

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ
ΕΝΩΣΗ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ



10^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

26 -28.04.2018 - ΜΕΓΑΡΟ
ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ & ΚΟΚΚΑΛΗ

**ΣΗΨΗ: ΟΧΙ ΜΟΝΟΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ.
Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΚΑΙ
ΕΓΚΥΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**

Ορισμός Σήψης – Η σημασία του

Θεόδωρος Α. Πέππας
Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος,
Διευθυντής Γ Παθολογικού Τμήματος
Γεν. Νοσοκομείο Νίκαιας Πειραιά
Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας
Ελέγχου Λοιμώξεων

ΣΗΨΗ : Ο ΚΛΑΣΣΙΚΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ

• Η συστηματική απόκριση στην λοίμωξη χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη δύο ή περισσότερων από τα ανωτέρω κριτήρια του SIRS.

- Θερμοκρασία > 38 ή < 36 ° C
- Καρδιακή συχνότητα > 90 /min
- Αναπνοές > 20 /min ή $\text{PaCO}_2 < 32$ mm Hg
- Λευκά > 12.000 ή < 4.000 ή $> 10\%$ άωρες μορφές
- Bone RC, et al *Chest* 1992; **20 (6)** : 1644-55

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΗΨΗΣ

- Κλινικά στοιχεία λοίμωξης

- Θερμοκρασία ορθού > 38.3 ή < 35.5 C

- Ταχυκαρδία ($> 90/\text{min}$)-Ταχύπνοια (Αναπνοές $> 20/\text{min}$)

και τουλάχιστον ένα από τα κατωτέρω σημεία ανεπαρκούς οργανικής λειτουργίας:

- Αλλαγή νοητικής κατάστασης

- Υποξαιμία ($\text{PaO}_2 < 72$ mm Hg)

- Αυξημένα επίπεδα γαλακτικού οξέος

- Ολιγουρία (παροχή ούρων < 30 ml ή 0.5 ml/kg για 1 ώρα τουλάχιστον)

RC Bone, Chest 1991; 902

Βεβαια...με αυτά τα κριτήρια...

Και ένας νεαρός με Λοιμωδη Μονοπυρήνωση
Λευκα 15600,

HR=96bpm και

$\Theta=39,2\text{ }^{\circ}\text{C}$

έχει σήψη!



