

Βασικές αρχές διαλογής

Δημήτριος Τσιφτσής

Χειρουργός

ΤΕΠ ΓΝ Νίκαιας





Διαλογή ?



Ιστορία

- Η λέξη Διαλογή ή διεθνώς Triage προέρχεται από το γαλλικό ρήμα Trier που σημαίνει διαλέγω – ταξινομώ
- Πρώτη φορά εφαρμόστηκε από τον ιατρό του στρατού του Ναπολέοντα Dominique Jean Larrey ο οποίος εισήγαγε για πρώτη φορά την διαλογή κατά την διάρκεια του πολέμου.
- Ο όρος triage χρησιμοποιήθηκε ευρέως για πρώτη φορά τον 1ο Παγκόσμιο Πόλεμο από τον Γαλλικό Στρατό όπου συγκέντρωναν τους τραυματίες στον σταθμό πρώτων βοηθειών στα μετόπισθεν.

Είδη διαλογής

- Νοσοκομειακή διαλογή.
- Προνοσοκομειακή διαλογή.
- Διαλογή σε μαζικά συμβάντα.
- Διαλογή στο πεδίο της μάχης

Νοσοκομειακή διαλογή

Σκοπός της νοσοκομειακής διαλογής στο ΤΕΠ είναι η αναγνώριση των ασθενών οι οποίοι είναι σε κρίσιμη κατάσταση και των ασθενών με νόσους οι οποίες μπορεί ταχέως να εξελιχθούν σε απειλητικές για τη ζωή προκειμένου να λάβουν προτεραιότητα στην αντιμετώπιση τους έναντι αυτών των ασθενών των οποίων η πάθηση δεν απειλεί άμεσα τη ζωή ή το σκέλος.

Μπράβο τους !!!!





ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 874

20 Μαρτίου 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Οργάνωση, τρόπος λειτουργίας και στελέχωσης των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.) των Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ..... 1

- Δημιουργείται στα ΤΕΠ χώρος διαλογής στον οποίο υποδέχονται τον ασθενή ειδικευμένοι ιατροί και νοσηλεύτριες για άμεση αντιμετώπιση περιστατικών ΠΦΥ και ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του τον κατευθύνουν στους χώρους του Τ.Ε.Π..
- Οι απειλητικές για τη ζωή και υπερεπείγουσες καταστάσεις αντιμετωπίζονται άμεσα στην αίθουσα αναζωογόνησης.
- Οι ασθενείς με σοβαρά προβλήματα αλλά σε σταθερή κατάσταση αντιμετωπίζονται στους θαλάμους εξέτασης του Τ.Ε.Π.
- Ο ασθενής δεν μετακινείται, αλλά αντιμετωπίζεται πάντα στο χώρο του Τ.Ε.Π., όπου εξετάζεται και παρέχονται οι απαραίτητες ιατρικές και νοσηλευτικές υπηρεσίες και στη συνέχεια εναλλακτικά είτε:
 - α. του χορηγούνται οδηγίες και θεραπευτική αγωγή και ενημερώνεται εάν απαιτείται περαιτέρω παρακολούθηση του από τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία,
 - β. οδηγείται σε θάλαμο βραχείας νοσηλείας του Τ.Ε.Π. για ολιγόωρη παραμονή και παρακολούθηση μετά την οποία λαμβάνει οδηγίες και εξιτήριο ή εισάγεται στο αναγκαίο για την περίπτωση του τμήμα,
 - γ. εισάγεται στο οικείο με την πάθηση του τμήμα,
 - δ. διακομίζεται σε άλλο νοσοκομείο κατόπιν συνεννόησης.

How good is triage, and what is it good for?

Kirsty Challen

review includes prediction of serious bacterial infection in children; a brief foray into PubMed locates publications on the early identification of stroke, STEMI and pulmonary embolism (PE). We need to reflect on this mission creep in triage;

- The patient with an ankle sprain does not benefit from waiting while the patient with ST elevation myocardial infarction (STEMI) is seen before him, but the population as a whole does.
- The ideal triage would identify all those patients who will either benefit from a time-critical intervention or will suffer harm if a time-critical intervention is not provided.
- So where does this leave the clinician or the department seeking a 'good' triage system? It needs reflection on where triage fits in your specific model of patient flow and risk management.
- Ask not what your triage can do for you, but what you are asking it to do.

Νοσοκομειακή διαλογή



Νοσοκομειακή διαλογή

- Ανάλογα με ανάγκες
- Ορίζω τον υπο-πληθυσμό που θέλω να ξεδιαλέξω
- Βρίσκω τις παραμέτρους που αναγνωρίζουν τον συγκεκριμένο υπο-πληθυσμό
- Εφαρμόζω
- Ελέγχω αποτέλεσμα – διορθώνω – τροποποιώ.



RESEARCH ARTICLE

Open Access

A review of triage accuracy and future direction



- The function of the triage in a hospital is to identify and prioritize those with the most urgent needs to use the emergency service first
- An accurate triage decision is a correct allocation for patients to receive emergency service in the best suitable time according to the severity of their condition
- An inaccurate triage decision could prolong patients' waiting time to use the service, which potentially leads to adverse events
- With the function of triage, the incidence of adverse events in ED can be lowered with an accurate triage decision.
- The low incidence rate is an indicator of good quality of emergency service.

Now What?!!



Τα 3 βήματα του γενικού μοντέλου νοσοκομειακής διαλογής

Από το βήμα 1 μέχρι το βήμα 3



1. Κλινική εκτίμηση βαρύτητας με βάση το ιστορικό και τη γενική εικόνα του ασθενή

Είναι υψηλής προτεραιότητας;

ΟΧΙ: Πήγαινε στο βήμα 2

ΝΑΙ: Προς χώρο διάγνωσης/αντιμετώπισης

2. Εκτίμηση με βάση φυσιολογικές παραμέτρους

Είναι υψηλής προτεραιότητας;

ΟΧΙ: Πήγαινε στο βήμα 3

ΝΑΙ: Προς χώρο διάγνωσης/αντιμετώπισης

3. Πληροί κριτήρια πάθησης της οποίας η αντιμετώπιση είναι χρονοευαίσθητη;

