

# ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ RAYNAUD: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

---

Βασιλική-Καλλιόπη Μπουρνιά  
Ρευματολογος



## Πρωτοπαθές ή Ιδιοπαθές RP (νόσος Raynaud)

- ηλικία έναρξης 13-30 ετών
- γυναίκες
- θετικό οικογενειακό ιστορικό

## Δευτεροπαθές RP (σύνδρομο Raynaud)

- Αυτοάνοσα νοσήματα (ΣΕΛ, SSc, SjS, MCTD, DM/PM)
- τοξίνες, φάρμακα (bleomycin, cisplatin)
- N. Buerger
- Αιματολογικά νοσήματα (κρυοσφαιριναιμία, παραπρωτεϊναιμία, ψυχροσυγκολητιναιμία, POEMS)
- υποθυρεοειδισμός, φαιοχρωμοκύττωμα,
- κρουστικά μηχανήματα, ΣΚΣ κρυοπαγήματα



Το Φαινόμενο Raynaud (RP) παριστά μία εκσεσημασμένη αγγειακή απάντηση στο ψύχος ή το συναισθηματικό stress

# ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ RAYNAUD

δάκτυλα χεριών-  
ποδιών (πολύ σπάνια  
ο αντίχειρας), αυτιά,  
μύτη, γόνατα, θηλές,  
γλώσσα

συνήθως ξεκινάει  
από ένα δάκτυλο  
και επεκτείνεται  
στα υπόλοιπα

τριφασική αλλαγή  
του χρώματος  
(άσπρο, μπλε,  
κόκκινο) (15-20min)

ψυχρά άκρα, αιμωδία,  
παραισθησία, δυσκαμψία,  
πόνος των δακτύλων

μόνιμη κυάνωση, εξέλκωση  
ή γάγγραινα είναι ενδείξεις  
δευτεροπαθούς  
φαινομένου Raynaud



Dr Maurice Raynaud, “De l’asphyxie  
locale et de la gangrène symétrique  
des extrémités”, 1862

# ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ 33 ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ (N=33733)

Open Access


Research


## BMJ Open Prevalence, risk factors and associations of primary Raynaud's phenomenon: systematic review and meta-analysis of observational studies

Rozeena Garner,<sup>1</sup> Rakesh Kumari,<sup>1</sup> Peter Lanyon,<sup>1</sup> Michael Doherty,<sup>1,2</sup> Weiya Zhang<sup>2</sup>

**pooled prevalence PRP: 4.85% (95% CI 2.08% to 8.71%)**

**pooled annual incidence PRP: 0.25% (95% CI 0.19% to 0.32%).**

- 
- θήλυ φύλο [OR=1.65, (1.42 to 1.91)],
  - οικογενειακό ιστορικό [OR=16.6, (7.44 to 36.8)],
  - χειρωνακτική εργασία [OR=2.66 (1.73 to 4.08)],
  - ημικρανία [OR=4.02, (2.62 to 6.17)],
  - καρδιαγγειακή νόσος [OR=1.69, (1.22 to 2.34)]

