beteg beszámol állapotának vagy betegségének tüneteiről esetlegesen elszenvedett sérüléseiről. Többszörös, illetve egymásnak ellentmondó panaszok esetén mindig a legmagasabb MSTR-kategóriának megfelelőt kell kiválasztani.

## Ajánlás 4

### A beteg kikérdezése és értékelése. [18, 19, 20, 21, 22]

Magában foglalja az elsődleges és másodlagos módosító tényezők alkalmazását.

Az elsődleges meghatározó és módosító tényezőként rögzített vitális paraméterek a triázs ápoló által végzett elsődleges megtekintést követően kerülnek rögzítésre. Elsősorban a legfontosabb vitális paramétereket (nehézlégzés mértéke, hemodinamikai stabilitás, tudat és éberségi állapot, testhőmérséklet) tartalmazzák (4. ábra), valamint további változókat értékelnek, mint pl. a fájdalom mértéke, vérzékenység, és a baleseti mechanizmus. (5. ábra)

Elsődleges meghatározó és módosító tényezők		
■ Széleskörűen alkalmazhatók az alábbi prioritási sorrend szerint:		
Elsődleges módosító és meghatározó tényezők		
	Paraméter	Triázs vizsgálat
A	Légzés	Légutak
B		Nhézlégzés mértéke
C	Keringés	Hemodinamikai állapot
D	Tudat, neurológia	Tudati állapot
E	Testhőmérséklet	SIRS, szepszis
	Fájdalom	Fájdalom skála
	Vérzékenység - öröklött/szerzett	Vérzékenység jelei tünetei
	Baleseti mechanizmus	Magas rizikójú sérülés

**A triázs folyamat csak a pillanatnyilag stabil betegek esetében kezdhető és végezhető el a triázs területén!**

4. ábra: A triázs vizsgálatnál alkalmazott elsődleges meghatározó tényező

**MAGYAR SÜRGŐSSÉGI TRIÁZS RENDSZER**  
Elsődleges – és másodlagos módosító és meghatározó tényezők  
MSOTKE-MSTR MUNKACSOPORT®

MSTR szint	Nehezítés mértéke	O <sub>2</sub> Sat	Szívritmus (bepulzus)
1	Állapot: Képtelen a legkevesebb 10 másodpercig, nyitott szemmel szeméremegyeztetéshez, beszédalkalmatlanság, hiányzó válaszok, mozgáshiány vagy zavart, megváltozott igazságtudás	>90%	-
2	Állapot: Fokozott légszomj, nehézség a beszéd megértésében, beszéd nem érthető, válaszok hiányoznak vagy nem felelnek meg a kérdésekre	90-92%	<40%
3	Állapot: Nyitott szemmel, felelős válaszok, nyitott szemmel szeméremegyeztetés, beszéd megértés, beszéd érthető, válaszok felelnek meg a kérdésekre	92-94%	40-60%

MSTR szint	Keringési állapot
1	Érték: alkalmas, a keringési rendszer működése nem zavart, a szívdobbanás ritmikus, a vérnyomás normális, a végtagok meleg, a bőr rózsaszín, a nyakérfolyás normális, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott
2	Érték: a keringési rendszer működése zavart, a szívdobbanás ritmikus, a vérnyomás normális, a végtagok meleg, a bőr rózsaszín, a nyakérfolyás normális, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott
3	Érték: a keringési rendszer működése súlyosan zavart, a szívdobbanás ritmikus, a vérnyomás normális, a végtagok meleg, a bőr rózsaszín, a nyakérfolyás normális, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott, a nyakérfolyás nem megnagyobbodott

MSTR szint	Tudati állapot	GCS
1	Érték: a beteg tudatos, a szemmozgások normálisak, a beszéd normális, a végtagok mozgathatók, a reflexek normálisak	3-5
2	Érték: a beteg tudatos, a szemmozgások zavartak, a beszéd zavart, a végtagok mozgathatók, a reflexek normálisak	10-12

MSTR szint	Láz >38°C (kor 216 év)
1	Érték: nincs láz
2	Érték: láz, a láz oka nem ismert
3	Érték: láz, a láz oka ismert

MSTR szint	Szívritmus (bepulzus)
1	Érték: a szívritmus normális, a pulzus normális
2	Érték: a szívritmus zavart, a pulzus zavart
3	Érték: a szívritmus súlyosan zavart, a pulzus súlyosan zavart

MSTR szint	Szívritmus (bepulzus)
1	Érték: a szívritmus normális, a pulzus normális
2	Érték: a szívritmus zavart, a pulzus zavart
3	Érték: a szívritmus súlyosan zavart, a pulzus súlyosan zavart

MSTR szint	Magas rizikós
1	Érték: a beteg magas rizikós, a betegnek magas rizikós tényezők vannak
2	Érték: a beteg magas rizikós, a betegnek magas rizikós tényezők vannak
3	Érték: a beteg magas rizikós, a betegnek magas rizikós tényezők vannak

MSTR szint	Vérzéses állapotok: orvoktól vagy szerzett
1	Érték: a beteg nem vérzik, a betegnek nem vérzéses állapotok vannak
2	Érték: a beteg vérzik, a betegnek vérzéses állapotok vannak
3	Érték: a beteg súlyosan vérzik, a betegnek súlyosan vérzéses állapotok vannak

MSTR szint	A fájdalom jellege és mértéke
1	Érték: a fájdalom enyhe, a fájdalom mértéke alacsony
2	Érték: a fájdalom közepes, a fájdalom mértéke közepes
3	Érték: a fájdalom súlyos, a fájdalom mértéke súlyos

5. ábra: Elsődleges meghatározó és módosító tényezők listája

A másodlagos módosító és meghatározó tényezők specifikusak és csak bizonyos panaszok esetében alkalmazandók. Szükségesek lehetnek az elsődleges súlyosság módosítók kiegészítéseként, a megfelelő MSTR súlyossági szint meghatározásához. Alkalmazásuk kötelező minden olyan panasz esetében, ahol az elsődleges módosítók nem alkalmasak a súlyossági szint megállapítására. (6. ábra)

6. ábra: Másodlagos meghatározó és módosító tényezők listája

1. Vércukorszint;
2. A folyadékhiány súlyossága;
3. Magas vérnyomás;
4. Szíveredetű mellkasi fájdalom;
5. Stroke-tünetek, féloldali végtaggyengeség;
6. Nyeléképtelenség, nyelési zavar, nyelési nehezítettség;
7. Jelentős deformitással járó végtag sérülés.