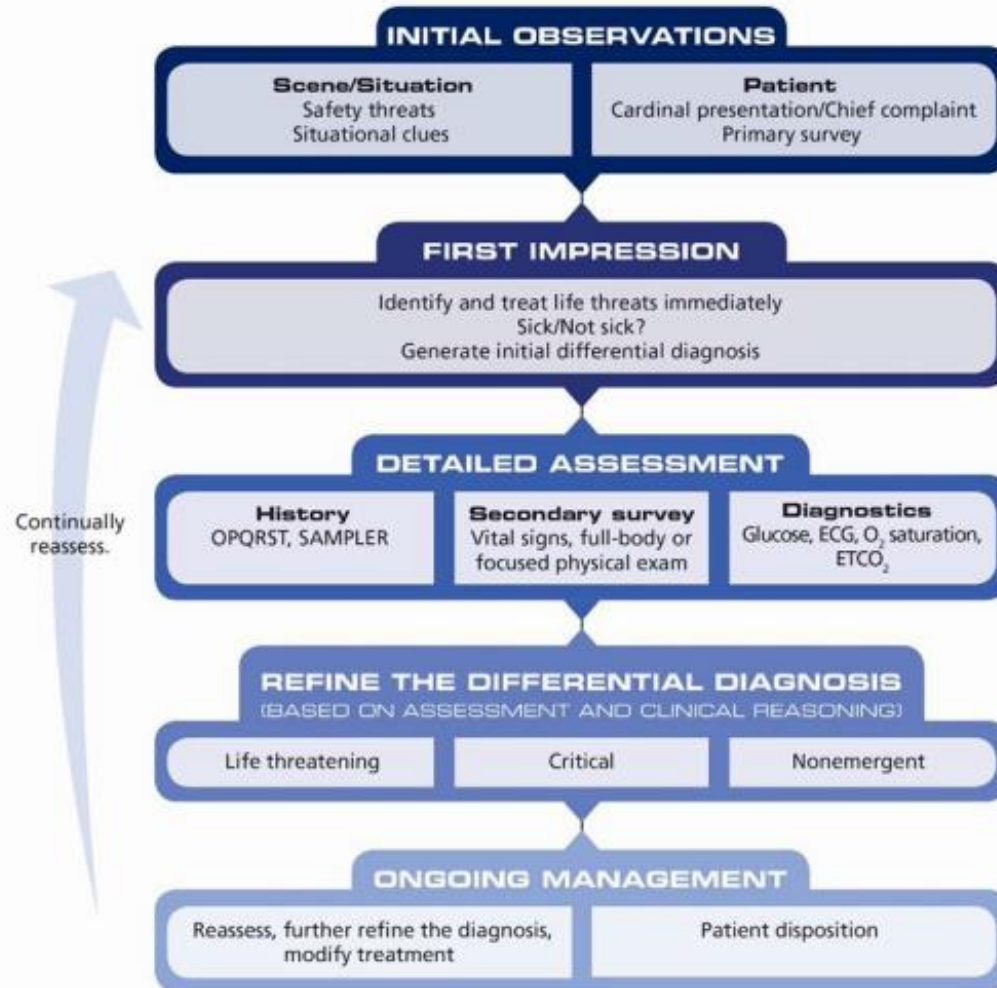
ΟΧΙ: Προς βασική ειδικότητα

ΝΑΙ: Προς χώρο αναμονής για εξέταση



AMLS Pathway

AMLS Patient Assessment Pathway



Συστήματα Νοσοκομειακής διαλογής

- Emergency Severity Index (ESI)
- CTAS/Canadian
- Australian or modified versions

New!
Pediatrics Section

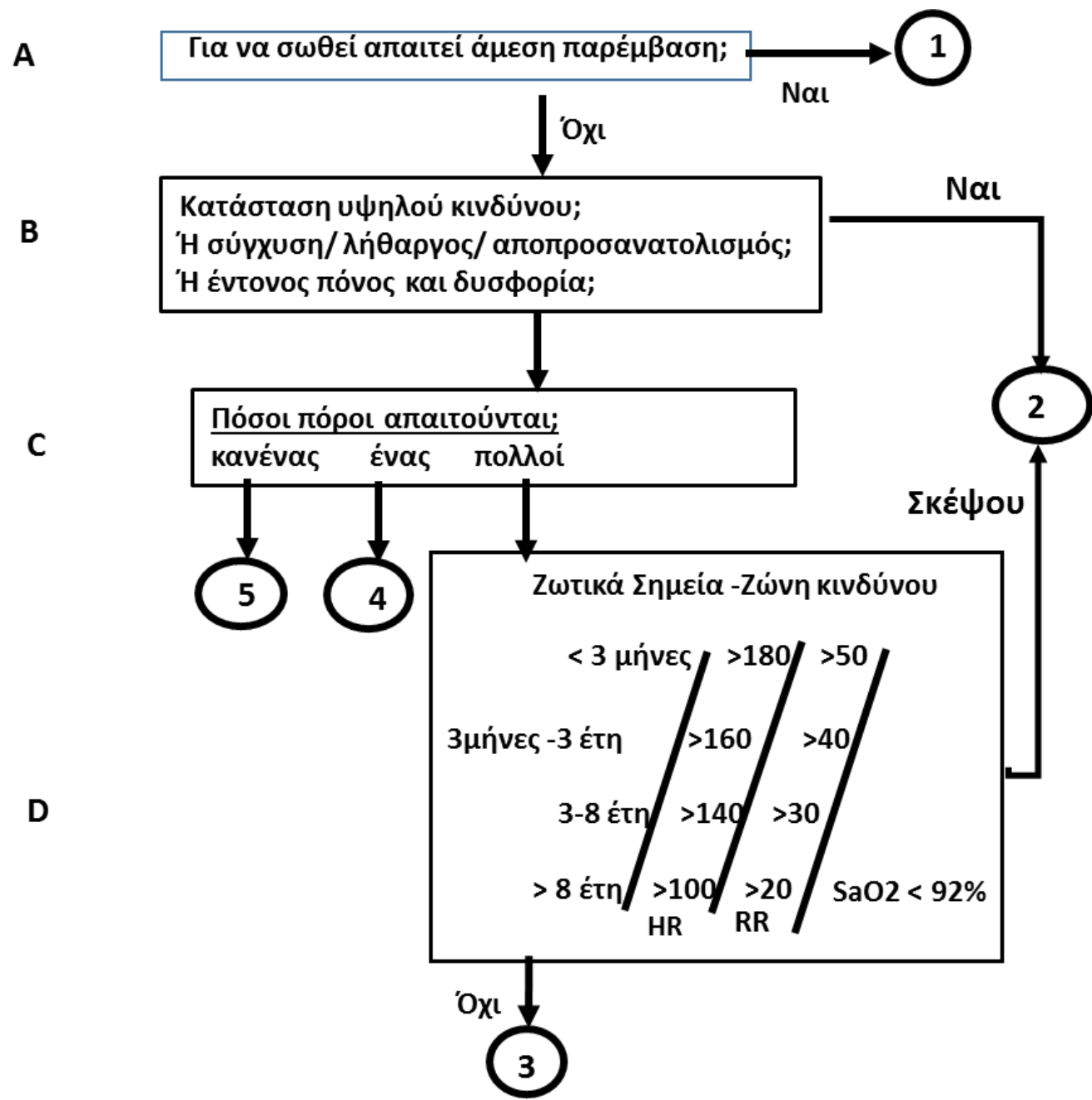
Emergency Severity Index (ESI)