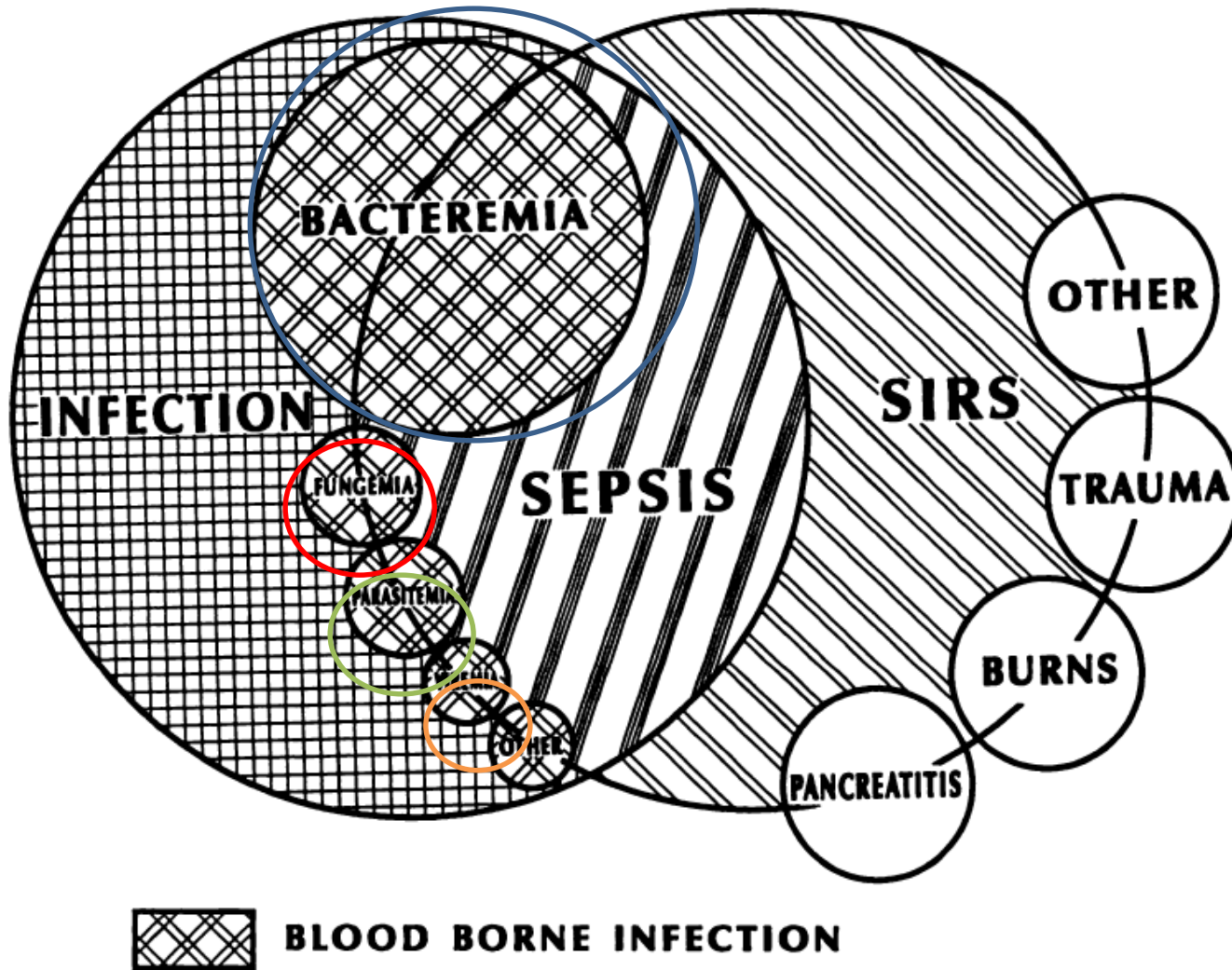


FIGURE 1. The interrelationship between systemic inflammatory response syndrome (SIRS), sepsis, and infection.

qSOFA

Hypotension
Systolic BP
<100 mmHg

Altered
Mental
Status

Tachypnea
RR >22/Min

Score of ≥2 Criteria Suggests a Greater Risk of a Poor Outcome

JAMA 2016; 315 (8): 801-10

RECOMMENDATIONS Sepsis should be defined as life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection. For clinical operationalization, organ dysfunction can be represented by an increase in the Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment (SOFA) score of 2 points or more, which is associated with an in-hospital mortality greater than 10%. Septic shock should be defined as a subset of sepsis in which particularly profound circulatory, cellular, and metabolic abnormalities are associated with a greater risk of mortality than with sepsis alone. Patients with septic shock can be clinically identified by a vasopressor requirement to maintain a mean arterial pressure of 65 mm Hg or greater and serum lactate level greater than 2 mmol/L (>18 mg/dL) in the absence of hypovolemia. This combination is associated with hospital mortality rates greater than 40%. In out-of-hospital, emergency department, or general hospital ward settings, adult patients with suspected infection can be rapidly identified as being more likely to have poor outcomes typical of sepsis if they have at least 2 of the following clinical criteria that together constitute a new bedside clinical score termed quickSOFA (qSOFA): respiratory rate of 22/min or greater, altered mentation, or systolic blood pressure of 100 mm Hg or less.

Αναθεωρημένα κριτήρια (SOFA, 2016)

Table 1. Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment Score^a

System	Score				
	0	1	2	3	4
Respiration					
PaO ₂ /FIO ₂ , mm Hg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
Coagulation					
Platelets, ×10 ³ /μL	≥150	<150	<100	<50	<20
Liver					
Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2-1.9 (20-32)	2.0-5.9 (33-101)	6.0-11.9 (102-204)	>12.0 (204)
Cardiovascular					
	MAP ≥70 mm Hg	MAP <70 mm Hg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose) ^b	Dopamine 5.1-15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1 ^b	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1 ^b
Central nervous system					
Glasgow Coma Scale score ^c	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal					
Creatinine, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (110)	1.2-1.9 (110-170)	2.0-3.4 (171-299)	3.5-4.9 (300-440)	>5.0 (440)
Urine output, mL/d				<500	<200

Abbreviations: FIO₂, fraction of inspired oxygen; MAP, mean arterial pressure; PaO₂, partial pressure of oxygen.

