



ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ν.Ε.)

23^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»

Αθήνα, 26 Φεβρουαρίου - 2 Μαρτίου 2018



1884



1934



2014

Θα χορηγηθούν μόρια
Ε.Ε.Π.Ν.Ε. Ιατρικής

ΕΛΚΗ ΠΙΕΣΗΣ -ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΝΑΓΙΔΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΤΕ, MSc , PhD(c)

ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Γ.Ν.Α < Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ >



23^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»



Αθήνα, 26 Φεβρουαρίου – 2 Μαρτίου 2018

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων
με τις παρακάτω χορηγούς εταιρείες:

NOVARTIS, JANSSEN ONCOLOGY, ABBVIE,
BRISTOL-MYERS SQUIBB, MEDTRONIC,
TAKEDA, GENESIS, MSD, PFIZER, AMGEN,
ASTELLAS, GILEAD, AENORASIS, BAXTER,
BIANEX, WINMEDICA, ABBOTT, BIOSEP,
SANOFI, ANGELINI, DEMO, ELPEN,
EDWARDS, ROCHE, RONTIS, SPECIFAR, UCB,
ΥΓΕΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, MAVROGENIS

Ορισμός

- Τραύμα πίεσης (trauma pressure) περιγράφεται η εντοπισμένη βλάβη στο δέρμα και τον υποκείμενο ιστό ως αποτέλεσμα της παρατεταμένης ισχαιμίας λόγω πίεσης του δέρματος.

NPUPAP (2016)

Επιδημιολογία

Επιπολασμός ελκών πίεσης

❑ ΗΠΑ >15% , υψηλό κόστος(50%), παράταση νοσηλείας

❑ Ευρωπαϊκή Ένωση

(Ηνωμένο Βασίλειο >7,9%, Γερμανία >8,3%, Σουηδία >20%, Ιταλία > 23%, Ολλανδία >24,2%)

ΜΕΘ

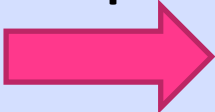
13-42%

Συσχέτιση με διάρκεια νοσηλείας και βαρύτητα των περιστατικών

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ

Εξωτερική πίεση

- Εφαρμογή πίεσης > 32mmHg 
απόφραξη τριχοειδών αγγείων  τοπική
ισχαιμία  σταδιακή νέκρωση
(κυτταρικός θάνατος)  έλκος
- Ελλιπής απομάκρυνση των προϊόντων του μεταβολισμού και κακή θρέψη
- Διαταραχές σε κυτταρικό επίπεδο

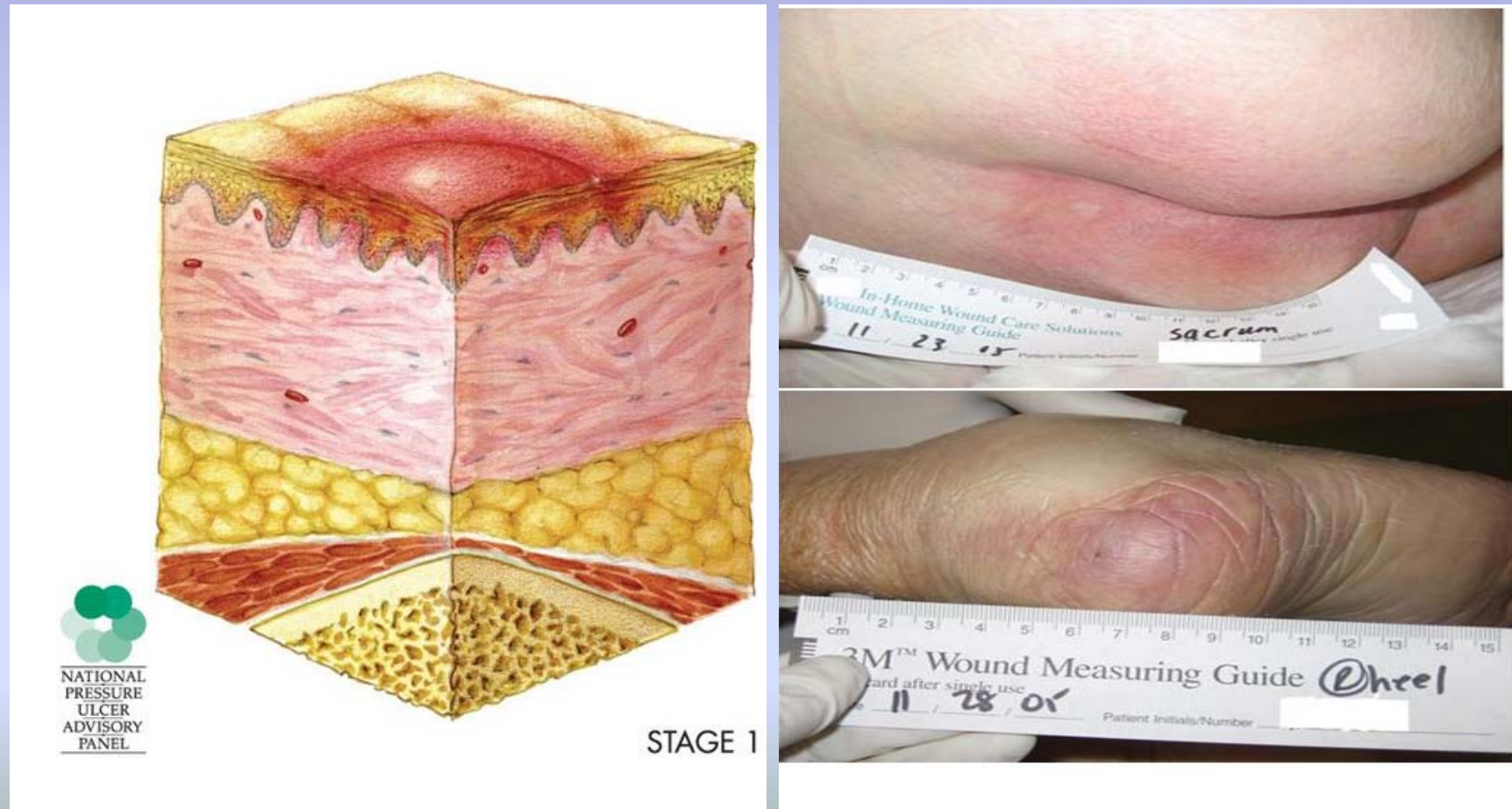
ΕΛΚΗ ΠΙΕΣΗΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Depth classification

