

# Třídící systém na Oddělení urgentní medicíny FN Hradec Králové

Pavína Tejnecká, Jana Müllerová  
Oddělení urgentní medicíny  
FN Hradec Králové

# Úvod – činnost OUM

- n Péče o pacienty na bezprahové ambulanci (dříve LSPP)
  - o činnost 24/7 – **jediná v kraji!**
  
- n Péče o pacienty s akutní problematikou – chirurgickou, interní a neurologickou



# Struktura OUM

- n Informace – recepce
- n Akutní ambulance
- n Expektační lůžka
- n Crash room



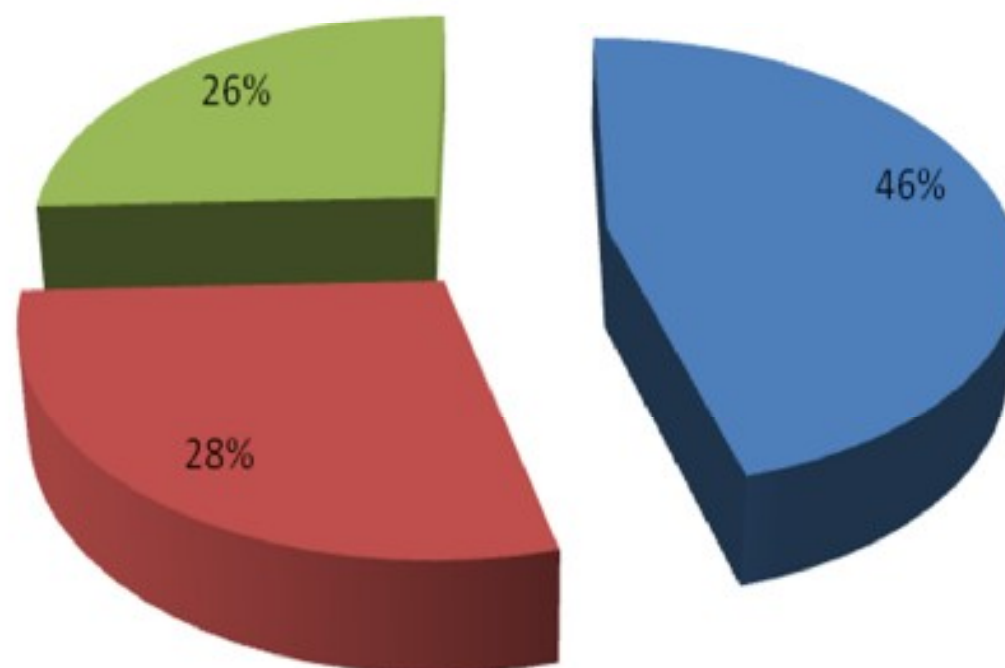


# Počty pacientů na OUM

	od 4.2. 2008	2009	do 31.10. 2010
Chirurgie	23 590	16 914	14 383
Interna	8 788	10 499	8 904
LSPP	od 5/08... 5 662	9 453	7 828
<b>Celkem</b>	<b>38 040</b>	<b>36 866</b>	<b>31 115</b>

## Rozložení pacientů na úsecích OUM

■ Chirurgie ■ Interna ■ Bezprahová amb.





Chirurgie



Interna



Lékařská  
pohotovost



Emergency



# Emergency Severity Index, Version 4

- n nástroj na třídění ED
- n triage – znamená třídit
  - o původně armádní nástroj (1950)
- n stanovena kritéria
- n vnitřní metodický pokyn