^a Adapted from Vincent et al.²⁷

^b Catecholamine doses are given as μg/kg/min for at least 1 hour.

^c Glasgow Coma Scale scores range from 3-15; higher score indicates better neurological function.

• ΣΗΨΗ

ΑΠΕΙΛΗΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΕΠΑΡΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΟΥ ΞΕΝΙΣΤΗ ΣΕ ΛΟΙΜΩΞΗ. Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10%. (2 Ή 3 ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ)

1. ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ
2. ΑΝΑΠΝΟΕΣ >22 br/min
3. ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟ 100mmHg

- Σήψη λοιπόν ορίζεται μια απειλητική για τη ζωή δυσλειτουργία οργάνου που προκαλείται από μια απορυθμισμένη απόκριση του ξενιστή στη λοίμωξη.
- Τα κριτήρια SIRS έχουν αφαιρεθεί.
- Μπορεί να παρουσιάζονται σε απλή, μη περίπλοκη λοίμωξη ή σε αντίδραση σε μη μολυσματικά ερεθίσματα.
- Όροι όπως βαριά σήψη ή σηψαιμία έχουν αφαιρεθεί.
- Η σήψη δεν ταυτίζεται με την παρουσία μικροοργανισμών στο αίμα.
- Έτσι ‘σήψη’ τώρα είναι η παλιά ‘σοβαρή σήψη’.

ΤΕΛΟΣ
προβλημα-
τισμού?

Ο Χ Ι!

Browser tabs: M Etc X, f Θε X, Gc X, 247 Kc X, Στ X, se X, Ra X, Ac X, br X, N Se X, se X

Address bar: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=sepsis+qSOFA>

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Search

Create RSS Create alert Advanced Help

Article types: Clinical Trial, Review, Customize ...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Clear all Show additional filters

Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 20 Send to Filters: Manage Filters

Search results

Items: 1 to 20 of 106 << First < Prev Page 1 of 6 Next > Last >>

Sort by: Best match, Most recent

Βλέπετε στο PubMed με qSOFA αναζήτηση

1. [Severe vancomycin pneumonia in Adults: Seven Years Single-center Experience from India.](#)
Singh A, Parkash S, Gupta SK, Soni RK.
Indian J Crit Care Med. 2018 Mar;22(3):162-167. doi: 10.4103/ijccm.IJCCM_495_17.
PMID: 29657373 Free PMC Article
[Similar articles](#)

2. [Sepsis recognition tools in acute ambulatory care: associations with process of care and clinical outcomes in a service evaluation of an Emergency Multidisciplinary Unit in Oxfordshire.](#)
Camm CF, Hayward G, Elias TCN, Bowen JST, Hassanzadeh R, Fanshawe T, Pendlebury ST, Lasserson DS.
BMJ Open. 2018 Apr 9;8(4):e020497. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020497.
PMID: 29632083 Free PMC Article
[Similar articles](#)

ΘΑΠ 106 ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ 30/4/2018

Results by year

11

Download CSV

Titles with your search terms

Utility of quick sepsis-related organ failure assessment (qSOFA) [PLoS One. 2017]

[Similar articles](#)

- [A Comparison of the Quick-SOFA and Systemic Inflammatory Response Syndrome Criteria for the Diagnosis of Sepsis and Prediction of Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis.](#)

Serafim R, Gomes JA, Salluh J, Póvoa P.
Chest. 2018 Mar;153(3):646-655. doi: 10.1016/j.chest.2017.12.015. Epub 2017 Dec 28.
PMID: 29289687
[Similar articles](#)

Ήδη σε 3 μήνες βλέπετε 20+

- [Prognostic power of biomarkers for short-term mortality in the elderly patients seen in Emergency Departments due to infections.](#)

Julián-Jiménez A, Yañez MC, González-Del Castillo J, Salido-Mota M, Mora-Ordoñez B, Arranz-Nieto MJ, Chanovas-Borras MR, Llopis-Roca F, Mòdol-Deltell JM, Muñoz G; en representación del grupo INFURG-SEMES.
Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017 Dec 27. pii: S0213-005X(17)30381-6. doi: 10.1016/j.eimc.2017.11.017. [Epub ahead of print] English, Spanish.
PMID: 29289378
[Similar articles](#)

- [Accuracy and reliability of brain natriuretic peptide \(BNP\) in predicting the prognosis of non-cardiac patients with sepsis.](#)

Zhou X, Wu S, Ye Y.
J Crit Care. 2018 Apr;44:475-476. doi: 10.1016/j.jcrc.2017.12.012. Epub 2017 Dec 20. No abstract available.
PMID: 29277290
[Similar articles](#)

[Back to top](#)

How consistent is qSOFA with a validated prognostic model (CURB65) ?