A Triage Tool for Emergency Department Care

Version 4

Implementation Handbook
2012 Edition





To ESI

- The Emergency Severity Index (ESI) is a tool for use in emergency department (ED) triage.
- The ESI triage algorithm yields rapid, reproducible, and clinically relevant stratification of patients into five groups.
- Level 1 (most urgent) to level 5 (Least urgent).
- The ESI provides a method for categorizing ED patients by both acuity and resource needs

Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity

Table 3 Approaches with reference standards and measures in the validation of Australasian Triage System, Canadian Triage and Acuity System (CTAS), Emergency Severity Index (ESI) and Manchester Triage Systems (MTS)

Approaches	All	CTAS (14 studies)	ESI (21 studies)	MTS (14 studies)
1. Agreement of assigned urgency levels with objective standard criteria set for studies (criterion validity)	9	1	3	7
2. Overtriage and undertriage (criterion validity)	8	1	3	5
3. Sensitivity and specificity for certain outcomes (criterion validity)	7	–	4	4
4. Associations between actual urgency levels of patients and measures in EDs (construct validity)				
Overall admissions	33	11	17	8
ED length of stay	19	6	12	1
Number of resource used in EDs	17	4	13	2
Mortality	9	2	4	4
Admissions to intensive care or monitored units	8	4	2	1
Costs	7	3	3	1
Leaving without being seen	3	2	1	–
Waiting times before examinations by physicians	1	1	–	–
Referrals to outpatients after the discharge from EDs	1	–	1	–
5. Associations between actual urgency levels of patients and outcomes after hospitalisation (construct validity)				
In-hospital mortality	8	2	5	2
Hospital length of stay	6	1	2	3
Costs after hospitalisation	1	1	–	–
Six-month survival	1	–	1	–
Thirty-day mortality	1	–	–	1

The Emergency Severity Index Triage Algorithm Version 2 Is Reliable and Valid

David R. Eitel, MD, MBA, Debbie A. Travers, MSN, RN, C, Alexander M. Rosenau, DO,
Nicki Gilboy, RN, MS, CEN, Richard C. Wuerz, MD*

Reliability and Validity of Scores on the Emergency Severity Index Version 3

Paula Tanabe, PhD, RN, Rick Gimbel, MD, Paul R. Yarnold, PhD,
Demetrios N. Kyriacou, MD, PhD, James G. Adams, MD

of four patients who died were ESI level 1 or 2. **Conclusions:** Scores on the ESI assigned by nurses have excellent interrater reliability and predict hospital admission and location of admission. **Key words:** triage; Emergency

American College of Emergency Physicians - Emergency Nurses Association



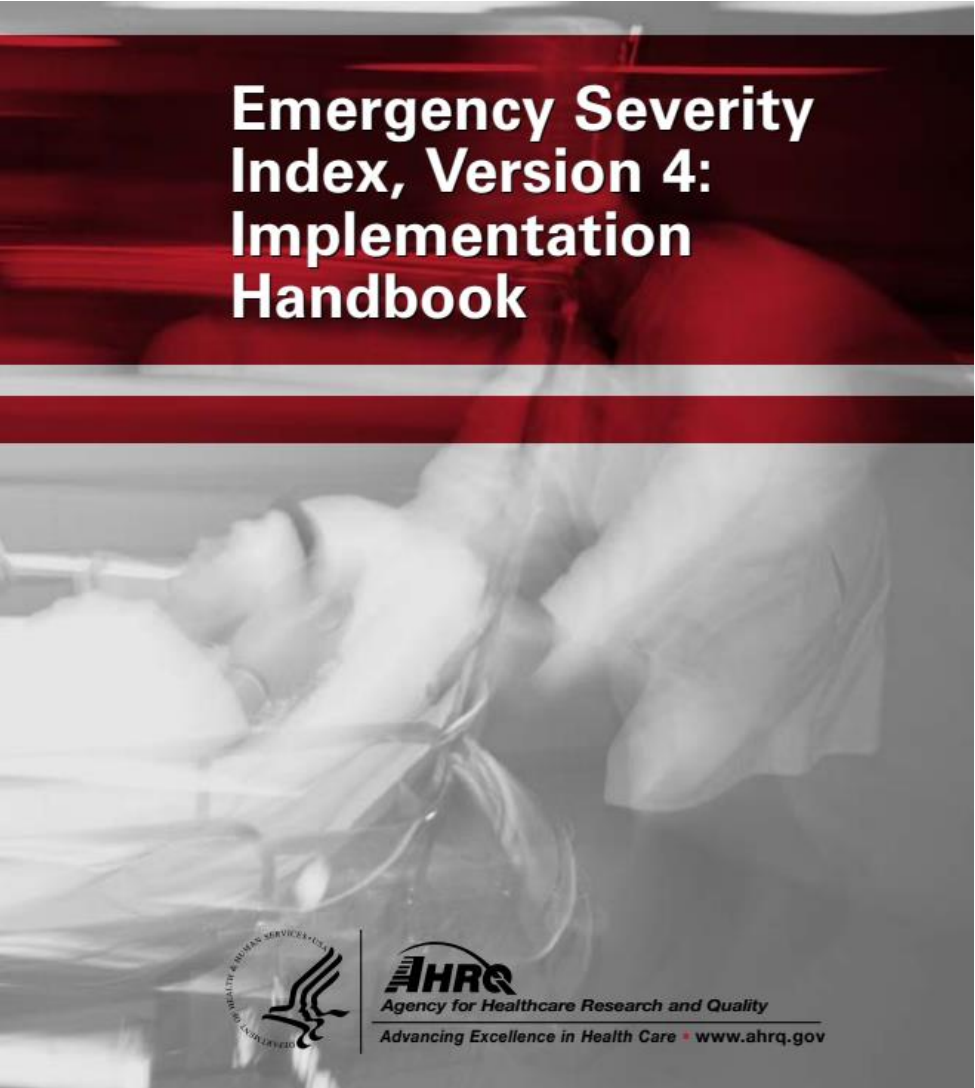
- 2003 Based on expert consensus of currently available evidence, ACEP and ENA support the adoption of a reliable, valid five-level triage scale
- 2005 recommended EDs use either the Emergency Severity Index (ESI) or Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)
- 2010 ACEP and ENA support the adoption of a reliable, valid five-level triage scale such as the Emergency Severity Index (ESI)