# Emergency Severity Index, Version 4

n ESI definice a historie:

n v USA 90. léta 20. stol. různé stupně třídění

- o 3. úroňové \_ emergent, urgent, non-urgent
- o 4. úroňové
- o 5. úroňové

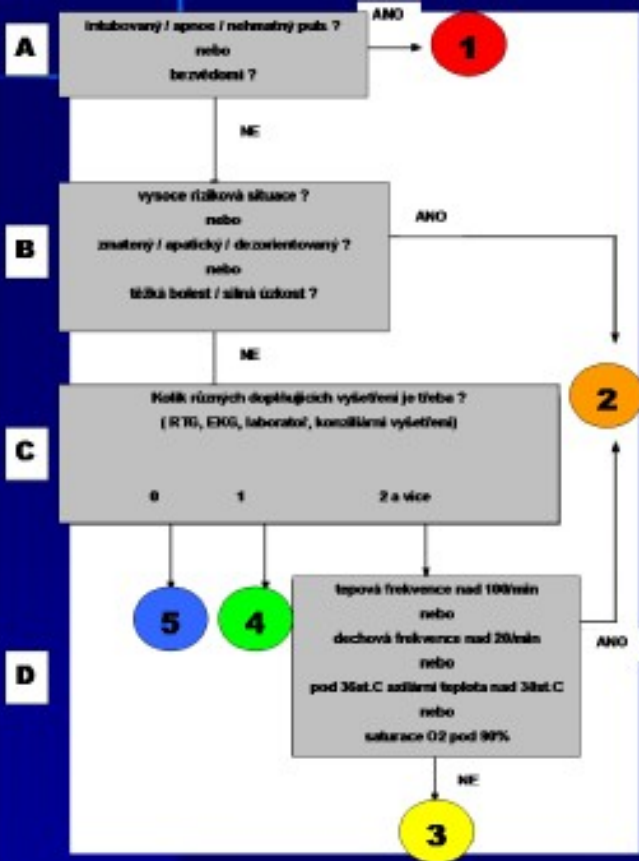
n 21. stol. – 5-ti úroňové třídění

**Table 2-1. Examples of Triage Acuity Systems**

2 levels	3 levels	4 levels	5 levels
Emergent	Emergent	Life-threatening	Resuscitation
Non-emergent	Urgent	Emergent	Emergent
	Nonurgent	Urgent	Urgent
		Nonurgent	Nonurgent
			Referred

# Emergency Severity Index, Version 4

- n triage nurse – sestra specialista  
(proškolená v užití třídícího systému)
- n registrace a evidence pacientů
- n evidence kapacit ED
- n evidence kapacit nemocnice
- n komunikace oběma směry  
(nemocnice, ED, složky IŽS)