50-year-old patient with pneumonia

- respiratory rate of 24 breaths/minute
- blood pressure of 95/65mmHg
- BUN of 15 mg/dL
- normal mental status

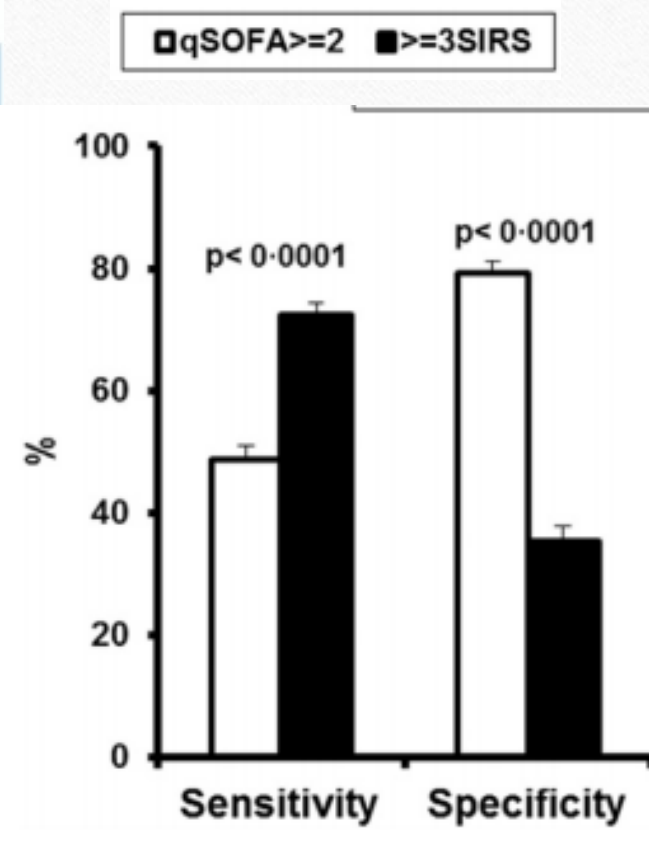
qSOFA	CURB65
Criteria <ul style="list-style-type: none">• Abnormal mental status• RR ≥ 22• SBP ≤ 100	Criteria <ul style="list-style-type: none">• Confusion• RR ≥ 30• SBP < 90 or diastolic Bp ≤ 60 mm• BUN > 19 mg/dL• Age ≥ 65 YO
Interpretation <ul style="list-style-type: none">• >1: sepsis (mortality $\sim 10\%$)	Interpretation <ul style="list-style-type: none">• 0: 0.6% mortality• 1: 2.7% mortality• 2: 6.8% mortality• 3: 14% mortality• 4-5: 28% mortality

Has qSOFA sacrificed predictive validity to simplicity ?

Ability to predict mortality among patients with possible infection outside the ICU

Test	Area under ROC curve	Sensitivity for mortality	Specificity for mortality
SIRS ≥ 2	0.76	64%	65%
SOFA ≥ 2	0.79	68%	67%
qSOFA ≥ 2	0.81	55%	84%

Comparative performance of qSOFA and SIRS criteria as predictors of organ dysfunction among patients with infections outside the ICU



What about qSOFA in the Emergency Department ?