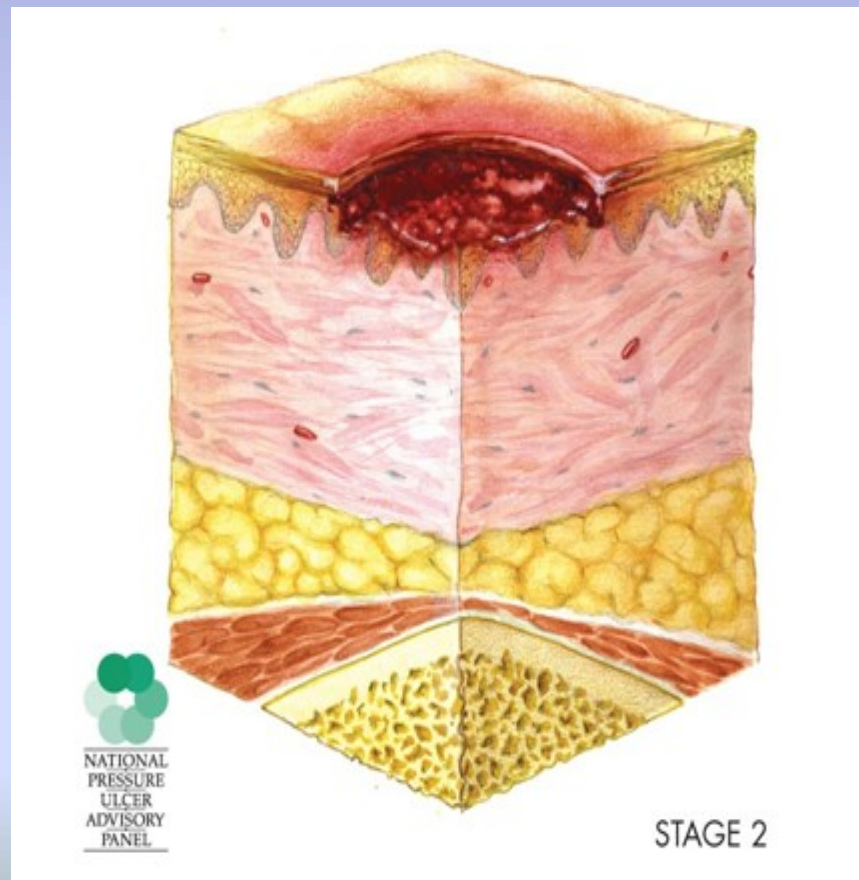
ΣΤΑΔΙΟ Ι

Ερυθρότητα του δέρματος που δεν υποχωρεί
15-20' μετά την αλλαγή της θέσης

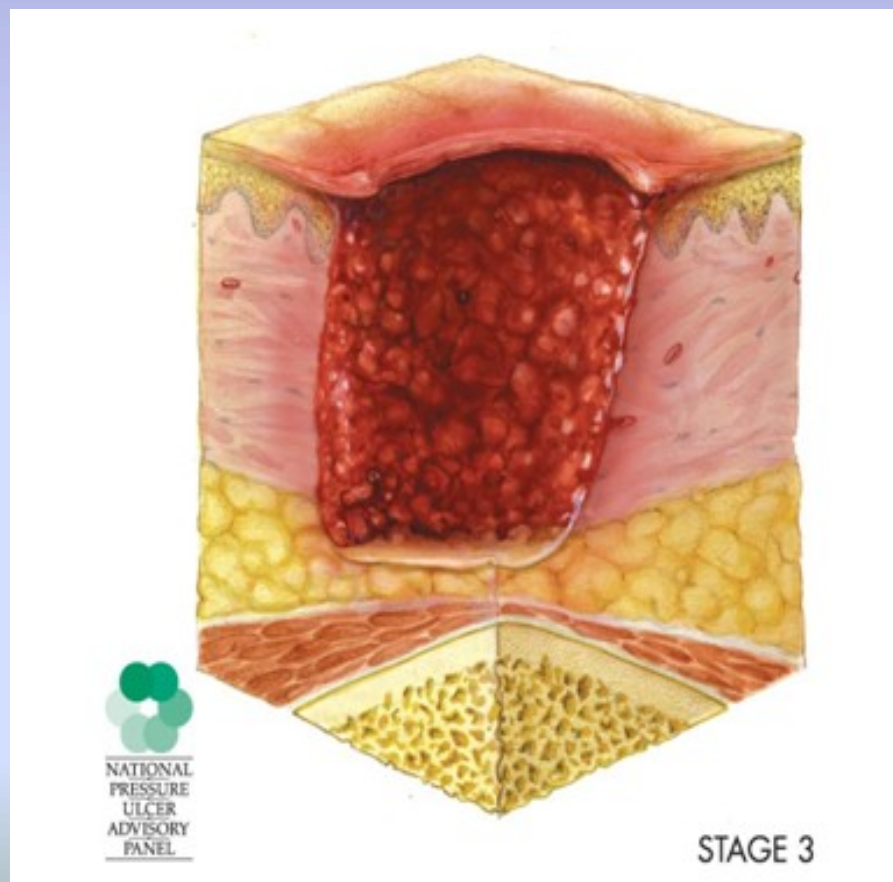


ΣΤΑΔΙΟ II

Τμηματική απώλεια του δέρματος που περιλαμβάνει την επιδερμίδα την δερμίδα (ή και τα δύο)

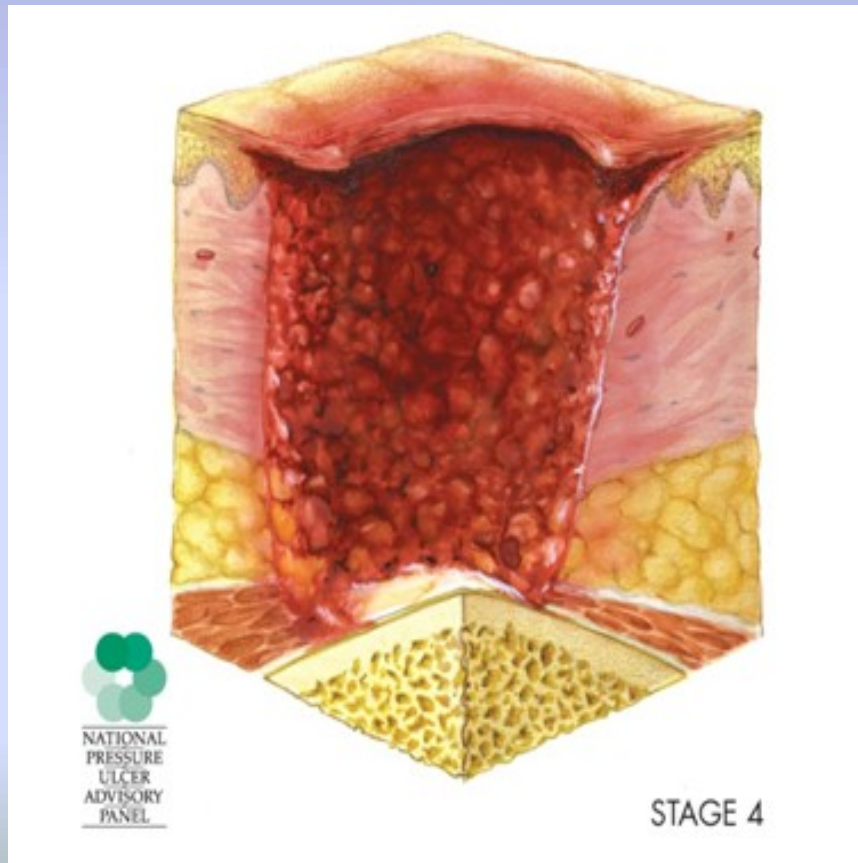


ΣΤΑΔΙΟ III: Πλήρης απώλεια του πάχους του δέρματος (καταστροφή και νέκρωση του υποδόριου ιστού).