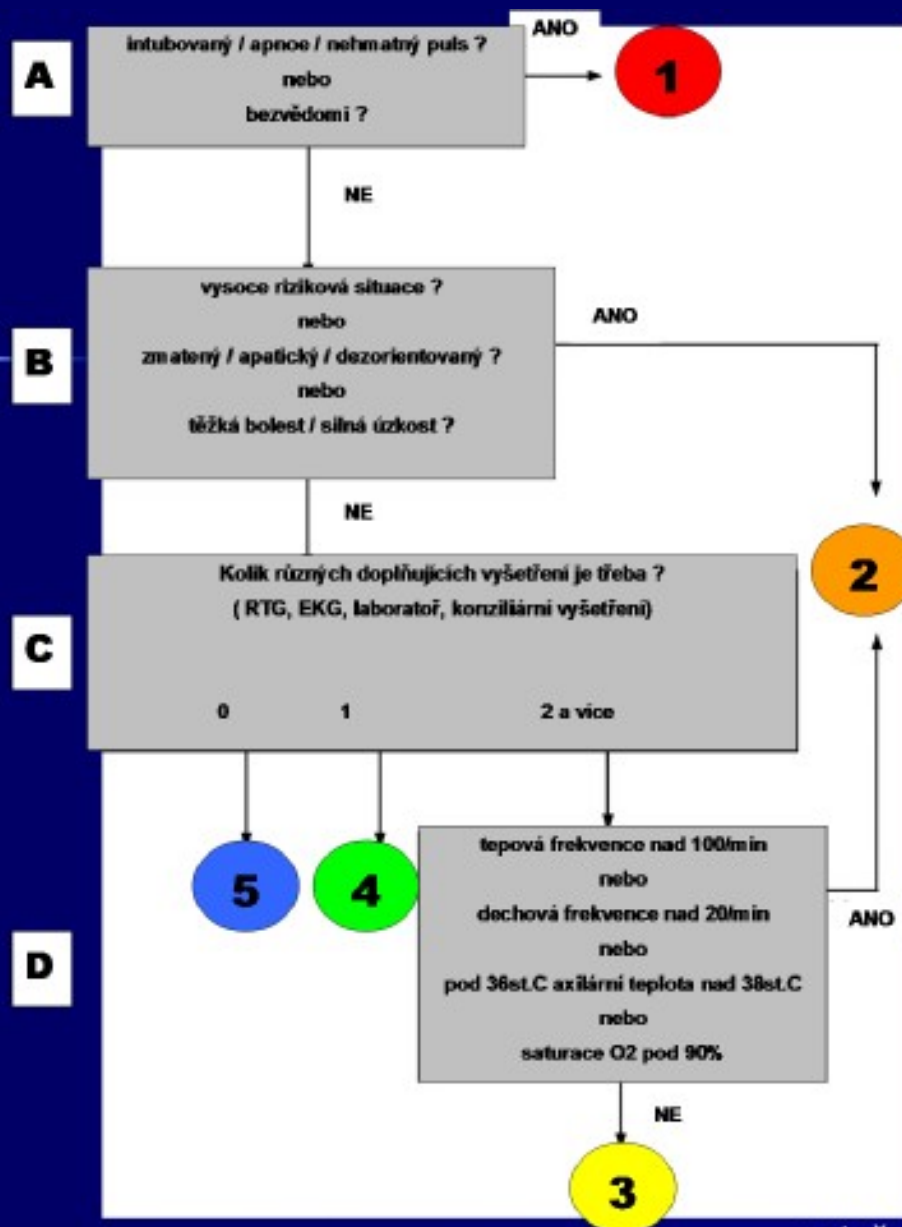
kategorie	příklady	akce
1	resuscitovaný polytraumatizovaný, ventilovaný, resuscitovaný/ po resuscitaci v bezvědomí ( AVPU)	<b>PŘED PŘÍJEZDEM</b> svojej příslušný tým (traumatým, neúrazový rescue tým) + vyžádané konsiliáře (NCH,neurolog,pediatr..) pacient očekáván na CRASH roomu
2	emergentní • vysoce riziková situace: krvácení do GIT, bolest na hrudi, CMP, akutní dušnost, porucha vědomí v nedávné anamnéze • zmatený/apatický/dezorientovaný • těžká bolest /úzkost - 7/10 a více • 2 a více vyšetření a NESTABILNÍ	<b>IHNED</b> přivolej lékaře pacient umístěn dle lékaře • Crash room • Monitorované expektační lůžko
3	urgentní • 2 a více vyšetření / intervence • + stabilní vitální funkce: • tepová frekvence pod 100/min • dechová frekvence pod 20/min • axilární teplota 36 - 38 st.Celsia • saturace nad 90 % (pacient s akutní bolestí břicha,zvracením)	<b>DO 30minut</b> přivolej lékaře <b>ihned</b> ulož pacienta na lůžko, po vyšetření může čekat v čekárně
4	akutní 1 doplňující vyšetření /intervence (zdravý muž s bolestí v krku, horečkou)	<b>DO 60 minut</b> informuj lékaře pacient čeká v čekárně
5	neakutní není třeba žádné vyšetření ani intervence ( například preskripce léků, ..)	<b>DO 120 minut</b> informuj lékaře pacient čeká v čekárně

AVPU škála	Stav vědomí
A	<b>Alert</b> – pacient bdělý, orientován všemi kvalitami, schopen komunikace s třídící sestrou
V	<b>Voice response</b> – na oslovení pacient reaguje otevřením očí, není orientován všemi kvalitami
P	<b>Pain response</b> – na oslovení nereaguje, reaguje pouze na bolestivý podnět ( tlak na trápěkový sval)
U	<b>Unresponsive</b> – nereaguje ani na oslovení, ani na bolestivý podnět