Table 3 Sensitivity, Specificity, and Positive (PPV) and Negative Predictive Values (NPV) for severe sepsis by different identification tools in the Emergency department (n = 108 cases of severe sepsis among 1535 patients)

Identification tool	Ability to identify severe sepsis n (% of 108 cases)	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	PPV (95% CI)	NPV (95% CI)
SIRS ≥ 2 (without leukocytes)	80 (74.1%)	0.74 (0.65-0.82)	0.72 (0.70-0.75)	0.18 (0.16-0.19)	0.97 (0.96-0.98)
qSOFA $\geq 2^a$	33 (30.6%)	0.32 (0.23-0.42)	0.98 (0.97-0.99)	0.57 (0.45-0.68)	0.95 (0.94-0.96)

Table 4 Sensitivity, Specificity, and Positive (PPV) and Negative Predictive Values (NPV) for 7-day mortality by different stratification tools in the Emergency Department (n = 26 cases of deaths within 7 days among 1535 patients)

Stratification tool	Ability to identify those who died within 7 days n (% of 26 cases)	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	PPV (95% CI)	NPV (95% CI)
Severe sepsis	8 (30.8%)	0.31 (0.14-0.52)	0.93 (0.92-0.94)	0.07 (0.04-0.12)	0.98 (0.98-0.98)
SIRS ≥ 2	17 (65.4%)	0.65 (0.44-0.82)	0.55 (0.52-0.57)	0.03 (0.02-0.03)	0.99 (0.98-0.99)
SIRS ≥ 2 (without leukocytes)	15 (57.7%)	0.58 (0.36-0.76)	0.70 (0.67-0.72)	0.03 (0.02-0.04)	0.99 (0.98-0.99)
qSOFA ≥ 2	4 (15.4%)	0.16 (0.05-0.36)	0.96 (0.95-0.97)	0.07 (0.03-0.15)	0.98 (0.98-0.99)

SIRS is associated with prediction of organ dysfunction &

mortality, while with qSOFA we are already there !!!

Modified Early Warning Score (MEWS) for Clinical Deterioration

- ✓ Καθορίζει το βαθμό της κλινικής βαρύτητας ενός ασθενή
- ✓ Βασίζεται σε δεδομένα που προέρχονται από τέσσερις κλινικές παραμέτρους (συστολική αρτηριακή πίεση, τον καρδιακό ρυθμό, αναπνευστικό ρυθμό, τη θερμοκρασία του σώματος) και από το επίπεδο συνείδησης.
- ✓ Βαθμολογία **πέντε (5)** ή περισσότερο στατιστικά συνδέεται με αυξημένη πιθανότητα θανάτου ή εισαγωγή σε μονάδα εντατικής θεραπείας .

Modified Early Warning Score (MEWS) for Clinical Deterioration

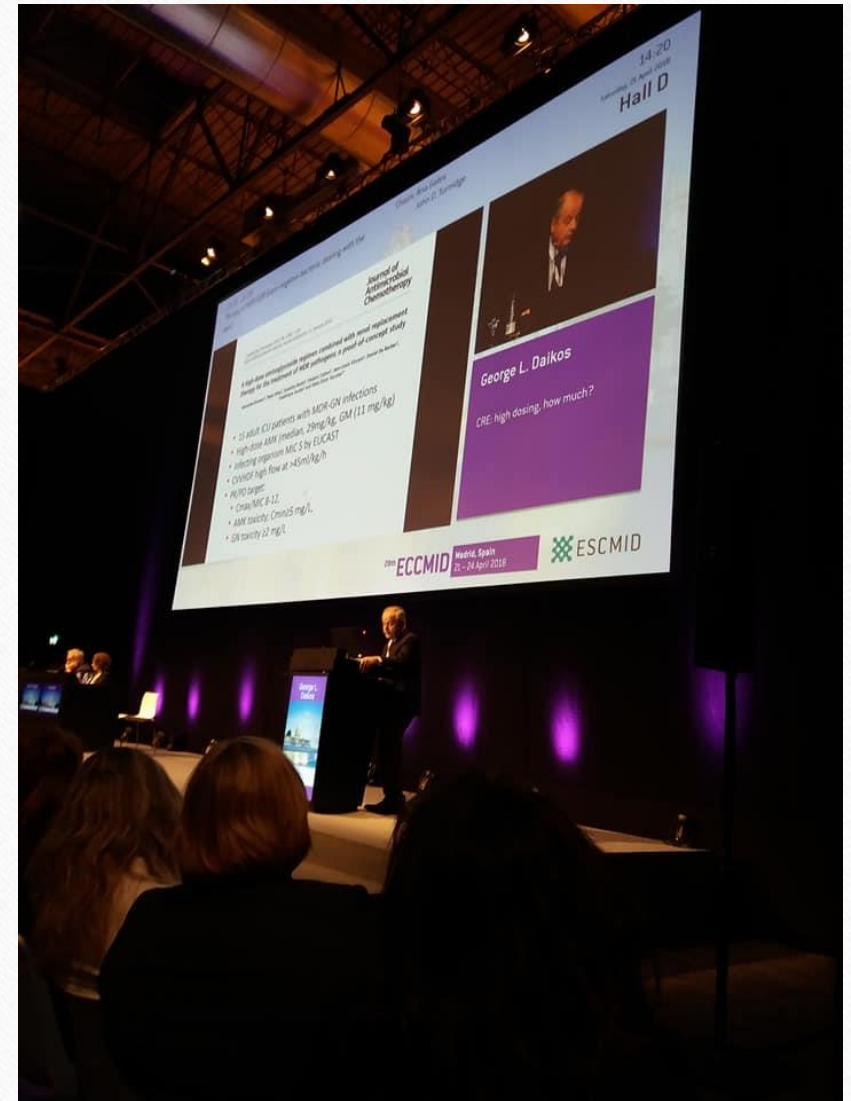
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	3	2	1	0	1	2	3
Α							
ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (mmHg)	≤70	71-80	81-100	101-199			≥200
ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΡΥΘΜΟΣ (bpm)		<40	41-50	51-100	101-110	11-129	≥130
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΠΝΟΩΝ		<9		9-14	15-20	21-29	≥30
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΩΜΑΤΟΣ (°C)		≤35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.5	>38.5	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ				ΣΕ ΕΓΡΗΓΟΡ ΣΗ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗ ΦΩΝΗ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΑ ΕΠΩΔΥΝΑ	ΚΑΜΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