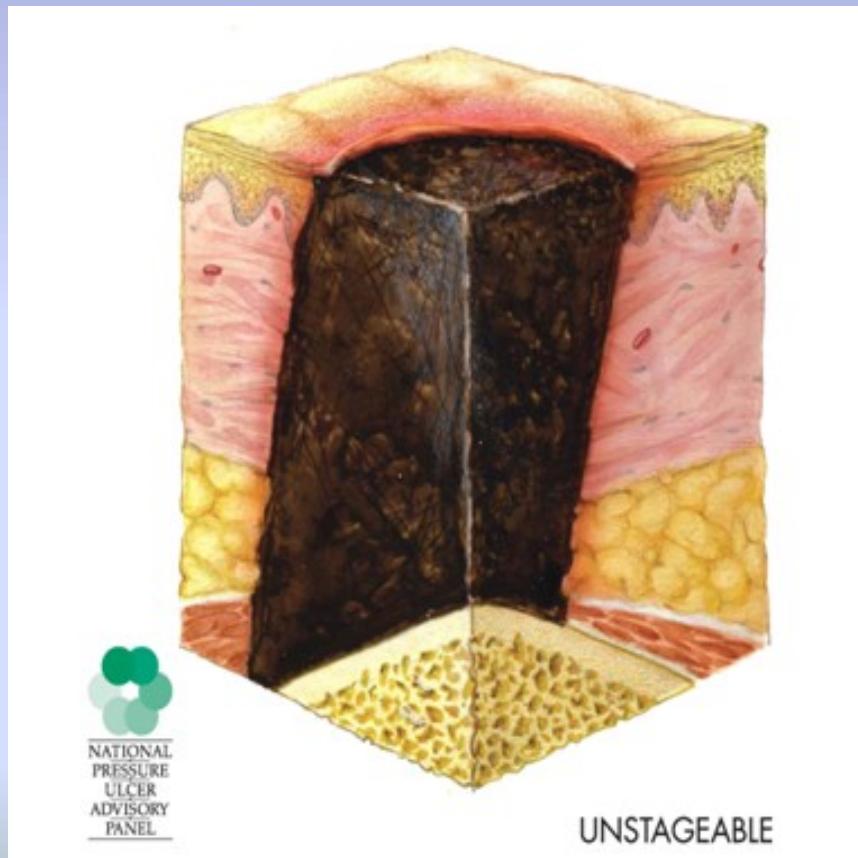


ΣΤΑΔΙΟ IV

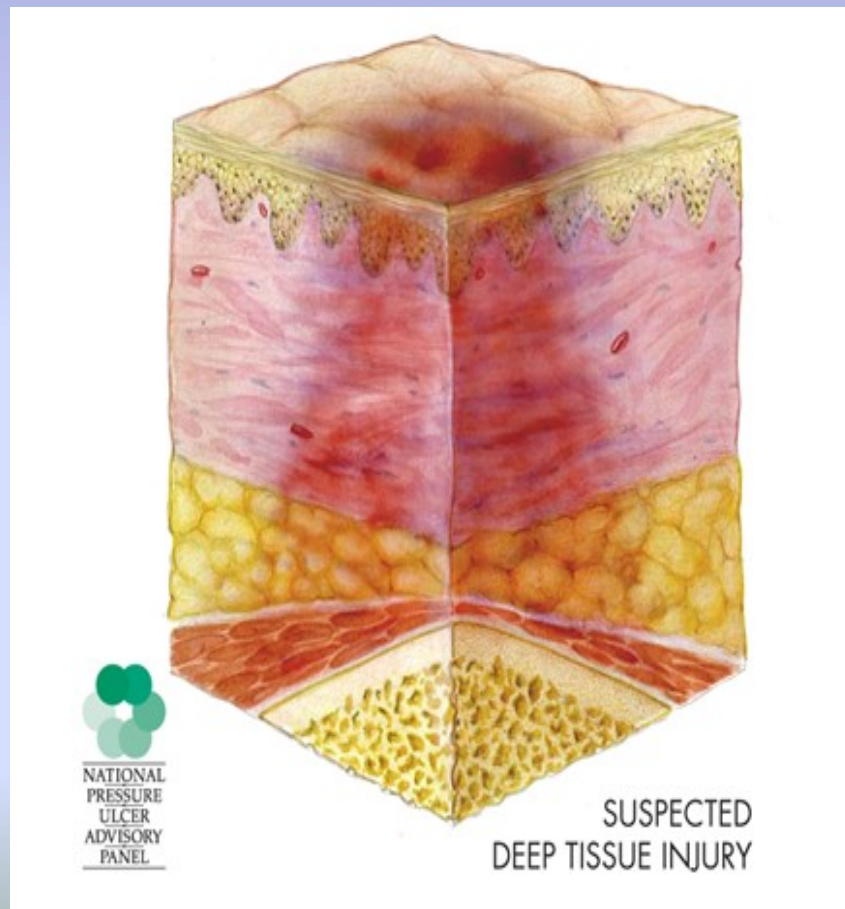
Εκτεταμένη καταστροφή, νέκρωση των ιστών
(με ή χωρίς πλήρη απώλεια του πάχους του
δέρματος)



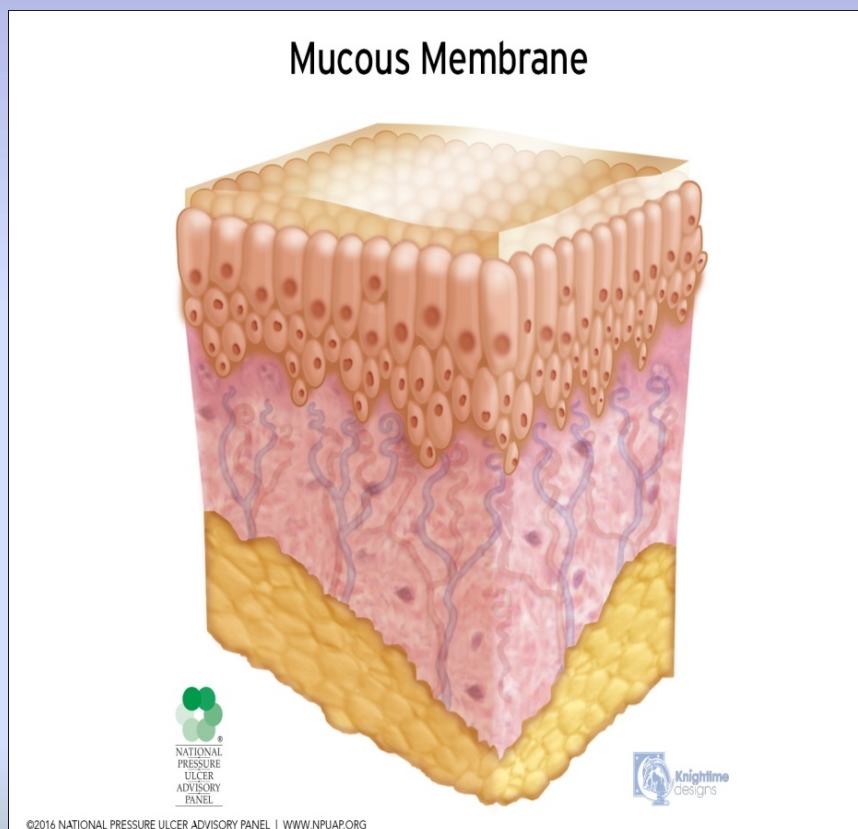
Ασταδιοποιήτο έλκος πίεσης
πλήρης απώλεια πάχους του ιστού με καλά
οργανωμένο νεκρωτικό ελώδη ιστό ή εσχάρα
βάθος??