**Triázs döntés és a sürgősségi kategória megállapítása:**

- a beteg irányítása a megfelelő kezelő vagy várakozó helyiségbe, állapotának és a rendelkezésre álló erőforrások figyelembevételével,
- szükség szerint tüneti kezelés és más kezelési vagy diagnosztikai eljárások megkezdése a várakozó helyiségbe irányított betegeknél,
- amint szükséges és lehetséges, az MSTR-irányelveknek megfelelően, a várakozó betegek újraértékelése.

### 3. A triázs döntés, az MSTR-szint meghatározása

A fenti folyamat lépéseinek végrehajtása során az észlelt szubjektív és objektív adatok mérlegelésével születik meg az adott betegre vonatkozó triázs kategória megállapítása, melyet a triázs ápolója dokumentál, szignál, az eredményt és az időpontot rögzíti a beteg kórtörténetében.

- Az elsődleges megtekintés során 1. kategóriájúnak ítélt betegek késelem nélkül a sokktalanítóba irányítandók a szükséges diagnosztikai teendők és beavatkozások késelem nélküli elvégzésének céljából.
- Az elsődleges megtekintés során nem azonnali ellátást igénylő betegeknél a fertőző betegségek szűrése és a vezető panaszok megállapítása mellett az ABCD szemlélet és a gyermekgyógyászati állapotfelmérés háromszögének megfelelően vizsgálandók az elsődleges módosító és meghatározó tényezők.
- 1. kategóriát jelentő azonnali ellátást indokoló eltérés vagy biztonsági kockázat észlelése esetén, a triázs folyamat megszakítása és a beteg megfelelő ellátási egységbe történő haladéktalan irányítása, valamint a megfelelő intézkedések meghozatala szükséges.
- Az elsődleges módosító és meghatározó tényezők értékelése során a legmagasabb triázs kategóriát jelentő paraméter határozza meg az MSTR-értéket.
- Amennyiben az elsődleges módosító és meghatározó tényezők nem relevánsak, vagy nem alkalmasak a beteg sürgősségi kategóriájának megállapítására, a másodlagos módosító és meghatározó tényezők alkalmazására van szükség.
- Az elsődleges módosítókhöz hasonlóan megfelelően a legmagasabb triázs kategóriát jelentő paraméter határozza meg az MSTR-értéket.
- A triázs kategória megállapítását követően történik a folyamat dokumentációja, a betegek megfelelő kezelőhelységbe, vagy váróterembe történő irányítása.

Az MSTR-kategória választ ad az alábbi kérdésekre:

1. Milyen szintű ellátást igényel a beteg (lásd 2. ábra: A prioritási csoportokhoz rendelt ellátási kapacitások meghatározása)

MSTR-kategória	Színjelzés	Orvosi ellátás/kompetencia	Nővéri ellátás	Újraértékelés
Resuscitatio/periarrest	Piros	azonnal/szakorvos	azonnal	folyamatos ellátás
Kritikus	Narancs	15 percen belül/szakorvos	azonnal	folyamatos felügyelet
Sürgős	Sárga	30 percen belül/rezidens	30 perc	15 perc

Nem sürgős	Zöld	60 percen belül/rezidens	60 perc	30 perc
Halasztható	Kék	120 percen belül/rezidens	120 perc	60 perc

## 2. Mennyit várakozhat biztonságosan?

Egy időben több várakozó beteg lehet ugyanabban az MSTR-kategóriában. Minden súlyossági kategória esetén a triázs ápoló megítélésén alapulnak az elsőbbség kérdései, azaz, hogy ki a legsürgősebben ellátandó, az ellátó személyzet által prioritást igénylő beteg.

## 3. Ellátási protokoll megkezdése/elsődleges ellátás

Az adott intézményekben, szervezeti egységekben a helyi sajátosságoknak megfelelően egyedi szabályzók, ellátási protokollok létrehozása szükséges, ezek határozzák meg a triázs ápoló egyéb kompetenciáit és lehetőségeit: pl. tüneti kezelés, fájdalomcsillapítás, oxigén terápia vagy célzott vizsgálatok kezdeményezése.

## 4. Monitorozás és újraértékelés

A triázs ápoló felelőssége a várakozó betegek megfigyelése és újraértékelése, valamint a várakozás közben esetlegesen fellépő állapotváltozások felismerése.

Minden ellátásra váró beteget újra kell értékelni az MSTR-kategóriának megfelelő retriázs időhatárnak megfelelően (7. ábra).

MSTR-kategória		Újraértékelés
1	Resuscitatio/azonnali	Folyamatos ellátás
2	Kritikus	15 perc
3	Sürgős	30 perc
4	Nem sürgős	60 perc
5	Halasztható	120 perc

## 7. ábra: Az újraértékelés (re-triázs) időintervallumai

### 5. Referálás, betegátadás

A triázs kategória megállapítását követően, amint lehetséges, a triázs ápoló a beteget a megfelelő ellátást biztosító helyiségbe irányítja és átadja a beteg adekvát ellátására kompetens ellátó személyzetnek.