2009 the American Hospital Association

- Triage system they used:
 - ESI (57%),
 - 3-level (25%),
 - 4-level (10%),
 - 5-level systems other (6%)

The ESI is unique

- The ESI does not define expected time intervals to physician evaluation
- For less acute patients, requires the triage to anticipate expected resource needs



Emergency Severity Index, Version 4: Implementation Handbook

Is This a High-risk Situation?

Based on a brief patient interview, gross observations, and finally the “sixth sense” that comes from experience, the triage nurse identifies the patient who is high risk. Frequently the patient's age and past medical history influence the triage nurse's determination of risk. A high-risk patient is one whose condition could easily deteriorate or a patient who presents with symptoms suggestive of a condition requiring time-sensitive treatment. This is



Agency for Healthcare Research and Quality

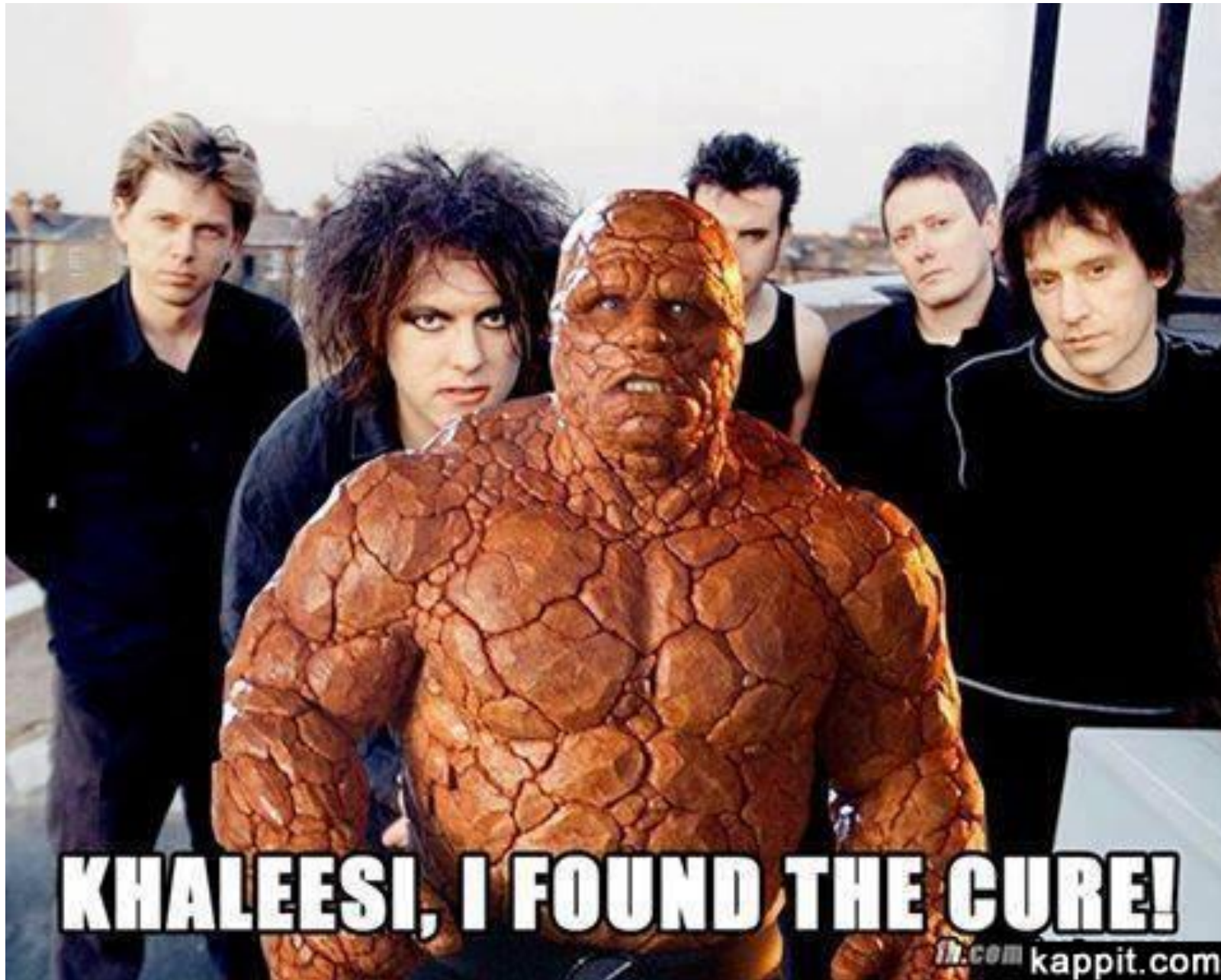
Advancing Excellence in Health Care • www.ahrq.gov

Λογική διαδικασία

- ESI highlights the importance of recognizing high-risk situations and uses the triage nurse's **expertise and experience** to identify patients at high risk.
- Knowledge and experience are necessary but not sufficient.
- The other factor that we have found to be important is **gut instinct** or the **sixth sense**.
- Novice triage nurses should be taught **rules of thumb** which they can use until they have the confidence and experience upon which to make rapid, accurate decisions.
- Examples of these rules of thumb include “all women of childbearing age are pregnant until proven otherwise” or “all chest pain is cardiac until proven otherwise.”
- Novice triage nurses are also taught **symptom clustering** such as the cardiac cluster of chest pain with nausea, shortness of breath, and diaphoresis.
- The nurse puts into long-term memory particular **patient scenarios** in which they were involved in some way.
- The triage nurse needs to draw on all of his or her knowledge and experience with each triage encounter. High-risk situations should be easy for the experienced triage nurse to identify.
- Vital signs are often not helpful in the identification of high-risk patients.