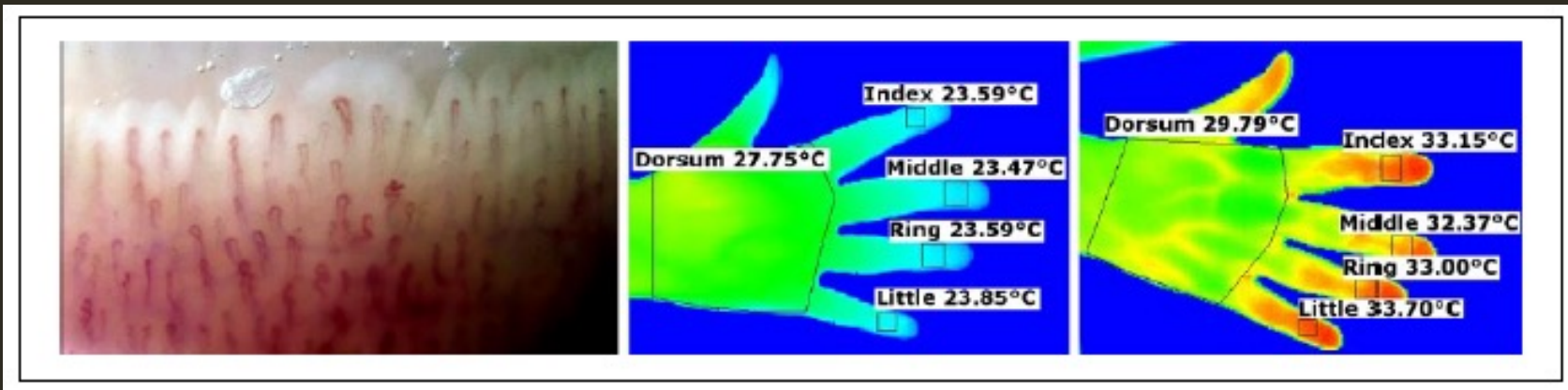


οικογενειακή κατάσταση [married, OR=0.60, (0.43 to 0.83)]

# ΔΙΕΥΡΕΥΝΗΣΗ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ RAYNAUD (ΣΤΟΧΟΣ Η ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΟΥΣ RP)

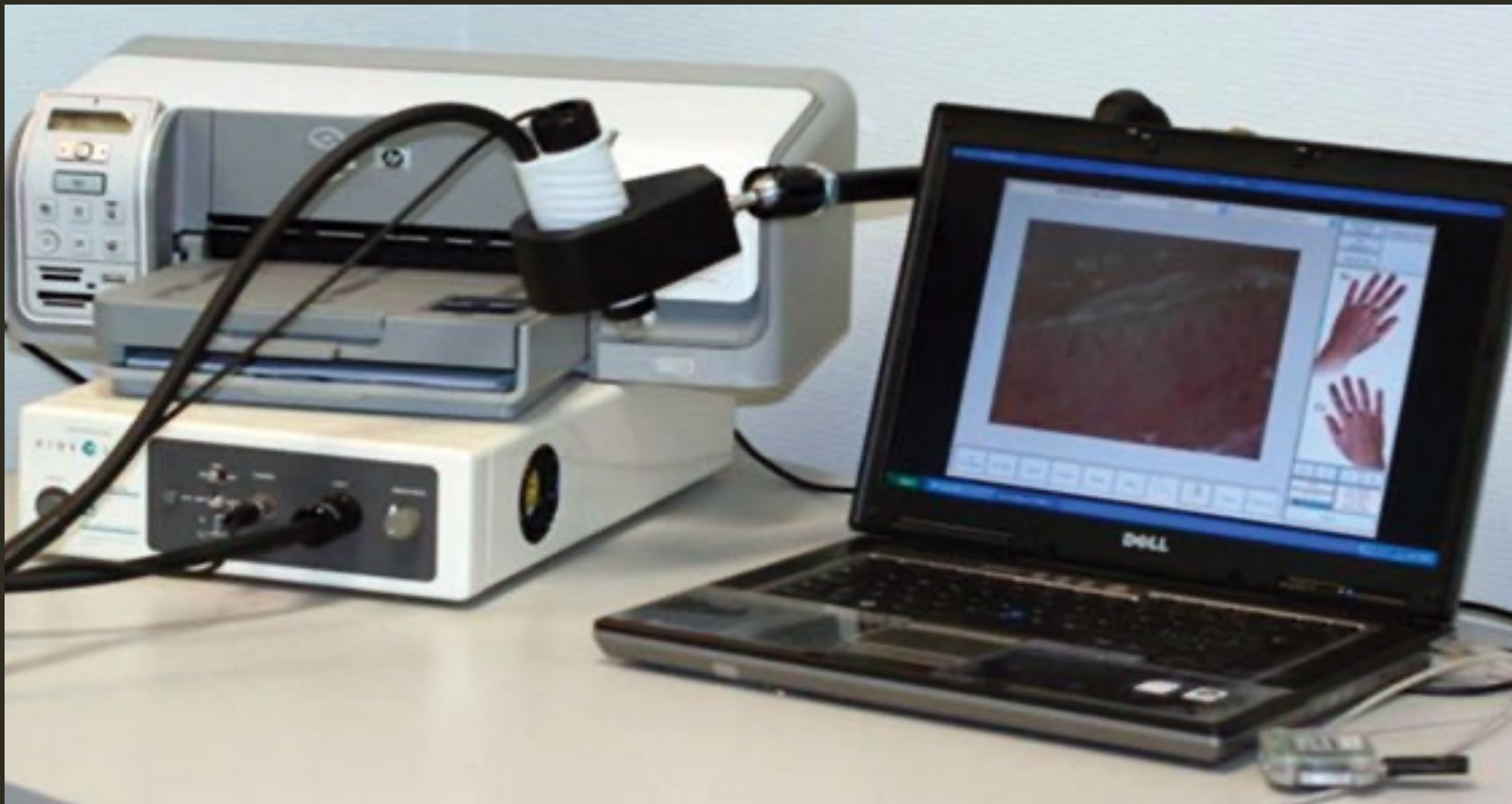
1. Λεπτομερές ιστορικό (εργασία, φάρμακα)
2. κλινική εξέταση (αναζήτηση κλινικών σημείων ενδεικτικών CTD πχ.σκληροδακτυλία, οιδηματώδη δάκτυλα, τηλαγγειεκτασίες, pitting scars )
3. Γενική αίματος, ANA, ΤΚΕ/CRP
4. τριχοειδοσκόπηση