P1972 NEWs vs. qSOFA in ED patients with suspected sepsis

Stephanie Harris*¹, David Hobden², Marisa Lanzman³, I. Balakrishnan¹, Susan Hopkins¹

¹ Division of Microbiology, Royal Free Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom, ² Division of Respiratory Medicine, The Royal London Hospital, London, United Kingdom, ³ Division of Pharmacy, Royal Free Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom

Background: The recent Sepsis 3 consensus recommended the use of the quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA)



SIRS Criteria	qSOFA Criteria	NEWS Criteria	Royal Free Sepsis Criteria
Altered mental state	Altered mental state	Altered mental state	Altered mental state
Heart rate ≥ 90 bpm	Systolic blood pressure ≤ 100 mmHg	Systolic blood pressure < 111 or > 219 mmHg	Systolic blood pressure ≤ 90 mmHg or 40 mmHg below normal
Respiratory rate ≥ 20 per minute	Respiratory rate ≥ 22 per minute	Respiratory rate < 12 or > 20 per minute	Respiratory rate > 25 per minute
Temperature ≥ 38.3 C or ≤ 36.0 C		Temperature > 38.0 C or < 36.1 C	Temperature > 38.0 C or < 36.1 C
Hyperglycaemia ≥ 7.7 mmol/L (non-diabetic patients)		Oxygen saturations $< 96\%$	Urine output < 0.5 mL/kg for 2 hours
White cell count $> 12 \times 10^9$ /L or $< 4 \times 10^9$ /L		Heart rate < 51 or > 90 bpm	Heart rate > 125 bpm
		Any supplemental oxygen	Acidosis pH < 7.25 or lactate > 4.0

Infection Diagnosis	NEWS 3	NEWS 4	NEWS 5	qSOFA ≥ 2
Positive predictive value	84.64%	86.31%	87.05%	94.12%
Negative predictive value	28.21%	29.23%	28.05%	21.27%
Sensitivity	88.98%	81.89%	76.77%	31.50%
Specificity	21.15%	36.54%	44.23%	90.38%
Positive likelihood ratio	1.13	1.29	1.38	3.28
Negative likelihood ratio	0.52	0.50	0.53	0.76

A

Inpatient Mortality	NEWS 3	NEWS 4	NEWS 5	qSOFA ≥ 2
Positive predictive value	9.41%	10.38%	10.70%	19.57%
Negative predictive value	95.35%	97.14%	96.55%	95.38%
Sensitivity	93.10%	93.10%	89.66%	62.07%
Specificity	13.62%	22.59%	27.91%	75.42%
Positive likelihood ratio	1.08	1.20	1.24	2.52
Negative likelihood ratio	0.51	0.31	0.37	0.50
				A