Επιπρόσθετα

- Patients who have an episode of chest or epigastric discomfort, with or without accompanying symptoms, usually will need an **ECG performed rapidly** to determine the presence of ACS and need to be identified as high risk-ESI level 2
- For patients with epistaxis, the triage nurse should obtain a **blood pressure**, although this is not in the ESI algorithm
- Patients with trauma to the face should be **evaluated** for possible facial fractures
- Any **mechanism** of injury associated with a high risk of injury should be categorized ESI level 2 unless they present with unstable vital signs and require immediate intervention.
- These medical complications include **diabetic ketoacidosis, hyper- or hypoglycemia**, and a variety of other electrolyte disturbances that may need to be treated immediately.
- The developers of the ESI and the current ESI research team believe that experienced ED nurses can use **vital sign data as an adjunct** to sound clinical judgment when rating patients with the ESI



Accuracy and Reliability of Emergency Department Triage Using the Emergency Severity Index: An International Multicenter Assessment

Conclusion: In this multinational study, concordance of nurse-assigned ESI score with reference standard was universally poor and variability was high. Although the ESI is the most popular ED triage tool in the United States and is increasingly used worldwide, our findings point to a need for more reliable ED triage tools. [Ann Emerg Med. 2017;■:1-7.]

Table 2. Accuracy of ESI-level score assignment by acuity and scenario type across sites.*

Site and Scenario by Hospital	N	Mean % Correct, (95% CI)	Undertriage, No. (%)	Overtriage, No. (%)
Overall scoring	2,175	59.2 (56.4–62.0)	600 (27.6)	287 (13.2)
UAE	875	58.7 (54.5–63.0)	253 (28.9)	108 (12.3)
Brazil	750	58.3 (54.1–62.4)	211 (28.1)	102 (13.6)
United States	550	61.3 (53.6–68.9)	136 (24.7)	77 (14.0)
High triage acuity	1,044	54.0 (49.9–58.2)	468 (44.8)	12 (1.1)
UAE	420	53.8 (46.6–61.0)	192 (45.7)	2 (0.5)
Brazil	360	52.8 (47.0–58.6)	165 (45.8)	5 (1.4)
United States	264	56.1 (46.2–65.9)	111 (42.0)	5 (1.9)
Medium triage acuity	696	76.4 (72.6–80.3)	86 (12.4)	78 (11.2)
UAE	280	72.1 (67.5–76.8)	46 (16.4)	32 (11.4)
Brazil	240	77.1 (69.1–85.0)	23 (9.6)	32 (13.3)
United States	176	82.4 (74.4–90.3)	17 (9.7)	14 (8.0)
Low triage acuity	435	44.1 (39.3–49.0)	46 (10.6)	197 (45.3)
UAE	175	49.1 (40.9–57.4)	15 (8.6)	74 (42.3)
Brazil	150	41.3 (36.2–46.5)	23 (15.3)	65 (43.3)
United States	110	40.0 (26.9–53.1)	8 (7.3)	58 (52.7)

Γνώσεις Επαγγελματιών Υγείας
του Τμήματος Επειγόντων
Περιστατικών Νοσοκομείου
του Ν. Αττικής στο Σύστημα Διαλογής
Emergency Severity Index

Νάντια ΕΛ-Φελλάχ,¹ Ανθή Δρίτσα,² Παναγιώτης Δερμάτης,³
Γεώργιος Ίντας,⁴ Γεώργιος Παπαδόπουλος,⁵
Ευδοκία Κακλαμάνου,⁶ Δημήτριος Τσιφτσής⁷

Πίνακας 2. Αποτελέσματα σεναρίων ESI.

Κατηγορία σεναρίου	N	Μέσο (%) σωστών απαντήσεων (95% ΔΕ)	Υπερδιαλογή N (%)	Υποδιαλογή N (%)
Συνολικά	960	63,1 (55,2–68,4)	128 (13,3)	227 (23,6)
Παιδιατρικά	176	56,8 (44,1–65,6)	56 (31,9)	20 (11,4)
Ενηλίκων	784	64,4 (56,9–69,6)	72 (9,2)	207 (26,4)
Τραύμα	352	62,5 (53,3–70,2)	55 (15,6)	77 (21,9)
Όχι τραύμα	608	63,2 (55,6–68,7)	78 (12,8)	146 (24)
ESI 1	192	76,6 (67,3–85,8)	–	45 (23,4)
ESI 2	224	51,8 (39,6–60,2)	39 (17,4)	69 (30,8)
ESI 3	210	54,3 (40,7–62,4)	29 (13,8)	67 (31,9)
ESI 4	160	63,1 (55,3–72,8)	21 (13,1)	38 (23,8)
ESI 5	174	81,6 (61,1–78,7)	32 (18,4)	–

ΔΕ: διάστημα εμπιστοσύνης, ESI: emergency severity index

Συστήματα διαλογής στηριζόμενα σε παραμέτρους φυσιολογίας

- Συχνά οι διαταραχές στη φυσιολογία των ασθενών, όπως αυτές αντικατοπτρίζονται από τα ζωτικά σημεία προηγούνται της κλινικής επιδείνωσης και του θανάτου.
 - Hong W et al. How accurate are vital signs in predicting clinical outcomes in critically ill emergency department patients. Eur J Emerg Med 2013;20:27–32.
- Έχουν αναπτυχθεί συστήματα έγκαιρης διάγνωσης (Early Warning Scores (EWS)) στηριζόμενα σε κλινικές και φυσιολογικές παραμέτρους τόσο για γενικές όσο και για ειδικές ομάδες ασθενών.
 - Boyd CR et al. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. J Trauma 1987;27:370–8
 - Seymour CW, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA 2016;315:762
 - Lee M, et al. The association between abnormal vital sign groups and undesirable patient outcomes. HK J Emerg Med 2018;25:137–45

Determination of the best early warning scores to predict clinical outcomes of patients in emergency department

William Spencer,¹ Jesse Smith,² Patrick Date,³ Erik de Tonnerre,⁴
David McDonald Taylor^{5,6}

Spencer W, et al. *Emerg Med J* 2019;**0**:1–6. doi:10.1136/emmermed-2019-208622

Conclusion Several EWS have excellent predictive ability for 2-day mortality and have the potential to risk stratify patients in ED. No EWS adequately predicted clinical deterioration, admission to either ICU or the hospital.