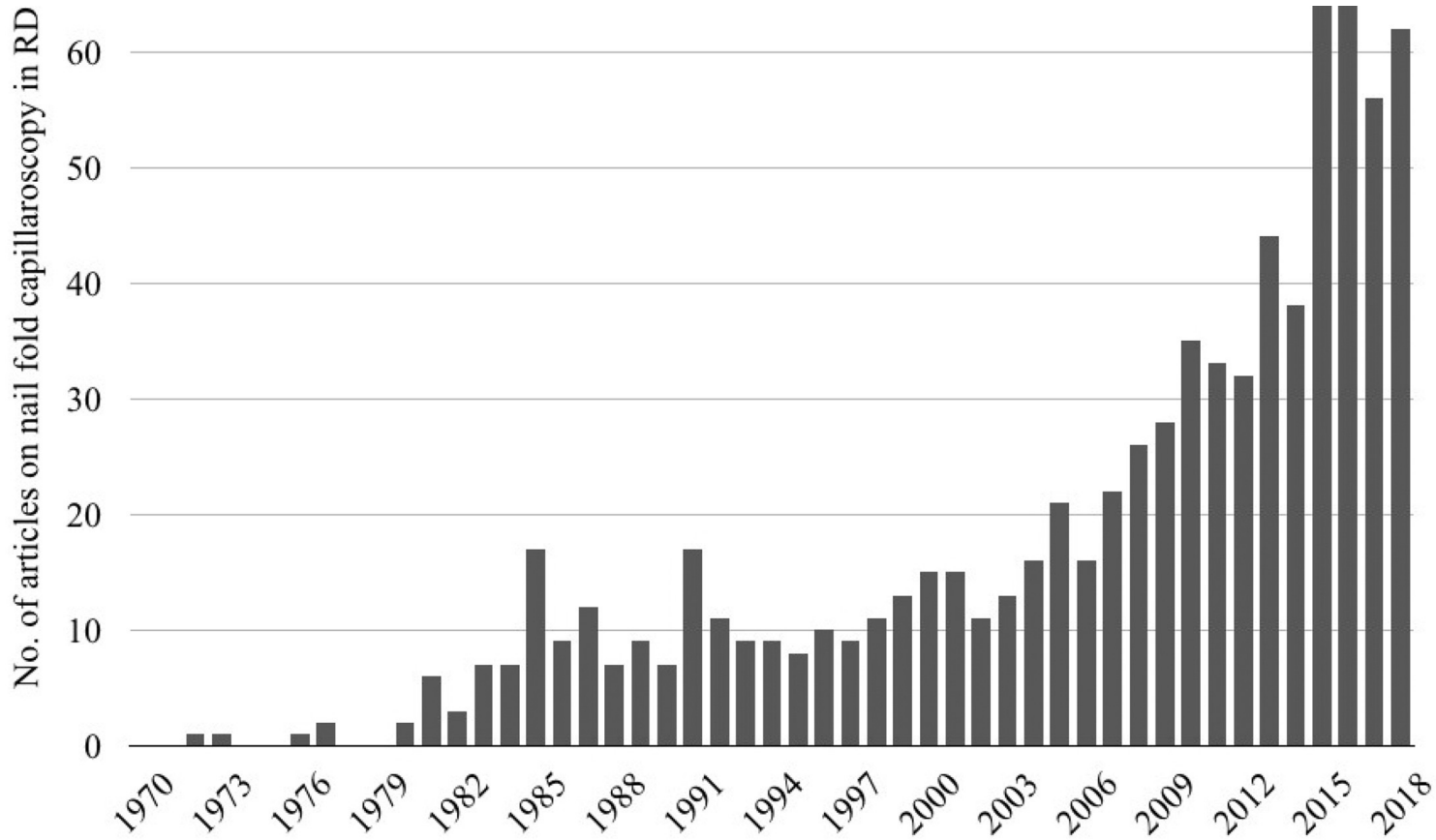
Herrick A. Journal of Scleroderma and Related Disorders 2019, Vol. 4(2) 89–101