Příklady vysoce rizikových situací		
Psycho	agresivní, hysterický, suicidální, alkohol + úraz, oběti sexuálního násilí	
Všeobec.	onkologicky, imunokompromitovaný, transplantovaný ( po x waiting list)	Může <b>ale nemusí</b> mít horečku
Trauma	účastník DN s přechodnou poruchou vědomí Bodná rána v třísle	Anamnéza úrazu hlavy krvácení, zřejmá bodná rána
Kardio	bolest na hrudi, akutní tepenný uzávěr, infekční endokarditida, perikardiální výpotek	Absence pulsu, bolest končetiny Bolest na hrudi + dušnost, pocení, abúzus drog anamn.,
Respirace	Akutní epiglottitida těžké astma, spont. PNO, pleurální výpotek	Slintání, těžká dušnost
Břicho	Krvácení do GIT, akutní břicho u genit.pacienta	Zvracení krve, krev ve stolici, tachykardie, silná bolest břicha
Neuro	Údaj o předchozích CMP, příznaky CMP, riziko akutní neuroinfekce	Porucha řeči, hybnosti Bolest hlavy, horečka
Oslatní + různé	Mimoděložní těhotenství, potrat, Torze varlete, akutní selhání ledvin	+ něhot. test, bolest dolní poloviny břicha, vaginální krvácení, tachykardie, náhlý nástup bolesti varlete

CO JE VYŠETŘENÍ / INTERVENCE	CO NENÍ VYŠETŘENÍ / INTERVENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>laboratoř</li> <li>EKG, RTG</li> <li>CT, MRI, UZ, angiografie</li> <li>IV hydratace</li> <li>IV, IM medikace, nebulizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anamnéza + fyzikální vyšetření</li> <li>POCT ( analyzátor, glykémie, Hb)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsiliární vyšetření</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IV vstup</li> <li>PO medikace, TETAVAX, preskripce léků</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Jednoduchá procedura</b> ( zavedení PMC – 1bod)</li> <li><b>Složitá procedura</b> ( analgosedace – 2body)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telefonická konzultace s praktikem či ambulantním specialistou</li> <li>Ošetření jednoduché rány ( převaz, toaleta + krytí)</li> <li>Vydání berlí, přiložení dlahy</li> </ul>

volně podle Emergency Severity Index, Version 4



volně podle Emergency Severity Index, Version 4

kategorie	příklady	akce
<b>1</b>	<p><b>resuscitovaný</b></p> <p>polytraumatizovaný, ventilovaný, resuscitovaný/ po resuscitaci v bezvědomí ( AVPU)</p>	<p><b>PŘED PŘÍJEZDEM</b>  svolej příslušný tým (traumatým, neúrazový rescue tým) + vyžádané konsiliáře (NCH, neurolog, pediater..)</p> <p>pacient očekáván na CRASH roomu</p>
<b>2</b>	<p><b>emergentní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vysoce riziková situace:</b> krvácení do GIT, bolest na hrudi, CMP, akutní dušnost, porucha vědomí v nedávné anamnéze</li> <li>• <b>zmatený/apatický/dezorientovaný</b></li> <li>• <b>těžká bolest /úzkost - 7/10 a více</b></li> <li>• <b>2 a více vyšetření a NESTABILNÍ</b></li> </ul>	<p><b>IHNED</b>  přivolej lékaře</p> <p>pacient umístěn dle lékaře</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crash room</li> <li>• Monitorované expektační lůžko</li> </ul>
<b>3</b>	<p><b>urgentní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 a více vyšetření / intervence</b></li> <li>• <b>+ stabilní vitální funkce:</b></li> <li>• <u>tepová frekvence pod 100/min,</u></li> <li>• <u>dechová frekvence pod 20/min</u></li> <li>• <u>axilární teplota 36 - 38 st.Celsia</u></li> <li>• <u>saturace nad 90 %</u></li> </ul> <p>(pacient s akutní bolestí břicha, zvracením)</p>	<p><u>DO 30 minut</u>  přivolej lékaře</p> <p><u>ihned</u>  ulož pacienta na lůžko, po vyšetření může čekat v čekárně</p>
<b>4</b>	<p><b>akutní</b></p> <p><b>1 doplňující vyšetření / intervence</b></p> <p>(zdravý muž s bolestí v krku, horečkou)</p>	<p><u>DO 60 minut</u>  informuj lékaře</p> <p>pacient čeká v čekárně</p>
<b>5</b>	<p><b>neakutní</b></p> <p>není třeba žádné vyšetření ani intervence</p> <p>( například preskripce léků, ..)</p>	<p><u>DO 120 minut</u>  informuj lékaře</p> <p>pacient čeká v čekárně</p>