A beteg referálása során kötelezően átadásra kerülő információk, az SBAR kommunikáció (Situation – Background – Assessment – Recommendation) szabályai szerint, az alábbi tartalmi elemek felhasználásával:



1. Kor
2. Nem
3. Vezető panasz
4. Vitális paraméterek (stabilitás)
5. Elsődleges és másodlagos módosító tényezők lényeges elemei
6. Triázs kategória
7. Egyéb, a triázs folyamat során szerzett, a beteg ellátása szempontjából lényeges adat, információ (pl. allergia, lényeges kórelőzményi adat, társbetegség stb.)
8. Véleményjavaslat (MSTR-kategória)

## **6. Dokumentáció**

A triázs döntésben szerepet játszó minden lényeges információt rögzíteni szükséges. A triázs döntést alátámasztó, kötelezően rögzítendő adatok a következők:

Dátum és idő

A beteg neve

A beteg kora

MSTR-vezető panaszok (lista alapján)

Elsődleges módosító és meghatározó tényezők értékelése

Másodlagos módosító és meghatározó tényezők értékelése

Minden egyéb, a triázs folyamat során szerzett, a beteg ellátása szempontjából lényeges adat, információ

MSTR-kategória és rögzítésének pontos ideje

Az újraértékelés időhatára

Triázs beavatkozások

Diszpozíció – elhelyezés

A triázs ápoló személyi azonosítója

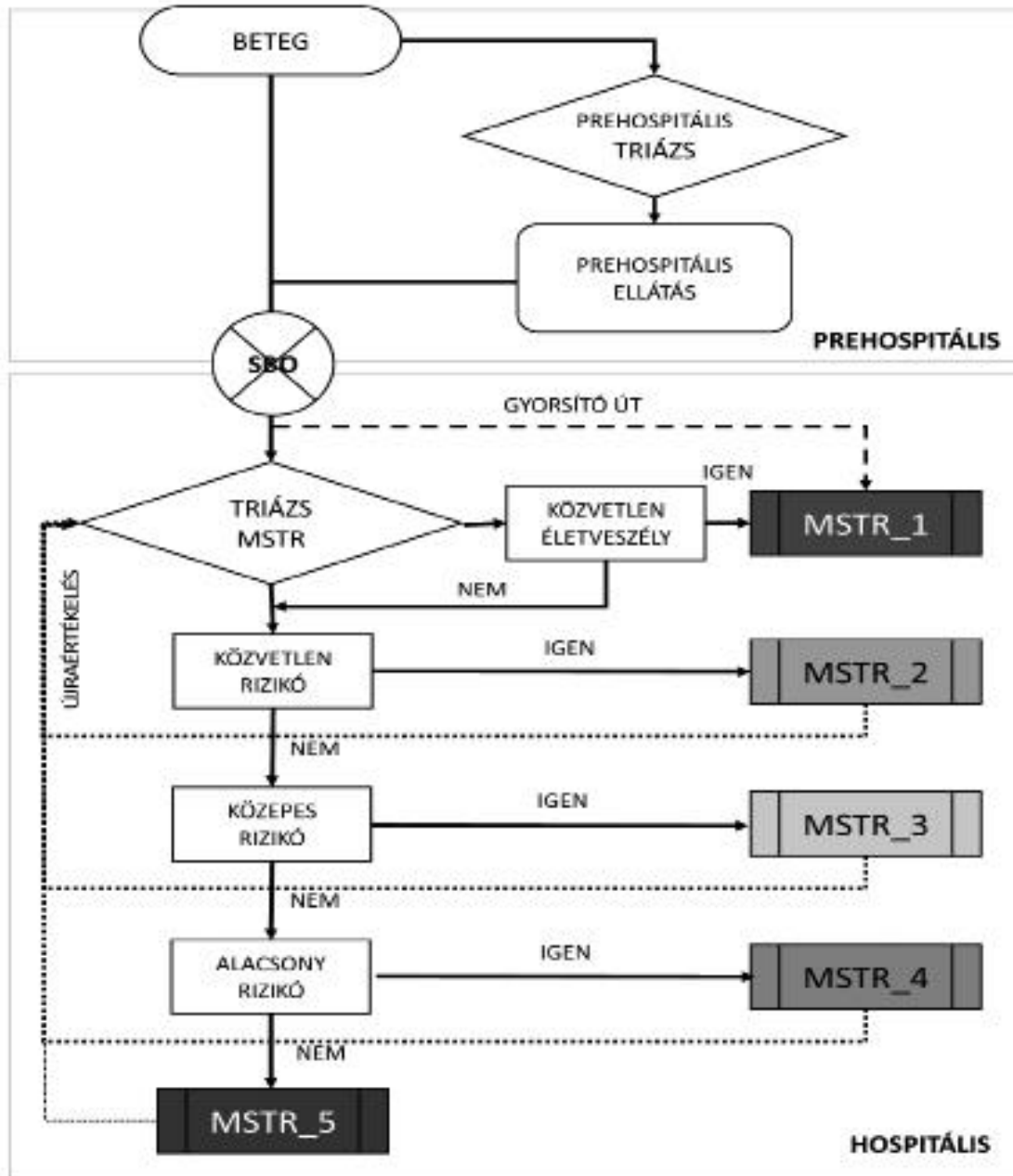
Az újraértékelés ideje és eredménye

A beteg esetleges ismert allergiás panaszainak, jelenleg alkalmazott gyógyszereinek, részletes kórelőzményének felvétele a beteg ellátását végző egészségügyi személyzet feladata. Ezek a teendők nem elsődleges részei az MSTR triázs kategória meghatározásnak, és elvégzésük nem késleltetheti a beteg ellátásának megkezdését.