Primary outcome measure

All EWS examined were designed with the intention of predicting mortality and, in some cases, other outcomes. We found that all had good and excellent predictive ability for mortality, particularly in the short term. ViEWS, NEWS and AbViEWS were the best predictors of 2-day mortality.

Table 1 EWS derivation populations and outcomes predicted

EWS	Derivation population and number	Outcomes predicted
GAP ²³	Patients with trauma in ED* (n=27 154)	Inhospital mortality
Goodacre Score ¹⁹	Patients in ED transported by ambulance (n=2743)	Inhospital mortality
Groarke Score ²¹	Medical admission patients (n=225)	Admission to ICU, cardiac arrest, length of stay, inhospital mortality
Modified EWS ⁷	Medical emergency admission patients (n=673)	Admission to ICU or HDU, cardiac arrest, survival and discharge at 60 days, inhospital mortality
Modified EWS with GCS ¹⁰	Patients in ED (n=2147)	Admission to hospital, admission disposition, inhospital mortality, length of stay
National EWS ⁸	Acute medical admission patients (n=35 585)	Admission to ICU, cardiac arrest, 24-hour mortality
Rapid Acute Physiology Score ¹⁷	Critical care pre-hospital transport patients (n=282)	Inhospital mortality
Rapid Emergency Medicine Score ^{11 18}	Patients in ED (n=12 006)	Length of stay, inhospital mortality
Vital Sign Score ²⁴	Patients in ED (n=4388)	Inhospital mortality
Vital Sign Group Scores ¹²	Patients in ED (n=1438)	Admission to hospital, MET calls, inhospital mortality
VitalPac Early Warning Score ⁹	Acute medical admission patients (n=35 585)	24-hour mortality
Abbreviated VitalPac Early Warning Score ²²	Medical admission patients (n=75 419)	48-hour mortality
Worthing Physiological Score ²⁰	Patients in ED (n=1102)	Inhospital mortality

ED, emergency department; EWS, early warning score; GAP, Glasgow Coma Scale-Age-Systolic Blood Pressure Score; ICU, intensive care unit; HDU, high dependency unit; MET, medical emergency team.

*Although GAP was derived from patients with trauma in ED, these patients comprise an important proportion of all patients in ED. Also, trauma may be minor or major, is multi-faceted and comprises blunt or sharp injury, burns, electrocution and a range of other presentations.

Table 2 EWS outcome measures

EWS	Outcome measures, AUROC (95% CI)			
	Mortality within 2 days (n=690)	Deterioration within 2 days (n=690)	ICU admission within 2 days (n=690)	Admission to hospital (n=1730)
VitalPac EWS	0.96 (0.92 to 0.99)	0.65 (0.54 to 0.75)	0.69 (0.55 to 0.82)	0.68 (0.65–0.70)
National EWS	0.95 (0.91 to 0.99)	0.65 (0.54 to 0.76)	0.69 (0.55 to 0.82)	0.68 (0.65–0.70)
Abbreviated VitalPac EWS	0.95 (0.92 to 0.98)	0.64 (0.53 to 0.75)	0.69 (0.56 to 0.83)	0.68 (0.65–0.70)
Modified EWS with GCS	0.91 (0.83 to 0.99)	0.70 (0.61 to 0.79)	0.69 (0.57 to 0.81)	0.68 (0.66–0.71)
Modified EWS	0.91 (0.82 to 0.99)	0.69 (0.60 to 0.79)	0.69 (0.56 to 0.82)	0.65 (0.62–0.68)
Worthing Physiological Score	0.90 (0.82 to 0.98)	0.66 (0.56 to 0.75)	0.72 (0.62 to 0.81)	0.68 (0.65–0.70)
Groarke	0.89 (0.79 to 0.99)	0.69 (0.59 to 0.78)	0.70 (0.58 to 0.82)	0.68 (0.65–0.70)
VSS: maximum	0.86 (0.71 to 0.99)	0.62 (0.51 to 0.72)	0.66 (0.53 to 0.79)	0.55 (0.53–0.58)
Rapid Emergency Medicine Score	0.83 (0.65 to 0.99)	0.61 (0.51 to 0.71)	0.57 (0.45 to 0.70)	0.65 (0.63–0.68)
Glasgow Coma Scale-Age-Systolic Blood Pressure Score	0.81 (0.66 to 0.97)	0.59 (0.48 to 0.70)	0.60 (0.46 to 0.73)	0.65 (0.62–0.67)
Rapid Acute Physiology Score	0.81 (0.63 to 0.99)	0.62 (0.52 to 0.72)	0.63 (0.51 to 0.76)	0.59 (0.56–0.62)
Goodacre	0.78 (0.62 to 0.95)	0.57 (0.47 to 0.67)	0.51 (0.40 to 0.62)	0.65 (0.62–0.67)
VSS: maximum>initial	0.70 (0.51 to 0.89)	0.57 (0.46 to 0.68)	0.55 (0.43 to 0.68)	0.54 (0.51–0.57)
VSG: throughout	0.67 (0.48 to 0.86)	0.54 (0.43 to 0.64)	0.56 (0.44 to 0.69)	0.51 (0.48–0.54)
VSG: any time	0.64 (0.51 to 0.77)	0.60 (0.51 to 0.69)	0.54 (0.42 to 0.65)	0.62 (0.59–0.65)
VSS: initial	0.62 (0.42 to 0.83)	0.54 (0.44 to 0.65)	0.62 (0.49 to 0.75)	0.52 (0.49–0.55)
VSG: admission	0.62 (0.45 to 0.79)	0.56 (0.46 to 0.66)	0.58 (0.47 to 0.70)	0.57 (0.54–0.60)

AUROC, area under the receiver operator characteristic; EWS, early warning score; GAP, Glasgow Coma Scale-Age-Systolic Blood Pressure Score; VSG, Vital Sign Group Scores; VSS, Vital Sign Score.