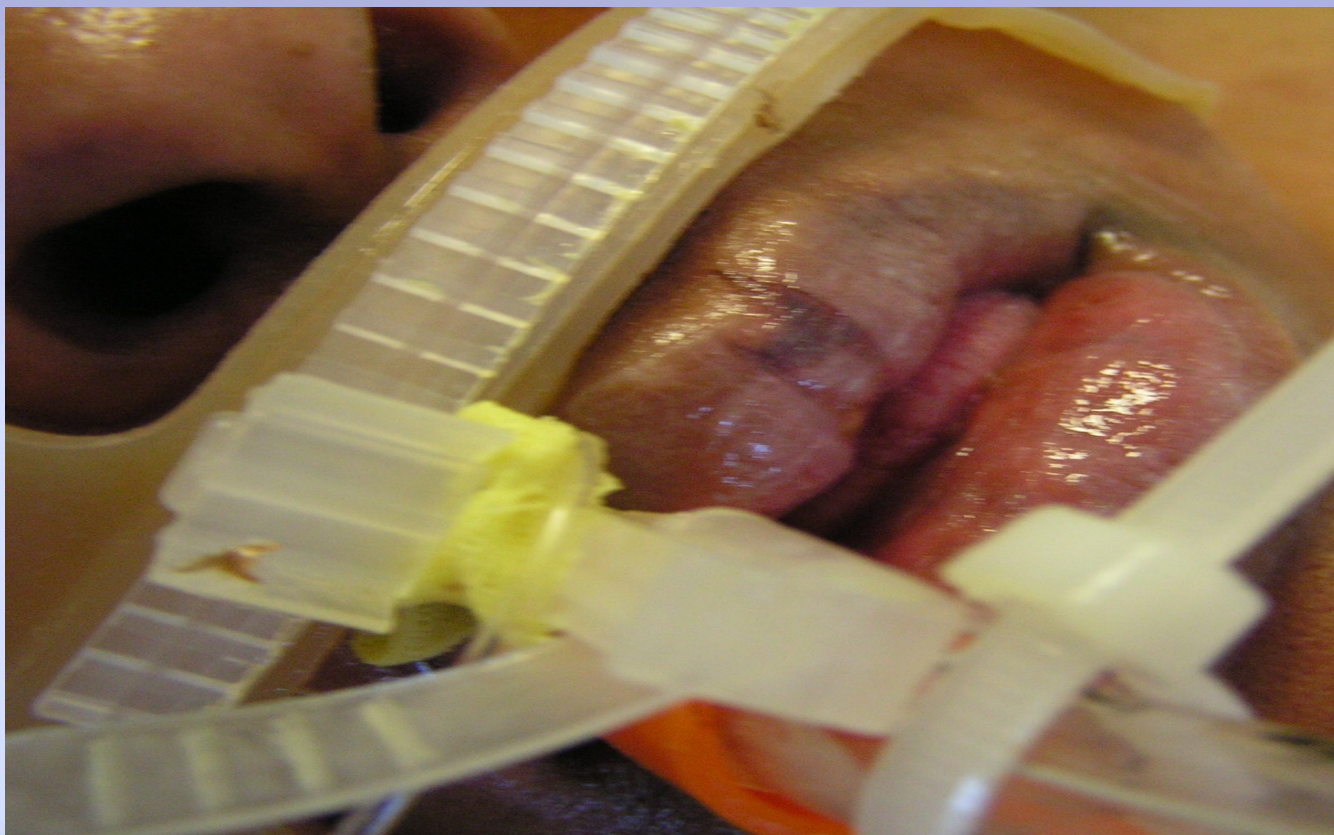
Υποψία εν τω βάθει ιστικής βλάβης



Έλκος μεμβράνης βλεννογόνου



Έλκος μεμβράνης βλεννογόνου



ΕΛΚΗ ΠΙΕΣΗΣ –ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

(συνέχεια)

Color classification

- άσπρο (έναρξη επιθηλιοποίησης)
- κόκκινο (κόκκινος κοκκιώδης ιστός)
- κίτρινο (κίτρινη μαλακή νέκρωση, ή και λιπώδης ιστός)
- μαύρο (μαύρη σκληρή νέκρωση)

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ :

- ΑΚΙΝΗΣΙΑ
- ΔΙΑΤΡΟΦΗ (ανεπαρκής πρόσληψη λευκωμάτων, βιταμινών και σιδήρου)
- ΗΛΙΚΙΑ (απώλεια της ελαστικότητας του δέρματος, του υποδόριου λίπους και του όγκου των μυών)
- ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (αδυναμία συνεργασίας και συμμόρφωσης του ατόμου στην θεραπευτική προσέγγιση)

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ :

- ΚΑΤΑΒΟΛΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ(π.χ κορτικοστεροειδή)
- ΕΛΑΤΤΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (χορήγηση ινοτρόπων ,μειωμένη ιστική αιμάτωση)
- ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (+ Ισχαιμία λόγω πίεσης → νέκρωση)
- ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΣΟΣ (π.χ. καρκίνος, ορθοπεδικές, νευρολογικές παθήσεις)