Melléklet: triázslapminta (példa)

#### **4. Minőségirányítási alapelvek**

Az MSTR fejlesztése és folyamatos frissítése biztosítja a megfelelő vezető panaszok, valamint a megfelelő triázs kategória kiválasztását minden olyan beteg esetében, aki a sürgősségi osztályra érkezik. A rendszer garantálja, hogy a sürgősségi osztályra érkező kritikus állapotú beteget a tapasztalt triázs ápoló az elsődleges megtekintés, a vitális paraméterek és az elsődleges módosító és meghatározó tényezők segítségével felismeri, illetve a másodlagos módosító és meghatározó tényezők alkalmazása biztosítja, hogy a kritikus állapotú betegek késedelem nélkül MSTR 2. vagy magasabb triázs kategóriát kapjanak és az ellátásuk azonnal megkezdődjön. (8. ábra) A rendszer alkalmazása segíti a sürgősségi osztályt a minőségügyi standardok elérésében és betartásában. [23, 34, 25, 26, 27]



**8. ábra:** A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer folyamatának elvi algoritmusja

## VII. JAVASLATOK AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

### 1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

#### 1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

A kompetenciát meghatározó javaslatok:

A triázs feladatok ellátásában részt vevő orvosok és szakellátók képzésében és továbbképzésében rendszeresen szerepelnie kell a Magyar Sürgősségi Triázs Rendszernek. A sürgősségi ellátást végzők a

megfelelő tudást és a szükséges jártasságot az akkreditált MSOTKE-MSTR tanfolyam sikeres elvégzését és rendszeres frissítését követően szerzik meg.

## **1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)**

Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (MSTR) átfogó felhasználásának szintjén szükség van speciális diagnosztikus és terápia eredményességét ellenőrző eszközökre: kilégzési csúcsáramlásmérő, speciális alacsony testfelszíni hőmérséklet mérésére is alkalmas hőmérő. Használni és folyamatosan alkalmazni szükséges a vizuális-analóg fájdalom skálát, valamint a gyermekeknél alkalmazható fájdalom skálák ábráit.

Az irányelvben foglaltak megvalósításának feltétele, hogy fenti eszközök bekerüljenek a hatályos minimumfeltétel eszközlístájába. Az MSTR hatékony és gyors alkalmazásához, oktatásához feltétlenül szükséges a számítógépes segédprogram, táblagépekre és okostelefonokra is telepíthető magyar nyelvű változata.

A triázsban dolgozók létszámát aszerint kell megállapítani, hogy minden ellátást igénylő beteg esetében a beteg érkezését követően a teljes triázs folyamat maximum 10 percen belül elvégezhető legyen. Amennyiben a 60 perc alatt beérkező és triázs vizsgálatot igénylő betegek száma meghaladja a 6 főt, további 1 fő triázs ápoló rendszerbe állítása szükséges. Ha a beérkező betegek nagy száma miatt a klasszikus triázs módszer nem biztosítja a standardoknak megfelelő időkorlátok betartását, pretriázs (előválogatás – a triázs sorrendjének meghatározására), senior triázs (orvosi triázs) vagy egyéb az ellátó szervezeti egység szervezeti és működési szabályzatának megfelelő kiegészítő lehetőség alkalmazása szükséges.

Egészségügyi adminisztrátor(ok) folyamatos jelenléte nélkülözhetetlen, a betegek adatainak, megjelenésének rögzítése az egészségügyi informatikai rendszerben történő regisztráció céljából. Ezeknek az adatoknak a rögzítése nem a triázs ápoló által elvégzendő feladat.

## **1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai**

Az ellátottak, a lakosság többségének a sürgősségi betegellátó osztályokon használt triázs rendszerek alapvető fogalmaival, a betegek sürgősségi kategóriájának megállapításával, a triázs rendszerek működésével kapcsolatos ismeretei jelenleg hézagosságok vagy teljességgel hiányosak.

A betegoktatás célja a beteg együttműködésének megnyerése az MSTR lehető legeredményesebb alkalmazásának érdekében.

A betegoktatás kiemelt témakörei:

- az MSTR mint rendszer lényege, valamint annak az egészségkárosodás megelőzésére gyakorolt várható hatásai,
- a sürgősségi betegellátás során a betegfogadás és a beteg állapotának megítélésére vonatkozó rendszer ismertetése.

## **1.4. Egyéb feltételek**

–

## **2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája**

### **2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok**

MSOTKE honlap (www.msotke.hu) Triázs munkacsoport publikus felülete.

### **2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok**

–

### **2.3. Táblázatok**

–

### **2.4. Algoritmusok**

**1. ábra:** A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer prioritási csoportjai

**2. ábra:** A prioritási csoportokhoz rendelt ellátási kapacitások meghatározása

**3. ábra:** A prioritási csoport meghatározásának folyamata

**4. ábra:** A triázs vizsgálatnál alkalmazott elsődleges meghatározó tényezők

**5. ábra:** Elsődleges meghatározó és módosító tényezők listája

**6. ábra:** Másodlagos meghatározó és módosító tényezők listája

**7. ábra:** Az újraértékelés (re-triázs) időintervallumai

**8. ábra:** A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer folyamatának elvi algoritmus

### **2.5. Egyéb dokumentumok – melléklet**

#### **2. Triázslap minta lásd melléklet**

#### **3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, auditkritériumok**

**3.1. Az esetek hány százalékában nem valósult meg az érkezéstől számított 10 percen belül a teljes triázs folyamat végrehajtása?**

3.1.1. A 10 perces időkorlátot túllépő betegek abszolút száma.

3.1.2. Az időkorlátot túllépő betegek jellemzői, megoszlása panasztünetcsoport, az érkezés ideje (a hét napja, napszak), ellátók személye szerint.