Clinical paper

The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death[☆]

Gary B. Smith^{a,*}, David R. Prytherch^{b,c}, Paul Meredith^b, Paul E. Schmidt^{d,e}, Peter I. Featherstone^{d,e}

[Resuscitation 84 \(2013\) 465–470](#)

We have demonstrated that the National Early Warning Score (NEWS), recently developed by a multiprofessional team at the Royal College of Physicians of London and proposed for use in all NHS hospitals, is able to discriminate patients at risk of the combined outcome of cardiac arrest, unanticipated ICU admission or death within 24 h of a NEWS value better than 33 other EWSs. NEWS also performed better than the other 33 systems for the individual outcomes of unanticipated ICU admission or death, but not for cardiac arrest alone.

- NEWS2 is the latest version of the National Early Warning Score (NEWS), first produced in 2012 and updated in December 2017, which advocates a system to standardise the assessment and response to acute illness



500 years of medicine

National Early Warning Score (NEWS) 2

Standardising
the assessment
of acute-illness
severity in the NHS

Συστήνεται η χρήση του για:

- Την ομογενοποίηση και αντικειμενικοποίηση της εκτίμησης βαρύτητας οξείας νόσου στο ΤΕΠ
- Την ομογενοποίηση και αντικειμενικοποίηση της εκτίμησης βαρύτητας οξείας νόσου προνοσοκομειακά
- Ως εργαλείο παρακολούθησης της εξέλιξης της πορείας υγείας του ασθενή.

Chart 1: The NEWS scoring system

Physiological parameter	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO ₂ Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO ₂ Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

Chart 2: NEWS thresholds and triggers

NEWS score	Clinical risk	Response
Aggregate score 0–4	Low	Ward-based response
Red score Score of 3 in any individual parameter	Low–medium	Urgent ward-based response*
Aggregate score 5–6	Medium	Key threshold for urgent response*
Aggregate score 7 or more	High	Urgent or emergency response**

...και βέβαια στην ιατρική δεν είναι όλα όπως φαίνονται



- Υπάρχουν νοσήματα στην εξέλιξη των οποίων ο χρόνος που μεσολαβεί μέχρι την αντιμετώπιση, καταστρέφει ιστό.
 - Οξέα Στεφανιαία Σύνδρομα (ΟΣΣ)
 - Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια (ΑΕΕ)
- Οι ασθενείς με τέτοιες παθήσεις δεν παρουσιάζονται πάντα στα επείγοντα περιστατικά των νοσοκομείων σε τέτοια κατάσταση που να πληρούν κριτήρια άμεσης προτεραιοποίησης με βάση τους παραπάνω γενικούς αλγόριθμους.
- Σε ασθενείς χαμηλής προτεραιότητας με ύποπτα ή αβέβαια συμπτώματα θα πρέπει η διαλογή να αποφασίσει την άμεση διαχείρισή τους με βάση άλλες κλίμακες

Ιστορικό – Κλινική εικόνα

- Υψηλή υποψία 0
- Μέση υποψία 1
- Χαμηλή υποψία 2

ΗΚΓ

- Φυσιολογικό 0
- Μη ειδικές διαταραχές επαναπόλωσης, LBBB, βηματοδοτικός ρυθμός, αναστροφή T 1
- Κατασπάσεις ST 2

Ηλικία

- 45 0
- 45-65 1
- >65 2

Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Κανένας 0
- 1-2 (υπέρταση, διαβήτης, παχυσαρκία, κάπνισμα, δυσλιπιδαιμία, οικογενειακό ιστορικό) 1
- 3 παράγοντες ή γνωστή αθηρωματική νόσος 2

Τροπονίνη*

< Χαμηλότερης τιμής
 1-2 φορές ή χαμηλότερη τιμή
 >3 φορές ή χαμηλότερη τιμή
 Σύνολο

Πηγή: Laureano-Phillips J, et al. HEART Score Risk Stratification of Low-Risk Chest Pain Patients in the Emergency Department: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Emerg Med 2019.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Κλίμακα ROSIER

Μυϊκή αδυναμία προσώπου +1

Μυϊκή αδυναμία άνω άκρων +1

Μυϊκή αδυναμία κάτω άκρων +1

Διαταραχές λόγου +1

Οπτικές διαταραχές +1

Απώλεια συνείδησης -1

Επεισόδια σπασμών -1

Πηγή: Nor A, et al. The Recognition of Stroke in the Emergency Room (ROSIER) scale: development and validation of a stroke recognition instrument. Lancet Neurol 2005; 4:727-34).

Από διαλογή προς...

Fast Track

- Περιπατητικοί
- Non-Trauma
- Ενήλικες
- $ESI \geq 3$
- $EWS \leq 4$
- Εποχικά νοσήματα

Αίθουσα αναζωογόνησης

- Σοβαρή κινηματική κάκωσης
- Όλες οι ηλικίες
- $ESI \leq 2$
- $EWS \geq 7$

How do I do this?



Ιδιαιτερότητες Ελληνικών ΤΕΠ



11791

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Οργάνωση και λειτουργία Τμήματος Επειγόντων
Περιστατικών (ΤΕΠ) στα Νοσοκομεία της Χώρας.. 10