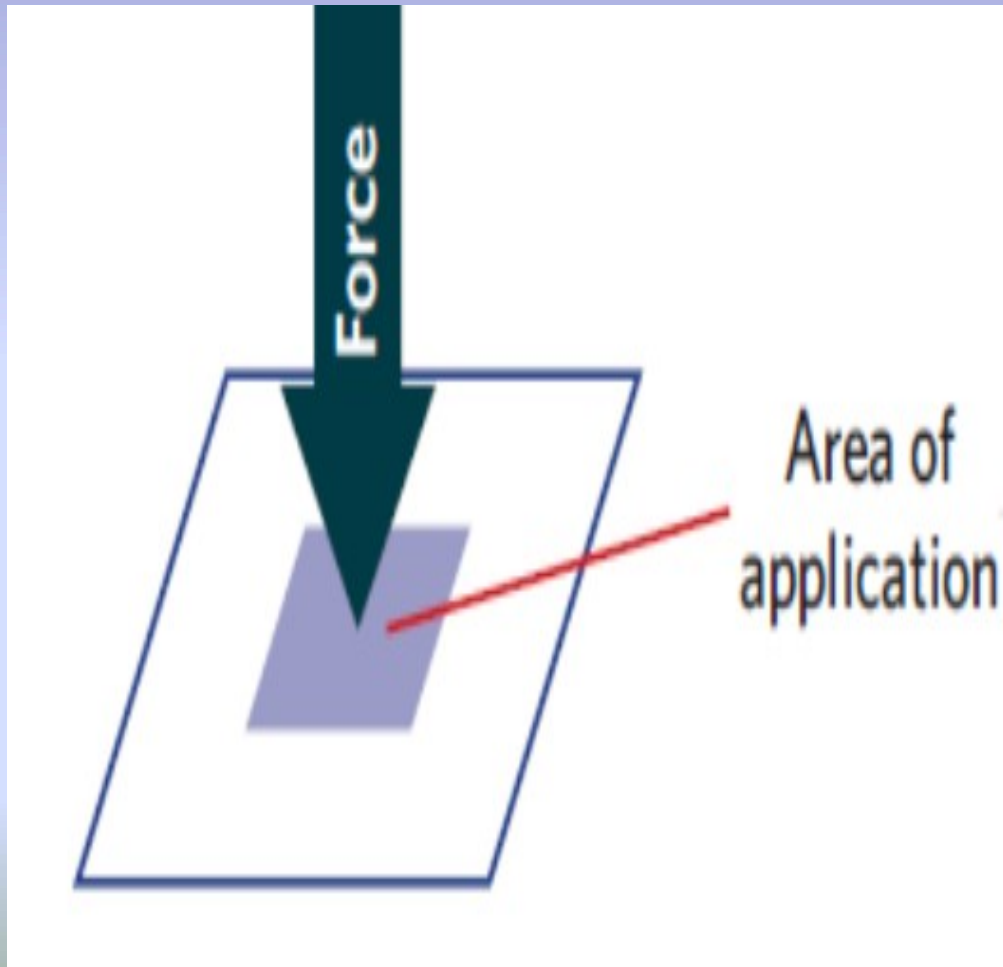
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

(συνέχεια)

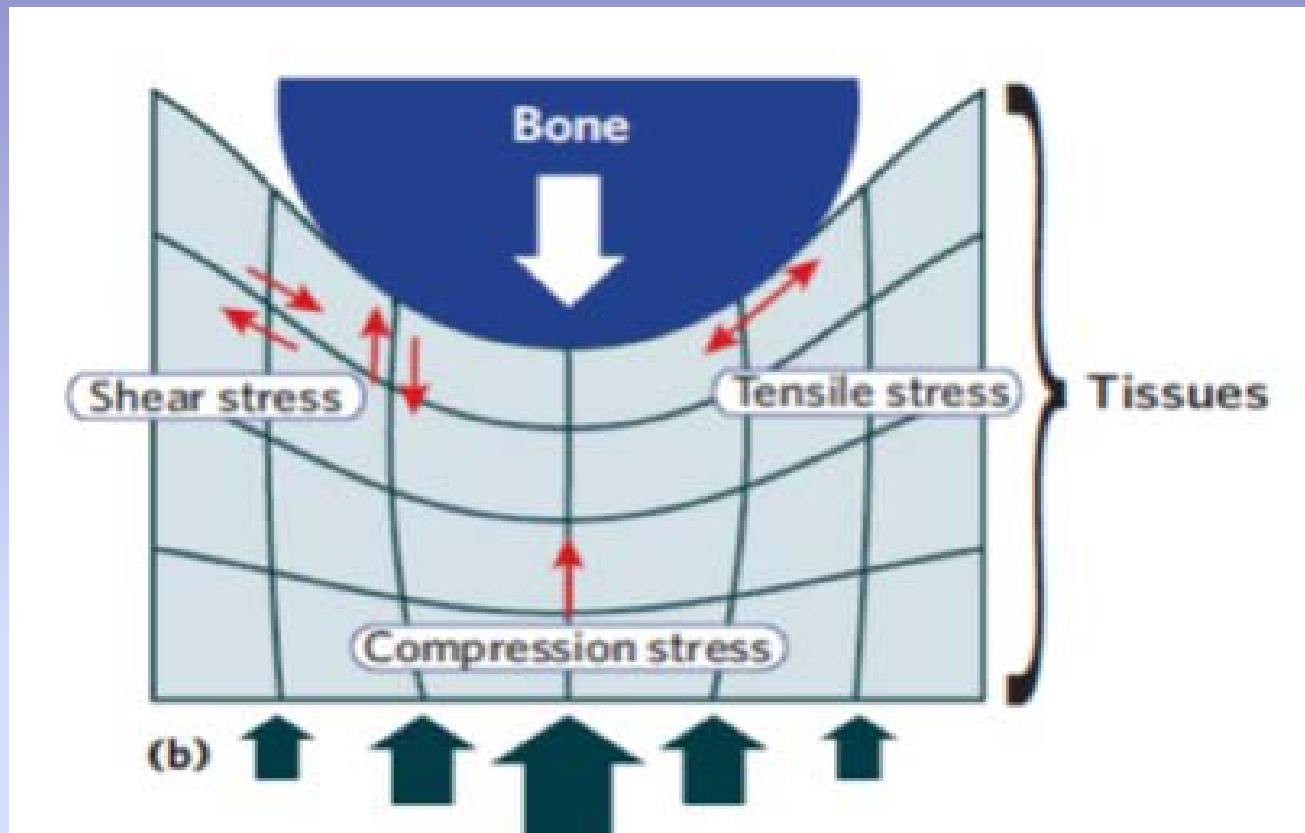
ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ:

- ΠΙΕΣΗ (PRESSURE)
- ΔΙΑΤΜΗΣΗ (SHEAR)
- ΤΡΙΒΗ (FRICTION)
- ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ (MICROCLIMATE)