Conclusions:

- In ED patients suspected of sepsis, qSOFA was specific but lacked sensitivity in identifying those with infection. NEWS was less specific but more sensitive, and using lower NEWS cut offs increased sensitivity. NEWS also identified a greater proportion of the patients who subsequently died or required ICU admission than qSOFA. NEWS therefore presents a more appropriate approach to facilitate management of deteriorating patients in ED

Γιατί η πρώιμη αναγνώριση καθοριστική

- Η χορήγηση αντιμικροβιακών πρέπει να ξεκινάει **εντός της πρώτης ώρας** από την εκδήλωση της σοβαρής σήψης / σηπτικής καταπληξίας!
- Αναδρομική ανάλυση κλινικών στοιχείων ασθενών με σηπτική καταπληξία έδειξε συσχέτιση της τελικής επιβίωσης με το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε ανάμεσα στην έναρξη αποτελεσματικής αντιμικροβιακής θεραπείας και στην εγκατάσταση της υπότασης. **Η πιθανότητα επιβίωσης μειωνόταν κατά 7,6% για κάθε ώρα καθυστέρησης.**

Hospital Mortality by Time to Antibiotics

Time to ABX ¹ , hrs	OR ²	95% CI		p-value	Probability of mortality ³	95% CI	
0 (ref)	1.00	---	---	---	18.7	17.5	19.9
1	1.05	1.02	1.07	< 0.001	19.3	18.3	20.4
2	1.09	1.04	1.15	< 0.001	20.0	19.1	21.0
3	1.14	1.06	1.23	< 0.001	20.8	19.7	21.8
4	1.19	1.08	1.32	< 0.001	21.5	20.3	22.8
5	1.25	1.11	1.41	< 0.001	22.3	20.7	23.9
6	1.31	1.13	1.51	< 0.001	23.1	21.2	25.1

¹Time to ABX is based on 15,948 observations that are greater than or equal to zero

²Hospital mortality odds ratio referent group is 0 hours for the time to ABX and is adjusted by the number of baseline organ failures, infection type (community vs. nosocomial), and geographic region

Crit Care Med. 2010 Apr;38(4):1045-53

Παράλληλα πρέπει αναζήτηση για ...ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
ΠΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΖΟΥΝ ΣΕ ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ
ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ

- ✓ Νοσηλεία το τελευταίο τρίμηνο ≥ 2 ημερών
- ✓ Χορήγηση αντιμικροβιακών ευρέος φάσματος, ιδία καρβαπενεμών, το τελευταίο τρίμηνο
- ✓ Νοσηλεία σε ΜΕΘ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- **Καλλιέργεια αίματος**

Ταυτοποίηση πιθανού μικροοργανισμού

Πρέπει να λαμβάνονται αμέσως (5 λεπτά) , πριν την έγχυση αντιβιοτικού

Πρέπει να συνεννοηθούν οι του ΤΕΠ με το εργαστήριο...να μιλήσουν...όχι να ..ταχυδρομήσουν!

- **Χορήγηση αντιβιοτικών εντός της 1^{ης} ώρας**

**Γιατί Κ/α
αιματος
Διότι για
Αποκλιμάκωση
Προϋπόθεση**

Να υπάρχουν
καλλιέργειες και
μικροβιολογική
τεκμηρίωση της
λοίμωξης

Να υπάρχει τεστ
ευαισθησίας

Να είναι διαθέσιμη
η απάντηση
έγκαιρα (τα πρώτα
3 24ωρα)

Ο ασθενής να
βελτιώνεται (μείωση
δεικτών φλεγμονής,
μείωση σκορ
βαρύτητας όπως το
SOFA)

- **ΔΕΙΧΤΕΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ**

CRP , WBC , PROCALCITONIN

- **ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ**

- **Δεν πρέπει να αναμένονται αυτά για αναγνώριση, καλλιέργεια αίματος, χορήγηση αντιμικροβιακού**

ΣΗΨΗ



- Η αναγνώριση ή η υποψία είναι πρώτιστα κλινική δεξιότητα και απόφαση.
- Ο ασθενής που είναι σε κρίσιμη κατάσταση δεν βασίζεται στους ορισμούς, αλλά στους **ΙΑΤΡΟΥΣ** για την επιβίωσή του

Με ευχαριστίες