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

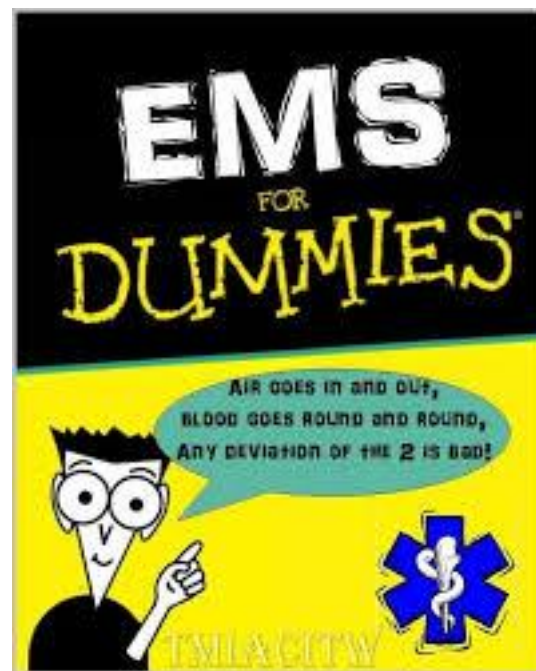
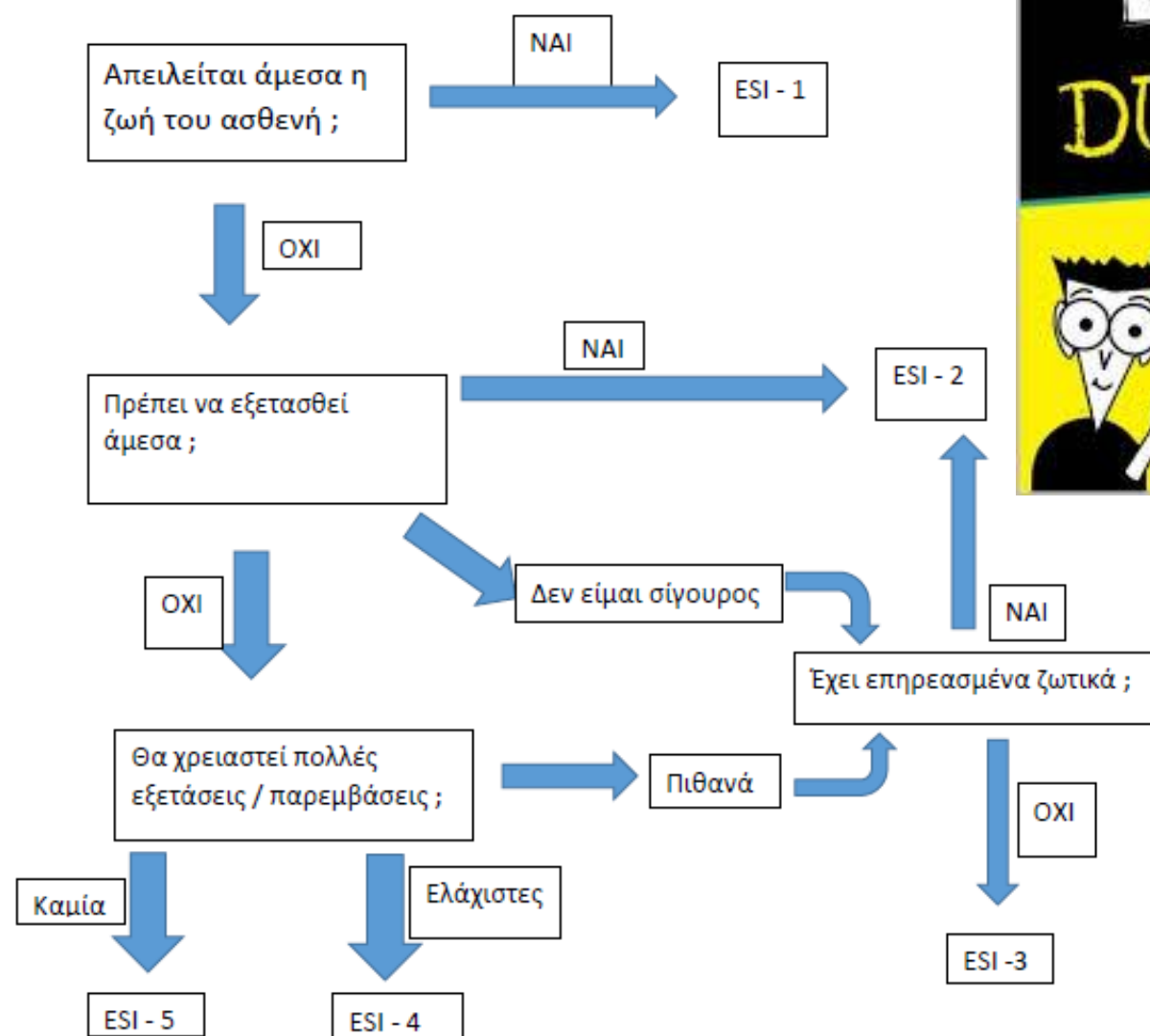
Αρ. Φύλλου 993
22 Σεπτεμβρίου 1998

- «Νέα» δομή
- Υποστελεχωμένη
- Αίολο νομικό πλαίσιο
- Ανομοιογενής ανάπτυξη
- «Ανειδίκευτους» ιατρούς
- Τελικά το ΤΕΠ
 - Συντονίζεται από τους Ιατρούς του ΤΕΠ
 - Το κύριο ιατρικό έργο παρέχεται από τους ιατρούς των τμημάτων

Ιδιαιτερότητες ΤΕΠ ΓΝ Νικαίας

- Αριθμός προσερχομένων ασθενών
- Αριθμός προσερχομένων με ΕΚΑΒ
- Βαρύτητα περιστατικών
- Πολυπλοκότητα περιστατικών
- Ανυπαρξία πρωτοβάθμιας
- Τριτοβάθμιο Νοσοκομείο
- Τερματικός σταθμός

Αλγόριθμος διαλογής ΤΕΠ ΓΝ Νίκαιας,
Βασισμένο στο Emergency Severity Index
Νίκαια 2016



Στη διαλογή

- Πρωτόκολλα τα οποία συνεχώς διαμορφώνονται και αλλάζουν ανάλογα με συνθήκες και εμπειρία
 - Θωρακικό άλγος
 - Όλα
 - ΗΚΓ
 - Αν κφ Ro Θώρακος
 - ESI – 3, ESI – 4
 - Ιατρείο

Στη διαλογή

- Αναφερόμενη υπέρταση
 - Έχει βλάβη οργάνου στόχου (ESI -1)
 - Πίεση και στα 2 χέρια
 - An > 180 Caroten 50 και επανεξέταση
 - ΗΚΓ
 - ESI 3 η 4
 - Ιατρείο....
- Κοιλιακό άλγος
 - Ιστορικό άλγους
 - Εντόπιση περιτοναϊσμός
 - ESI και ιατρείο
 - +/- Ro Κοιλίας

Στη διαλογή

- Δήγματα ζώων
 - Περιποίηση
 - Οδηγίες Έξοδος
- Τραυματίες
 - ΦΕ
 - Αν όλα καλά ESI 3-4
 - Ro έλεγχος, US ανάλογα με την κρίση
 - Ιατρείο....

Κατά κρίση και περίσταση



Στη διαλογή

- Υπεύθυνος είναι ο ειδικευμένος που είναι στη διαλογή.
- Η απόφαση είναι δική του
- Επί αμφιβολίας ερώτηση σε ειδικό από τα ιατρεία

Είναι εφικτό να εφαρμοσθεί σύστημα διαλογής

Picture of Arya and Night King



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