ΠΙΕΣΗ

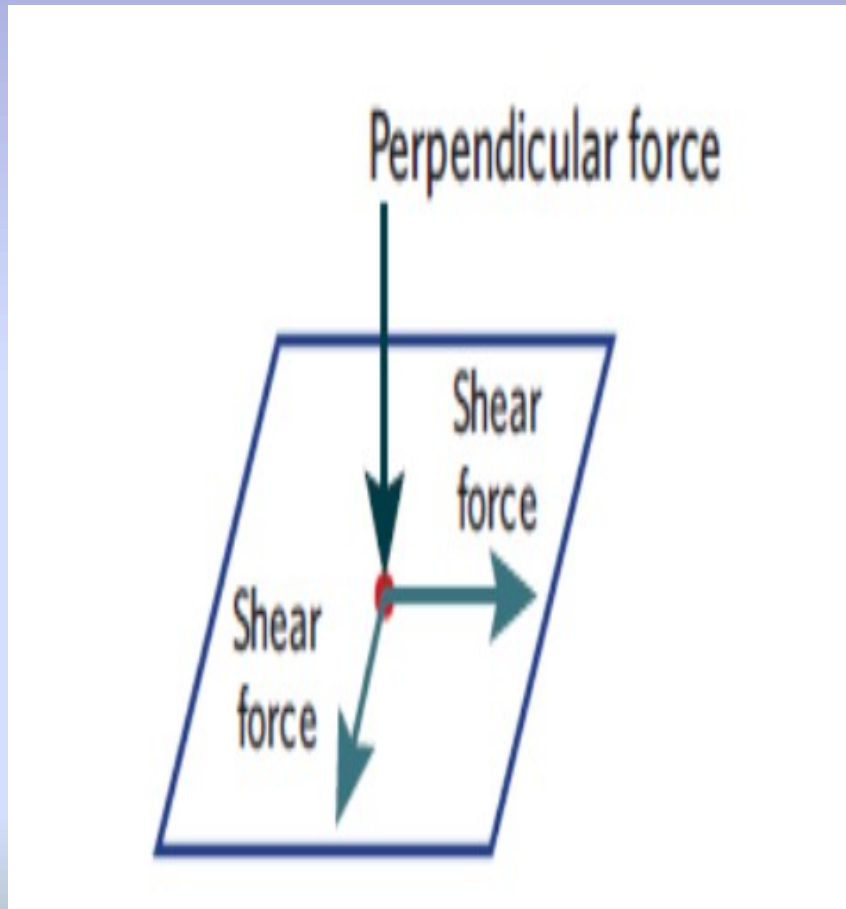


- Το ποσό της δύναμης που ασκείται κάθετα σε μια επιφάνεια ανά μονάδα επιφάνειας...



ΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΚΑΤΩ ΑΠΌ ΤΗΝ ΟΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΕΞΟΧΗ ΣΥΜΠΛΗΣΙΑΖΟΥΝ ΥΠΟΔΗΛΩΝΟΝΤΑΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗ.
ΣΕ ΑΛΛΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΙΜΗΚΥΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΔΗΛΩΝΟΝΤΑΣ
ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΛΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΙΣΤΟΥΣ..



- Κάθετες δυνάμεις **πίεσης**
- Δυνάμεις **διάτμησης**
- **Διάτμηση:** αποτέλεσμα δυνάμεων που ασκούνται παράλληλα στην επιφάνεια ενός αντικειμένου ενώ η βάση του παραμένει σταθερή.

ΤΡΙΒΗ

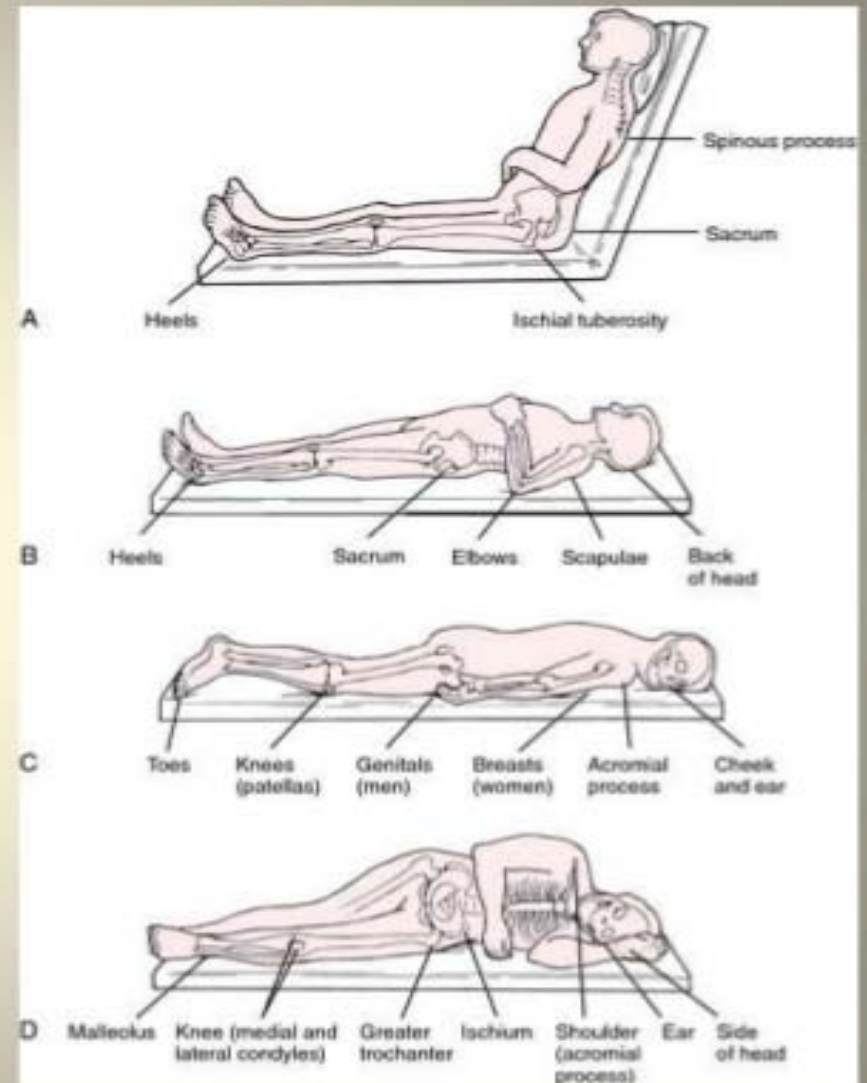
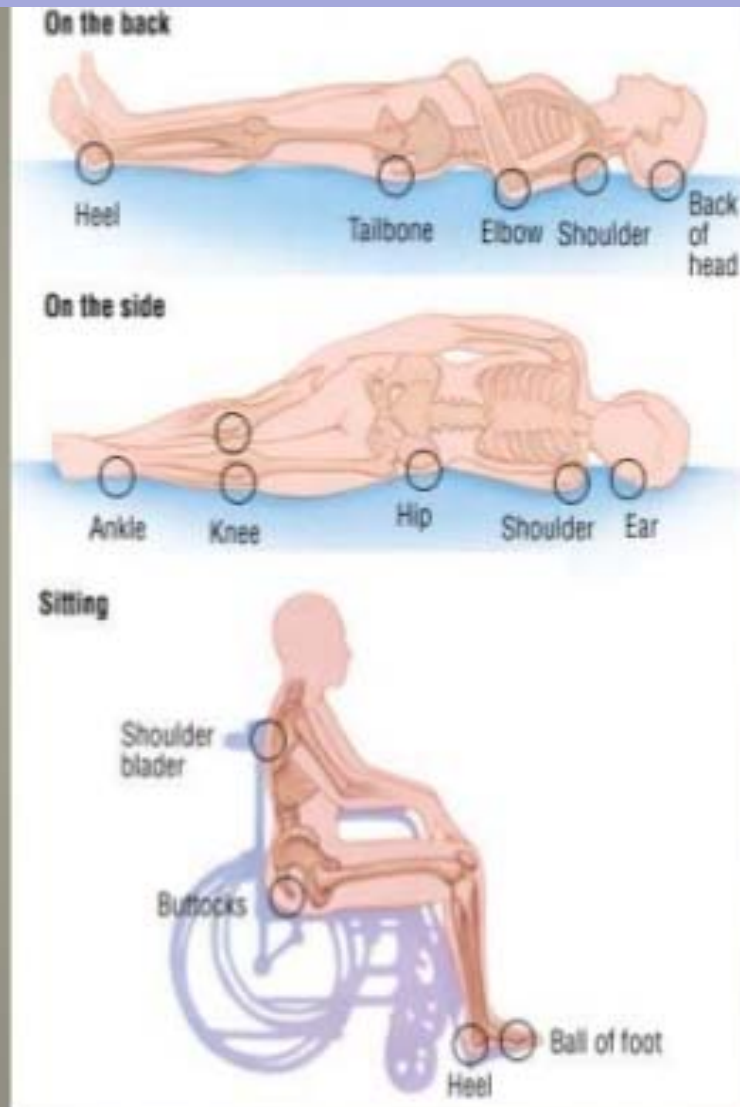
- Οι δυνάμεις τριβής αντιστέκονται σε εξωτερικά ασκούμενες δυνάμεις για την μετακίνηση του σώματος πάνω σε μια επιφάνεια.
- Ο συντελεστής τριβής εξαρτάται από:
το υλικό των κλινοσκεπασμάτων
την υγρασία του δέρματος και των επιφανειών
την υγρασία του περιβάλλοντος

ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ

- Θερμοκρασία της επιφάνειας του δέρματος ή των ιστών
- Υγρασία της επιφάνειας του δέρματος στο σημείο επαφής του σώματος με την επιφάνεια στήριξης

National Pressure Ulcer Advisory Panel 2009

ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

□ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

□ ΜΕΤΡΗΣΗ

□ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ

□ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Κλινικά σημεία φλεγμονής...

- Οίδημα
- Ερυθρότητα
- Θερμότητα
- Πόνος

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ/ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ

- Αιτία και εντόπιση του έλκους
- Εκτίμηση σταδίου// διαστάσεις (cm²)
- Στεγνό, υγρό, παραγωγικό, εξίδρωμα?? ποσότητα??
- Τύπος ιστού του τραύματος //ορατός νεκρωμένος ιστός // παρουσία ή απουσία κοκκιώδους ιστού//επιθηλιοποίηση
- Συνοσηρότητες

PUSH TOOL...



Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) PUSH Tool 3.0

Patient Name: _____ Patient ID#: _____
Ulcer Location: _____ Date: _____

Directions:

Observe and measure the pressure ulcer. Categorize the ulcer with respect to surface area, exudate, and type of wound tissue. Record a sub-score for each of these ulcer characteristics. Add the sub-scores to obtain the total score. A comparison of total scores measured over time provides an indication of the improvement or deterioration in pressure ulcer healing.

LENGTH x WIDTH (in cm ²)	0	1	2	3	4	5	Sub-score
	0	< 0.3	0.3 – 0.6	0.7 – 1.0	1.1 – 2.0	2.1 – 3.0	
		6	7	8	9	10	
		3.1 – 4.0	4.1 – 8.0	8.1 – 12.0	12.1 – 24.0	> 24.0	
EXUDATE AMOUNT	0	1	2	3			Sub-score
	None	Light	Moderate	Heavy			
TISSUE TYPE	0	1	2	3	4		Sub-score
	Closed	Epithelial Tissue	Granulation Tissue	Slough	Necrotic Tissue		
							TOTAL SCORE

Length x Width: Measure the greatest length (head to toe) and the greatest width (side to side) using a centimeter ruler. Multiply these two measurements (length x width) to obtain an estimate of surface area in square centimeters (cm²). Caveat: Do not guess! Always use a centimeter ruler and always use the same method each time the ulcer is measured.

Exudate Amount: Estimate the amount of exudate (drainage) present after removal of the dressing and before applying any topical agent to the ulcer. Estimate the exudate (drainage) as none, light, moderate, or heavy.

Tissue Type: This refers to the types of tissue that are present in the wound (ulcer) bed. Score as a "4" if there is any necrotic tissue present. Score as a "3" if there is any amount of slough present and necrotic tissue is absent. Score as a "2" if the wound is clean and contains granulation tissue. A superficial wound that is reepithelializing is scored as a "1". When the wound is closed, score as a "0".

- 4 – Necrotic Tissue (Eschar): black, brown, or tan tissue that adheres firmly to the wound bed or ulcer edges and may be either firmer or softer than surrounding skin.
- 3 – Slough: yellow or white tissue that adheres to the ulcer bed in strings or thick clumps, or is mucinous.
- 2 – Granulation Tissue: pink or beefy red tissue with a shiny, moist, granular appearance.
- 1 – Epithelial Tissue: for superficial ulcers, new pink or shiny tissue (skin) that grows in from the edges or as islands on the ulcer surface.
- 0 – Closed/Resurfaced: the wound is completely covered with epithelium (new skin).

PUSH TOOL...

PictZar® Electronic PUSH TOOL®

Click Below or Enter Here

Chart Number / ID: 1953 Wound Number: 1953-1 Last Name: Burman First Name: Mark Wound Location: Medial Left Foot Date Of Measurement: 4/12/2011

Double-Click Here for Instructions: Total Number of Evaluations = 14 Measurement No: 14 of 14 Choose Wound Evaluation Here Enter New Score

Click to Enter or Choose Sub Score

Area (cm sq.): .089 Exudate Amount: Tissue Type: Total Score = 1

Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) Tool

PRESSURE HEALING ULCER RECORDS

8/27/2009	9/17/2009	10/8/2009	10/21/2009	10/28/2009	11/11/2009	12/2/2009	12/17/2009	12/24/2009	1/7/2010	4/12/2011	Date
18.689	15.239	14.742	14.504	13.287	8.835	6.149	2.975	1.630	.994	.089	Area (cm sq)
9	9	9	9	9	8	7	5	4	3	1	Area Score
2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	Exudate Score
4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	Tissue Type
15	14	14	14	12	11	10	8	6	5	2	Total Score

PRESSURE ULCER HEALING GRAPH

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Record #
											17
											16
											15
											14
											13
											12
											11
											10
											9
											8
											7
											6
											5
											4
											3
											2
											1
											0
8/27/2009	9/17/2009	10/8/2009	10/21/2009	10/28/2009	11/11/2009	12/2/2009	12/17/2009	12/24/2009	1/7/2010	4/12/2011	DATE

Total Scores On Record = 14

Remove Score No: 14 of 14

Update Grid PUSH Scores Delete PUSH Score



Print PDF Exit

ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΛΚΩΝ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

- Βοηθητικά εργαλεία που δεν πρέπει να υποκαθιστούν την κλινική εκτίμηση (MgGough 1999)
- Επικεντρώνονται σε επιβαρυντικούς/ αιτιολογικούς παράγοντες
- Εύχρηστες, αξιόπιστες, χαμηλό κόστος
- 40 κλίμακες αξιολόγησης
- NORTON, BRADEN, WATERLOW, CUBBIN AND JACKSON

SCORE...

>18 ΧΑΜΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

14-18 ΜΕΤΡΙΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

10-14 ΥΨΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

<10 ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Norton Scale

Physical Condition	Good	4	
	Fair	3	
	Poor	2	
	Very Bad	1	
Mental Condition	Alert	4	
	Apathetic	3	
	Confused	2	
	Stuporous	1	
Activity	Ambulant	4	
	Walks with help	3	
	Chairbound	2	
	Bedfast	1	
Mobility	Full	4	
	Slightly Impaired	3	
	Very Limited	2	
	Immobile	1	
Incontinence	None	4	
	Occasional	3	
	Usually Urinary	2	
	Urinary and Fecal	1	

SCORE...