#### **3.2. Az irányelv ajánlásainak betartása a sürgősségi ellátásban**

3.2.1. Hány százalékban történik meg a betegvizsgálat a triázs kategóriának megfelelő időkorlát szerint? Célzott audit segítségével történő felmérés.

3.2.2. Milyen gyakran szükséges újraértékelést végezni?

3.2.3. Az újraértékelés során a betegek hány százaléka került magasabb (súlyosabb) kategóriába?

3.2.4. CPR, intubatio szükségessége az újraértékelt beteg esetében.

3.2.5. Az alul/felül triázsolt betegek aránya.

3.2.6. A rendszer hatékony alkalmazásának, folyamatos ellenőrzésének obligát eszköze a teljes triázs folyamat informatikai alapú támogatása, a kórházak informatikai rendszerével történő összekapcsolása, a valós időben történő adatgyűjtésnek és -elemzésnek lehetősége.

Az MSTR egységes országos egészségügyi adatbázisba és informatikai hálózatba (Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatói Tér) történő integrálása megteremti a sürgősségi betegellátás egységes informatikai rendszerének megalkotási lehetőségét és a rendszerből folyamatosan kinyerhető, rendkívül értékes, hiteles és naprakész adatok segítik az audit kritériumok megvalósítását. A sürgősségi betegellátás minden állomása összeköthető a triázs koncepciójának felhasználásával, így az egyes területek működési mutatói is összehasonlíthatóvá válnak.

#### **4. Az ajánlások terjesztésének terve**

- Az irányelv tartalmának oktatása:
- graduális orvosképzésben, illetve az oxyológia-sürgősségi orvostan szakképzésben,
- orvostovábbképző szakképzéseken: kötelező szinten tartó tanfolyamok,
- helyi képzéseken való tájékoztatás (osztályon, illetve klinikai tudományos referálók),
- orvosi tudományos kongresszusokon,
- szakápolói, diplomás ápolói, APN és mentőtiszt képzéseken,
- a lakosság tájékoztatása és informálása céljából országos ismeretterjesztő kampány szervezése.

#### **VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE**

Az aktuális irányelv kidolgozásában részt vevő, fejlesztő csoporttagok folyamatosan követik a szakirodalomban megjelenő, illetve a hazai ellátó környezetben bekövetkező változásokat. A tudományos bizonyítékokban, valamint az ellátó környezetben bekövetkező jelentős változás esetén a fejlesztő munkacsoport konszenzus alapján dönt a hivatalos változtatás kezdeményezéséről és annak mértékéről.

A fejlesztőcsoport az egészségügyi szakmai irányelv hatályba lépése után 3 évvel felülvizsgálja az irányelv aktualitását. Amennyiben szükséges, módosítja vagy megerősíti az ajánlásokat, és ezzel újra érvényesíti az irányelvet. Az aktualitás felülvizsgálata során megismétli a fejlesztéskor elvégzett teljes folyamatot az azóta eltelt időintervallumra, azaz elvégzi a szisztematikus irányelv- vagy egyéb irodalomkeresést új bizonyítékok után kutatva. Szakértők véleményét felhasználva a hazai ellátórendszer aktuális állapotát felméri, azonosítja a változásokat, és eldönti, hogy szükséges-e bármilyen módosítás. A felülvizsgálat folyamata, az érvényesség lejárta előtt fél évvel kezdődik el.

Soron kívüli felülvizsgálatot végez a fejlesztőcsoport, ha a szakirodalom és az ellátási eredmények folyamatos nyomon követése során az egészségügyi szakmai irányelv hatókörében a tudományos

és/vagy tapasztalati bizonyítékokban és/vagy a hazai ellátórendszerben, ellátási körülményekben releváns és szignifikáns változás következik be. A felülvizsgálat mértékét a felmerülő változás jellege és mértéke határozza meg.

Ha a soron kívüli felülvizsgálat során csak bizonyos ajánlások érintettek és a teljes egészségügyi szakmai irányelv nem került felülvizsgálatra, akkor a tervezett felülvizsgálati időpontban szükséges a teljes terjedelemben végzett áttekintés.

Az irányelv felülvizsgálatáért felelős tagozat:

Oxyológia-Sürgősségi Orvostan Toxikológia, Honvéd és Katasztrófa Orvostan Tagozat

Felelős személy: a Tagozat irányelv felelőse.

A felelős személy feladata: irodalomkutatás, a fejlesztő tagok tájékoztatása, megbeszélés, konszenzus, felülvizsgálat kezdeményezése.

A felülvizsgálat során kiemelt figyelmet kell fordítani az alábbi témakörökben megjelenő bizonyítékokra:

- a sürgősségi betegellátó osztályok túlterheléséből adódó problémák,
- alul- és felülértékelt betegek esetei,
- a vezető panaszok listájának aktualizálása,
- az IT lehetőségek (segédprogram, applikáció) használatának eredményei,
- a sürgősségi betegellátó osztályok egységes adatszolgáltató rendszerének megvalósítása, mely megteremti az elemzés, értékelés, minőségirányítási indikátorok létrehozásának lehetőségét és országosan egységes folyamatos értékelését.

A témakörben jelenleg nem folyik nagyszabású multicentrikus tanulmány.

Várhatóan a jelenleg is adaptált nemzetközi irányelvek ez idő alatt frissítésre kerülnek, és ezek az ajánlások képezhetik alapját a felülvizsgálatnak is.

