

## **CriSTAL kriteriji (Criteria for Screening and Triaging to Appropriate aLternative care) – alat za prethospitalizacijsko prepoznavanje završnog stadija života**

- Dob  $\geq 65$

### **I JOŠ**

- Sadašnja hospitalizacija preko hitnog prijema (povezano s mortalitetom od 25% unutar jedne godine)**

### **ILI**

- Kod prijema je zadovoljavao 2 ili više od sljedećih kriterija pogoršanja:**
  - Smanjena razina svijesti: promjena GCS  $>2$  (ili pak reagira samo na bol, ili je nereaktivan na poziv i bol)
  - Sistolički tlak  $<90$  mm Hg
  - Frekvencija disanja  $<5$  ili  $>30$
  - Puls  $<40$  ili  $>140$
  - Potreba za kisikoterapijom ili poznata saturacija kisikom  $<90\%$
  - Hipoglikemija
  - Ponavljane ili dugotrajne konvulzije
  - Niska diureza ( $<15$  ml/h ili  $<0,5$  ml/kg/ h)

### **ILI**

- MEW ili SEWS ocjena  $>4$**

### **I JOŠ OSTALI FAKTORI RIZIKA/PREDIKTORI SMRTI U KRATKOM/SREDNJEM ROKU**

- Prisutnost aktivne bolesti (barem jedne od):**
  - Uzapredovala maligna bolest
  - Kronična bolest bubrega
  - Kronično zatajenje srca
  - Kronična opstruktivna plućna bolest
  - Nova cerebrovaskularna bolest
  - Infarkt miokarda
  - Umjerena/teška bolest jetre
- Dokazano kognitivno oštećenje (npr. dugotrajni mentalni poremećaji, demencija, promjene ponašanja ili onesposobljenost usljed moždanog udara)**
- Prethodna hospitalizacija u posljednjih godinu dana**
- Ponovljeni prijem u JIL u prethodnoj hospitalizaciji (povezano s četverostrukim povećanjem smrtnosti)**
- Znakovi opće krhkosti - 2 ili više od sljedećeg:**
  - Nenamjerni ili neobjašnjeni gubitak težine (10 kg u zadnjih godinu dana)
  - Pacijent navodi da je iznemogao (osjeća da mu sve predstavlja napor ili da se osjećao iznemoglo najmanje 3 dana u proteklom tjednu)
  - Slabost (niska snaga stiska kod pisanja ili rukovanja malim predmetima, teškoća ili nemogućnost dizanja teških predmeta  $\geq 4,5$  kg)
  - Mala brzina hodanja (za hod od 4,5 m treba više od sekundi)
  - Nesposobnost za fizičku aktivnost ili novonastala nesposobnost stajanja
- Živi u domu umirovljenika ili u asistiranom stanovanju**
- Proteinurija: pozitivan marker kronične bolesti bubrega i prediktor mortaliteta:  $>30$  mg albumina/g kreatinina**
- Nenormalan EKG (fibrilacija atrijska, tahikardija, bilo koji drugi nenormalan ritam ili  $\geq 5$  ekstrasistola/min, promjene Q ili ST valova**

## MEWS

Indeks ranog upozorenja (*MEWS, Modified Early Warning Score*) je vodič kojega koristi sestrinsko i medicinsko osoblje u bolnicama i hitnim medicinskim službama, radi brzog određivanja stupnja težine pacijentovog stanja.

Indeks se temelji na podacima dobivenim od četiri fiziološka pokazatelja (sistolički krvni tlak, puls, frekvencija disanja, tjelesna temperatura) te jednog promatranja (razina svijesti, AVPU). Ti se podaci uspoređuju s normalnim rasponom kako bi se dobio jedan složeni rezultat temeljen, primjerice, na sljedećem grafikonu:

Ocjena	3	2	1	0	1	2	3
<b>Sistolički tlak</b>	<45%	30%	niži za 15%	Normalan za pacijenta	Povišen 15%	30%	>45%
<b>Puls u min.</b>	—	<40	41-50	51-100	101-110	111-129	>130
<b>Frekvencija disanja</b>	—	<9	—	9-14	15-20	21-29	>30
<b>Temperatura (°C)</b>	—	<35	—	35,0-38,4	—	>38.5	—
<b>AVPU</b>	—	—	—	A	V	P	U

Ocjena od 5 ili više statistički je povezana s povećanom vjerojatnošću smrti ili prijemom u jedinicu intenzivnog liječenja

U bolnicama se EWS koristi kao dio sustava "prati-i-pokreni" gdje povišeni indeks pokreće eskalirani odgovor u rasponu od povećanja učestalosti praćenja pacijenta (kod nižeg indeksa) do hitnog pregleda tima za brzi odgovor (eng. *rapid response team*) ili tima hitne medicinske pomoći.

### Smjernice za ponovnu procjenu MEWS-a

MEWS	Nova kontrola
<b>0</b>	Unutar 24 sata
<b>1</b>	Unutar 8-12 sata
<b>2</b>	Unutar 4-8 sata
<b>3</b>	Unutar 1-2 sata
<b>≥4</b>	Konzultirati mobilni tim za intenzivnu skrb

#### Izvori:

Subbe C.P., Kruger M., Gemmel L. - "Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions." *Quarterly Journal of Medicine* 2001; 94; 521-6.

Morgan RJM, Williams F, Wright MM. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intensive Care* 1997; 8: 100.