18++ ΧΑΜΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

15-18 ΚΙΝΔΥΝΟΣ

13-14 ΜΕΤΡΙΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

10-12 ΥΨΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

< 10 ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Braden Scale

		1	2	3	4
Sensory	Completely limited	Very limited	Slightly limited	No impairment	
Moisture	Constantly moist	Very moist	Occasionally moist	Rarely moist	
Activity	Bedfast	Chairfast	Walks occasionally	Walks frequently	
Mobility	Completely immobile	Very limited	Slightly limited	No limitations	
Nutrition	Very poor	Probably inadequate	Adequate	Excellent	
Friction/ Shear	Problem	Potential problem	No apparent problem		

WATERLOW SCALE

<i>Build/Weight for Height</i>	<i>Score</i>	<i>Skin type visual risk areas</i>	<i>Score</i>	<i>Sex & age (Years)</i>	<i>Score</i>	<i>Special risks</i>	<i>Score</i>
Average (BMI= 20-24.9)	0	Healthy	0	Male	1	Tissue Malnutrition	
Above average (BMI= 25-29.9)	1	Tissue paper (Frail)	1	Female	2	Terminal Cachexia	8
Obese BMI= >30	2	Dry	1	14-49	1	Multiple organ failure	8
Below average (BMI = <20)	3	Oedematous	1	50-64	2	Single organ failure (Resp, Renal, Cardiac)	5
(BMI=Wt in kg/Ht in m ²)		Clammy, Pyrexia	1	65-74	3	Peripheral vascular disease	5
		Discoloured grade I	2	75-80	4	Anemia <8gm%	2
		Broken/Spots grade 2-4	3	81+	5	Smoking	1
<i>Continence</i>	<i>Score</i>	<i>Mobility</i>	<i>Score</i>	<i>Appetite</i>	<i>Score</i>	<i>Neurological deficit</i>	<i>Score</i>
Complete/ Catheterised	0	Fully	0	Normal	0	Diabetes, MS, CVA	4 to 6
Urine Incontinence	1	Restless/Fidgety	1	Scarce/Feeding tube	1	Motor/Sensory	4 to 6
Fecal Incontinence	2	Apathetic	2	Liquid IV	2	Paraplegia	4 to 6
Urinary + Fecal Incontinence	3	Restricted	3	Anorexia/ Absolute diet	3		
		Bed bound e.g. traction	4			Major surgery or trauma	
		Chair bound e.g. wheel chair	5			Orthopedic/Spinal	5
						On table >2 Hrs	5
						On table >6 Hrs	8
Interpretation							
10+	At Risk						
15+	High Risk						
20+	Very High Risk						

CUBBIN AND JACKSON SCALE

Table 1. Jackson/Cubbin pressure ulcer risk scale with minor modifications (mJ/C) marked as bolded			
Age (years)	Score point	Hemodynamics	Score point
<40	4	Stable without inotropes	4
40–54	3	Stable with inotropes	3
55–70	2	Unstable without inotropes	2
>70	1	Unstable with inotropes	1
Weight/tissue viability		Respiration	
Average weight BMI 18–25.9 kg/m²	4	Spontaneous	4
Obese 26–39.9 kg/m²	3	Non-invasive, CPAP/BiPAP	3
Cachectic <18 kg/m²	2	Mechanical ventilation	2
Any of the above plus severe edema or >40 kg/m²	1	Mechanical ventilation. No spontaneous breathing	1
Past medical history		Oxygen requirements	
None	4	Requires <40% O ₂ , stable on movement	4
Mild	3	Requires 40%–60% O ₂ , stable on movement	3
Severe	2	Requires 40%–60% O ₂ , stable ABGs but desaturates on movement	2
Very severe	1	Requires 60% O ₂ or above. Inability to maintain ABGs/desaturates at rest	1
General skin condition		Nutrition	
Intact	4	Full diet + fluids	4
Red skin affecting areas prone to pressure	3	Clear IV fluids only	3
Grazed/excoriated superficial skin areas	2	Light diet, oral fluids, enteral feeding	2
Deep wounds, necrotized or heavily exudating wounds	1	Parenteral feeding	1
Mental condition		Incontinence	
Awake and alert	4	None/anuric/catheterized (urine and/or feces catheter)	4
Agitated/restless/confused	3	Urine/profound sweating	3
Apathic/sedated but responsive	2	Feces/occasional diarrhea	2
Coma/unresponsive/paralyzed and sedated	1	Urine and feces /prolonged diarrhea (≥3 times/day)	1
Mobility		Hygiene	
Walks with help	4	Independent	4
Very limited, chairbound	3	Needs assistance	3
Immobile but tolerates change of position	2	Needs much assistance	2
Unable to tolerate movement, nursed prone	1	Fully dependent	1
Deduct points			
Deduct 1 point, if patient has been in surgery or transported to CT, MRI or HBOT during the last 48 hours			
Deduct 1 point, if patient has required blood or clotting factors during last 24 hours			
Deduct 1 point, if patient has hypothermia of 35°C or under (core temperature)			

Revised sections (marked as bolded) of the Jackson/Cubbin risk scale¹⁴ utilized in this program to improve the clarity and reproducibility of the scale. The maximum score is 48 (low risk) and the minimum score 9 points signifying high risk. BMI = body mass index; CPAP = continuous positive airway pressure; BiPAP = bilevel positive airway pressure; ABGs = arterial blood gases; CT = computerized tomography; MRI = magnetic resonance imaging; HBOT = hyperbaric oxygen therapy

ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	NORTON	WATERLOW	BRADEN	CUBBIN & JACKSON
Γενική - φυσική κατάσταση	♦			
Διανοητική κατάσταση	♦		♦	♦
Κινητικότητα	♦	♦	♦	♦
Δραστηριότητα	♦		♦	
Ακράτεια	♦	♦		♦
Θρέψη		♦	♦	♦
Βάρος σώματος		♦		♦
Ηλικία		♦		♦
Κατάσταση δέρματος		♦		♦
Υγρασία			♦	
Τριβή			♦	
Φάρμακα		♦		♦
Αναπνοή				♦
Ειδικοί παράγοντες		♦		♦
Υγιεινή				♦
Αιμοδυναμική κατάσταση				♦

Συγκριτικές μελέτες κλιμάκων...

- Ανεπαρκή δεδομένα που να υποστηρίζουν την ανωτερότητα κάποιας από τις κλίμακες...
- Εγκυρότητα- αξιοπιστία??
- Αποτελεσματικότητα??

Συμπεράσματα

- Τα τραύματα πίεσης αποτελούν σημαντικό κλινικό πρόβλημα με υψηλό κόστος σε ασθενείς της ΜΕΘ
- Η ορθή κλινική εκτίμηση είναι απαραίτητη για έγκαιρη αξιολόγηση του προβλήματος και την οργάνωση του πλάνου νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς
- Η χρήση κλιμάκων αξιολόγησης κινδύνου θα πρέπει να αποτελεί συμπληρωματικό εργαλείο για την κλινική εκτίμηση