A felülvizsgálat megkezdésének tervezett időpontja 2021. december 1., de a változtatások szükségességének függvényében előbb is sor kerülhet.

## IX. IRODALOM

1. Beveridge R, Clarke B, Janes L, Savage N, Thompson J, Dodd G et al. Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: implementation guidelines. *Can J Emerg Med* 1999; 1(suppl):S2–S28.
2. Beveridge R. CAEP Issues. The Canadian Triage and Acuity Scale: a new and critical element in health care reform. *Canadian Association of Emergency Physicians. J Emerg Med* 1998; 16:507–11.
3. Manos D, Petrie DA, Beveridge RC, Walter S, Ducharme J. Inter-observer agreement using the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale. *Can J Emerg Med* 2002; 4(1):16–22

4. Beveridge R, Ducharme J, Janes L, Beaulieu S, Walter S. Reliability of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: inter-observer agreement. *Ann Emerg Med* 1999; 34(2):155–9.
5. Stenstrom R, Grafstein E, Innes G, Christenson J. Real-time predictive validity of the Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) [abstract]. *Acad Emerg Med* 2003;5:512
6. Jarvis A, Warren D, Leblanc L. Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale: Implementation Guidelines for Emergency Departments. *CJEM* 2001;3(4 suppl).
7. Murray MJ, Levis G. Does triage level (Canadian Triage and Acuity Scale) correlate with resource utilization for emergency department visits? [Abstract]. *Can J Emerg Med* 2004; 6(3):180
8. Jiminez JG, Murray MJ, Beveridge R, Pons JP, Cortes EA, Fernando Garrigos JB, et al. Implementation of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale in the Principality of Andorra: Can triage parameters serve as emergency department quality indicators? *Can J Emerg Med* 2003; 5(5):315–22.
9. Grafstein E, Unger B, Bullard M, Innes G; for the Canadian Emergency Department Information System (CEDIS) Working Group. Canadian Emergency Department Information System (CEDIS) Presenting Complaint list (Version 1.0). *Can J Emerg Med* 2003; 5(1):27–34.
10. Seidel J, Knapp J. Preparedness for Pediatric Emergencies. In: Gaushe-Hill M, Fuchs S, Yamamoto L. American Academy of Paediatrics The Paediatric Emergency Medicine Resource, 4th Edition. Sudbury, MA: Jones and Bartlett; 2004: 3–49.
11. Murray M, Bullard M, Grafstein E. for the CTAS and CEDIS National Working Groups. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale Implementation Guidelines. *CJEM* 2004;6(6):421–7.
12. Health Canada (2002) Prevention and Control of Occupational Infections in Health Care. November 2003. ([www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc/02vol/28s1/index.htm1](http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc/02vol/28s1/index.htm1))
13. Health Canada (December 2003) Infection Control Guidance in a Non-Outbreak Setting (In absence of SARS) When an Individual Presents to a Health Care Institution With a Respiratory Infection. ([www.hcsc.gc.ca](http://www.hcsc.gc.ca))
14. Athey J, Dean JM, Ball J et al. Ability of hospitals to care for paediatric emergency patients, *Paediatric Emergency Care*. 2001; 17: 170–174
15. Eckle N, Haley K, Hawkins H, Semonin-Holleran R, et al. Emergency Nurses Association, The Emergency Nursing Paediatric Course Provider manual 2nd Edition. Des Plaines, IL ENA; 1998: 84–87
16. Emergency Nurses Association, Making the Right Decision A Triage Curriculum Course Instructor Manual. Des Plaines IL, ENA 1995: 39–42
17. Grafstein E, Bullard MJ, Warren D, Unger B, the CTAS National Working Group. Revision of the Canadian Emergency Department Information System (CEDIS) presenting complaint list version 1.1. *CJEM* 2008;10:151–61.



18. Warren D.W., Jarvis A., LeBlanc L., Gravel J., the CTAS National Working Group. Revisions to the Canadian Triage and Acuity Scale Paediatric Guidelines (PaedCTAS). CJEM 2008;10(3):224–232.
19. Bullard M.J., Unger B., Spence J., Grafstein E., the CTAS National Working Group. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines. CJEM 2008;10(2):136–142.
20. Australian College of Emergency Medicine. G24 Guidelines on the Implementation of the Australasian Triage Scale in Emergency Departments. Melbourne: Australian College of Emergency Medicine, 2005. Retrieved 2 June 2010 from [http://www.acem.org.au/media/policies\\_and\\_guidelines/G24\\_Implementation\\_\\_ATS.pdf](http://www.acem.org.au/media/policies_and_guidelines/G24_Implementation__ATS.pdf)
21. Lesley Bamford, Gerry Boon, Heloise Buys Baljit Cheema, Sue Harris, Mark Patrick, Cindy Stephen, Chris Sutton, ETAT-SA Working Group South African Triage Score (SATS), South African Triage Group, a division of the Emergency Medicine Society of South Africa. South African Triage Score (SATS), 2008. <http://www.triagesa.co.za> (accessed 30 November 2010)
22. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Departments
23. Emergency Severity Index Implementation Handbook, 2012 Edition <https://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/esi1.html>
24. Jeanette W Kirk, Per Nilsen: Implementing evidence-based practices in an emergency department: contradictions exposed when prioritising a flow culture – Journal of Clinical Nursing 2016; 25:555–565
25. Green NA, Durani Y, Brecher D, DePiero A, Loïselle J, Attia M. Emergency Severity Index version 4: a valid and reliable tool in pediatric emergency department triage. Pediatr Emerg Care. 2012 Aug; 28(8):753–7.
26. Camilla Ringström, Björn Andersson et al.: Triage for Prioritisation in the Emergency Department – Health Technology Report 2018:99
27. Luke Burgess B Nurs (Hons), Kathryn Kynoch et al: Implementing best practice into the emergency department triage process – International Journal of Evidence-Based Healthcare 2018; 16: 11–19
28. Nasim Farrohknia, MAaret Castrén, Anna Ehrenberg et al.: Emergency Department Triage Scales and Their Components: A Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2011; 19:42–56.