volně podle Emergency Severity Index, Version 4

AVPU škála	Stav vědomí
<b>A</b>	<b>Alert</b> – pacient bdělý, orientován všemi kvalitami, schopen komunikace s třídící sestrou
<b>V</b>	<b>Voice response</b> – na oslovení pacient reaguje otevřením očí, není orientován všemi kvalitami
<b>P</b>	<b>Pain response</b> – na oslovení nereaguje, reaguje pouze na bolestivý podnět ( tlak na trapézový sval)
<b>U</b>	<b>Unresponsive</b> – nereaguje ani na oslovení, ani na bolestivý podnět

Příklady vysoce rizikových situací		
Psycho	agresivní, hysterický, suicidiální, alkohol + úraz, oběti sexuálního násilí	
Všeobec.	onkologicky, imunokompromitovaný, transplantovaný ( po x waiting list)	Může <b>ale nemusí</b> mít horečku
Trauma	účastník DN s přechodnou poruchou vědomí Bodná rána v tříse	Anamnéza úrazu hlavy krvácení, zřejmá bodná rána
Kardio	bolest na hrudi, akutní tepenný uzávěr, infekční endokarditida, perikardiální výpotek	Absence pulsu, bolest končetiny Bolest na hrudi + dušnost, pocení, abúzus drog anamn.,
Respirace	Akutní epiglottitida těžké astma, spont. PNO, pleurální výpotek	Slintání, těžká dušnost
Břicho	Krvácení do GIT, akutní břicho u geriat.pacienta	Zvracení krve, krev ve stolici, tachykardie, silná bolest břicha
Neuro	Údaj o předchozích CMP, příznaky CMP, riziko akutní neuroinfekce	Porucha řeči, hybnosti Bolest hlavy, horečka
Ostatní + různé	Mimoděložní těhotenství, potrat, Torze varlete, akutní selhání ledvin	+ něhot. test, bolest dolní poloviny břicha, vaginální krvácení, tachykardie, náhlý nástup bolesti varlete

CO JE VYŠETŘENÍ / INTERVENCE	CO NENÍ VYŠETŘENÍ / INTERVENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>laboratoř</li> <li>EKG, RTG</li> <li>CT, MRI, UZ, angiografie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anamnéza + fyzikální vyšetření</li> <li>POCT ( analyzátor, glykémie, Hb)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IV hydratace</li> <li>IV, IM medikace, nebulizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IV vstup</li> <li>PO medikace, TETAVAX, preskripce léků</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsiliární vyšetření</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telefonická konzultace s praktikem či ambulantním specialistou</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Jednoduchá procedura</b> ( zavedení PMC – 1bod)</li> <li><b>Složité procedura</b> ( analgosedace – 2body)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ošetření jednoduché rány ( převaz, toaleta + krytí)</li> <li>Vydání berlí, přiložení dlahy</li> </ul>

volně podle Emergency Severity Index, Version 4

# Emergency Severity Index, Version 4

- n vysoce prioritní 1+2
  - o svolání týmu před příjezdem, konziliáři do 5. min.,...
- n neodkladné zahájení diagnosticko-léčebného procesu 3
- n monitorované čekání neakutních 4
  - o známe jejich počet v čekárně s možností kontroly
- n neindikovaní pro péči v ED 5
  - o bezprahová ambulance
  - o specializovaná poradna



# Závěr

## n Emergency Severity Index, Version 4

- o účinný filtr život ohrožujících a neodkladných stavů
- o monitorované čekání klientů bez ohrožení vitálních funkcí

# Závěr

- n V ČR není jednotný systém TRIAGE na vstupu
- n Důvod?
  - o málo pracovišť typu bezprahové Emergency v univerzitních nemocnicích (FN HK, FN Olomouc, FN Ostrava)
  - o samotná myšlenka centralizace akutních pacientů je věc nová



Děkuji za pozornost