## X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

A fejlesztés módszerének leírása és kapcsolódó dokumentumok

A meglévő nemzetközi irányelvek átdolgozása történt a CTAS, ATS és SATS hazai adaptációjával, illetve a 2003–2017. év közötti időszak irodalmának áttekintése révén.

### 1. Fejlesztőcsoport megalakulása, folyamat, és feladatok dokumentálása

Az egészségügyi szakmai kollégium elnöke felkérte a témában érintett tagozat delegált tagjait, hogy kezdjék meg az irányelvfejlesztést. A fejlesztőcsoport a megalakulást követően meghatározta az egyes elvégzendő feladatokat. Az irányelv kialakítása a tagok egyéni munkáján, és többszöri konzultáción keresztül valósult meg.

Az MSOTKE MSTR Munkacsoport és az adaptációs folyamatában részt vevő külsős szakemberek alkották jelen irányelvverzió fejlesztőcsoportját.

## **2. Irodalomkeresés, szelekció**

A klinikai problémakör terén, a nemzetközi szinten is elfogadott nemzetközi szakmai irányelvek határozzák meg a hazai ellátás szabályait.

A keresőszavak: triage, triage process, allocation emergency triage, first order modifiers, second order modifiers, early warning sign, vital parameters, registered nurse, acuity scale, critical, immediate, urgent, non-urgent, retriage, safety, evidence based, scientific evidence.

A szakirodalom szelekciója elsősorban témakör relevancia (betegkör, vizsgált eljárás, alapszintű kritikus értékeléssel elfogadható minőség), másodsorban nyelv (angol) alapján történt.

A szelektálás után 4 irányelvet (CTAS,ATS, SATS,ESI (1, 2, 20, 21, 22) és 22 összefoglaló tanulmányt (3–19., 22–25.) használt fel a fejlesztőcsoport.

Az „alapszintű kritikus értékelés” alatt az alábbiakat alkalmaztuk:

1. A tanulmány azt a témakört és abban a betegkörben vizsgálta, mely irányelvünk számára meghatározó.
2. A vizsgálati módszer az irányelv hatókörének megfelelően a klinikai kérdésre legjobb választ adót elrendezésű volt.
3. A vizsgálat lefolytatásában nagy módszertani hiba nem volt azonosítható.
4. A keresési időszak: 2000-től napjainkig (2018.)
5. Az irodalmazáshoz a Web of Science, az UptoDate, a ProQuest, az OVOID Medline, a PubMed, a Biomed Central keresőit és a Covhren adatbázisát használtuk.

## **3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték- vagy ajánlasmátrix”)**

A felhasznált 4 (CTAS, ATS, SATS, ESI) szakmai irányelv ajánlásai, azok hazai ellátókörnyezetre (ellátott populáció jellemzői, egészségkultúrája) történő adaptálásával kerültek átvételre. Ennek megfelelően a fejlesztőcsoport nem végzett ezekkel az ajánlásokkal kapcsolatban bizonyítékelemzést, elfogadta az irányelvfejlesztők megítélését, és hivatkozik az ezen irányelvekben bemutatott bizonyítékháttérre.

## **4. Ajánlások kialakításának módszere**

Az ajánlások hazai adaptációja során a fejlesztőcsoport figyelembe vette a hazai egészségügyi ellátórendszer szerkezetét, az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételeket, az érintett társszakmák és az eltérő progresszivitási szintek kapcsolódási

pontjait, a betegellátási utakat, a rendelkezésre álló kapacitásokat és humánerőforrást egyaránt. Az ajánlások megfogalmazásánál a csoport kiemelt figyelmet fordított az ajánlások erősségének leginkább megfelelő magyar kifejezések használatára.

Az ajánlások kialakítását a fejlesztőcsoport elektronikus szavazással végezte el. A vezető szerkesztő által készített kézirat (külön ajánlasmátrix nem készült) kiküldése után a fejlesztők az ajánlásokhoz indokolás megjegyzéseket tettek, mely alapján további egyeztetésre kerültek a vitatott ajánlások. Nem volt olyan ajánlás, melyben ne értettek volna egyet a végső egyeztetés során a csoport tagjai.

## **5. Véleményezés módszere és dokumentációja**

A fejlesztői munka során folyamatos egyeztetés volt a fejlesztőcsoport tagjai között, elsősorban e-mail-es köröztetés során többszörös korrektúrázással készültek a verziók, illetve több személyes konzultáció és egy nagyobb össz-szakmai testületi egyeztetés történt. Az irányelv szakmai tartalmának összeállítását követően, a dokumentum megküldésre került a korábban véleményezési jogot kérő és a fejlesztőcsoport véleményezői felkérését elfogadó szakmai tagozatoknak. A visszaérkező javaslatok beillesztésre kerültek az irányelv szövegébe, vagy azok alapján módosításra került a dokumentum szerkezete, amennyiben az irányelvfejlesztők egyetértettek azok tartalmával.

Véleményezésre mindazon szakterületek tagozatának megküldésre került az irányelvtervezet, akik sürgősségi betegellátást igénylő betegek közvetlen ellátásában részt vesznek.

A vezető szerző irányításával a fejlesztő csoport elektronikus egyeztetés keretében konszenzusos véleményt alakított ki a véleményezőikkel. Nem volt olyan ajánlás, melyet az egyeztetés végén ne fogadott volna el valamennyi érintett szakterület.

## **6. Független szakértői véleményezés módszere és dokumentációja**

Független szakmai szakértő nem véleményezte az irányelvet, a módszertani értékelés megtörtént.

## **XI. MELLÉKLET**

### **1. Alkalmazást segítő dokumentumok**

#### **1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok**

MSOTKE honlap ([www.msotke.hu](http://www.msotke.hu)) Triázs munkacsoport publikus felülete.

#### **1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok**

–

#### **1.3. Táblázatok**

–

#### **1.4. Algoritmusok**



1. ábra: A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer prioritási csoportjai

MSTR-kategória	Színjelzés	Orvosi ellátás/kompetencia	Nővéri ellátás	Újraértékelés
Resuscitatio/periarrest	Piros	azonnal/szakorvos	azonnal	folyamatos ellátás
Kritikus	Narancs	15 percen belül/szakorvos	azonnal	folyamatos felügyelet
Sürgős	Sárga	30 percen belül/rezidens	30 perc	15 perc
Nem sürgős	Zöld	60 percen belül/rezidens	60 perc	30 perc
Halasztható	Kék	120 percen belül/rezidens	120 perc	60 perc

2. ábra: A prioritási csoportokhoz rendelt ellátási kapacitások meghatározása



3. ábra: A prioritási csoport meghatározásának folyamata

### Elsődleges meghatározó és módosító tényezők

■ Széleskörűen alkalmazhatók az alábbi prioritási sorrend szerint:

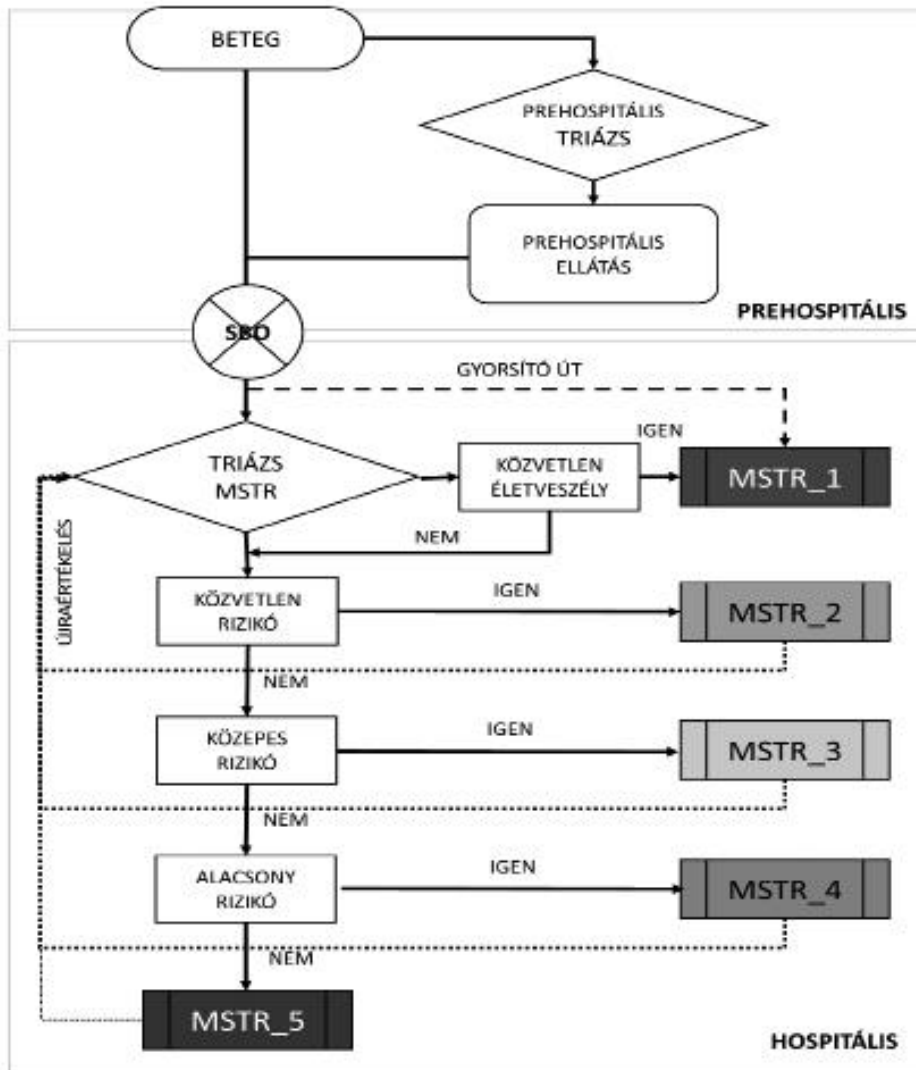
Elsődleges módosító és meghatározó tényezők		
	Paraméter	Triázs vizsgálat
A	Légzés	Légutak
B		Nehézlégzés mértéke
C	Keringés	Hemodinamikai állapot
D	Tudat, neurológia	Tudati állapot
E	Testhőmérséklet	SIRS, szepszis
	Fájdalom	Fájdalom skála
	Vérzékenység - öröklött/szerzett	Vérzékenység jelei tünetei
	Baleseti mechanizmus	Magas rizikójú sérülés

**A triázs folyamat csak a pillanatnyilag stabil betegek esetében kezdhető és végezhető el a triázs területén!**

4. ábra: A triázs vizsgálatnál alkalmazott elsődleges meghatározó tényező



7. ábra: Az újraértékelés (re-triázs) időintervallumai



8. ábra: A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer folyamatának elvi algoritmus

## 1.5. Egyéb dokumentumok:

Triázslapminta