Θερμογραφία  
Laser Doppler  
techniques  
(LDF, LDI, LSCI)

# ΤΡΙΧΟΒΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗ





ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟ  
PUBMED ΜΕ ΘΕΜΑ NAILFOLD  
CAPILLAROSCOPY IN RHEUMATIC DISEASE  
(1970-2018)



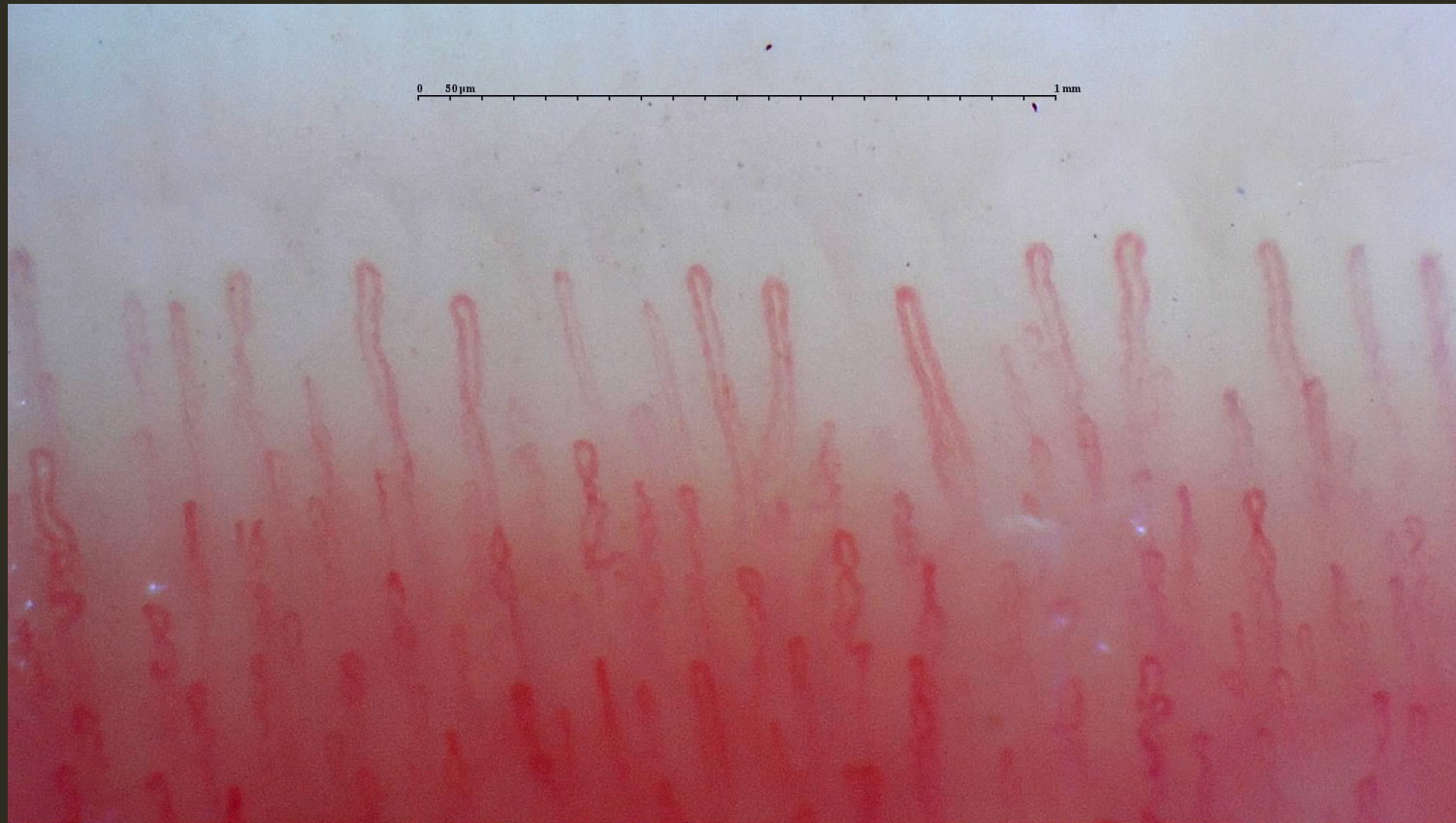
Σε ορισμένες περιπτώσεις τα γιγαντιαία τριχοειδή γίνονται ορατά δια γυμνού οφθαλμού

# Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

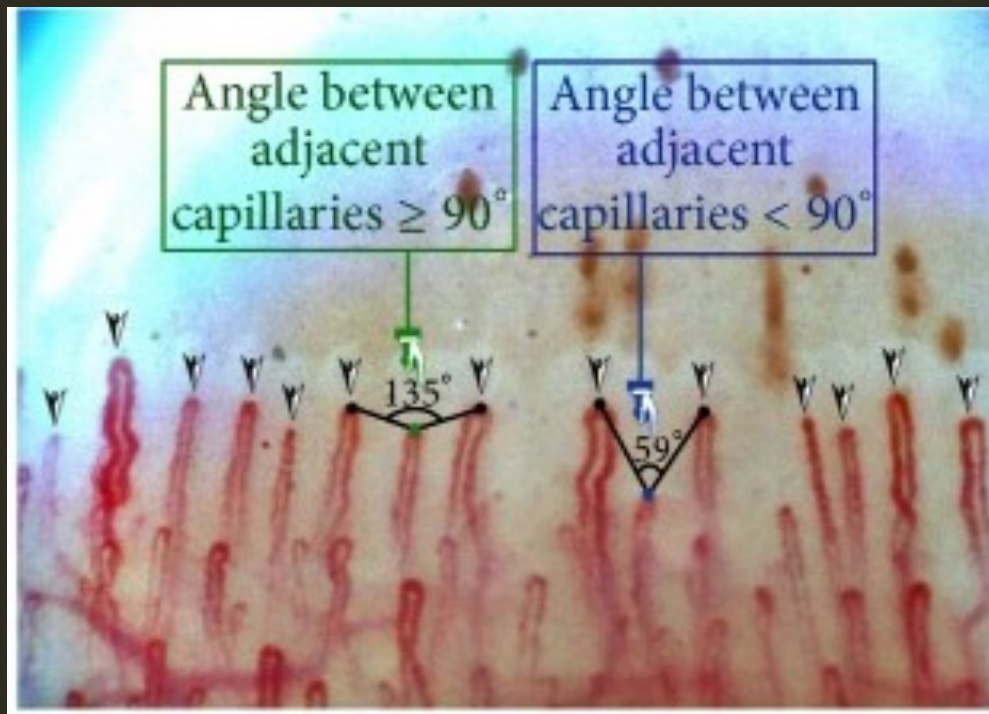




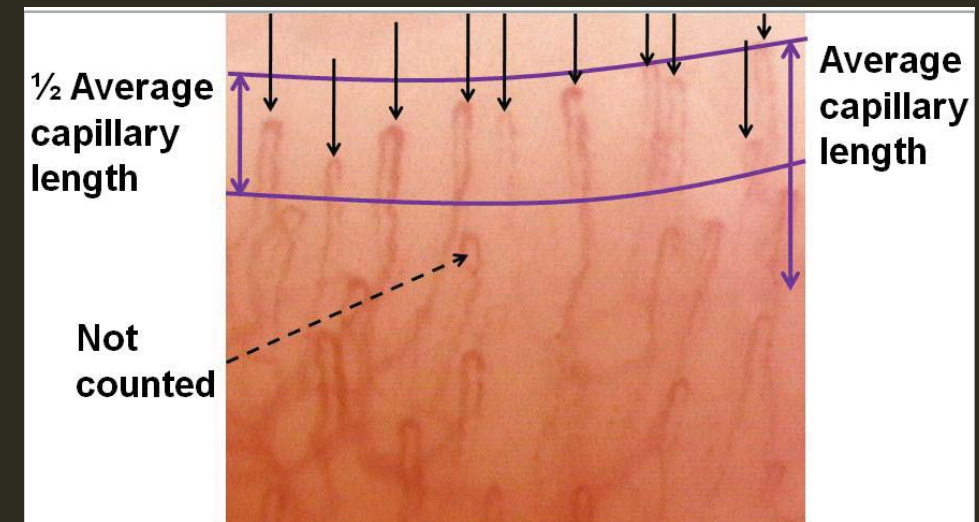
# ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ



# ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΚΤΙΜΩΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗ: Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΩΝ

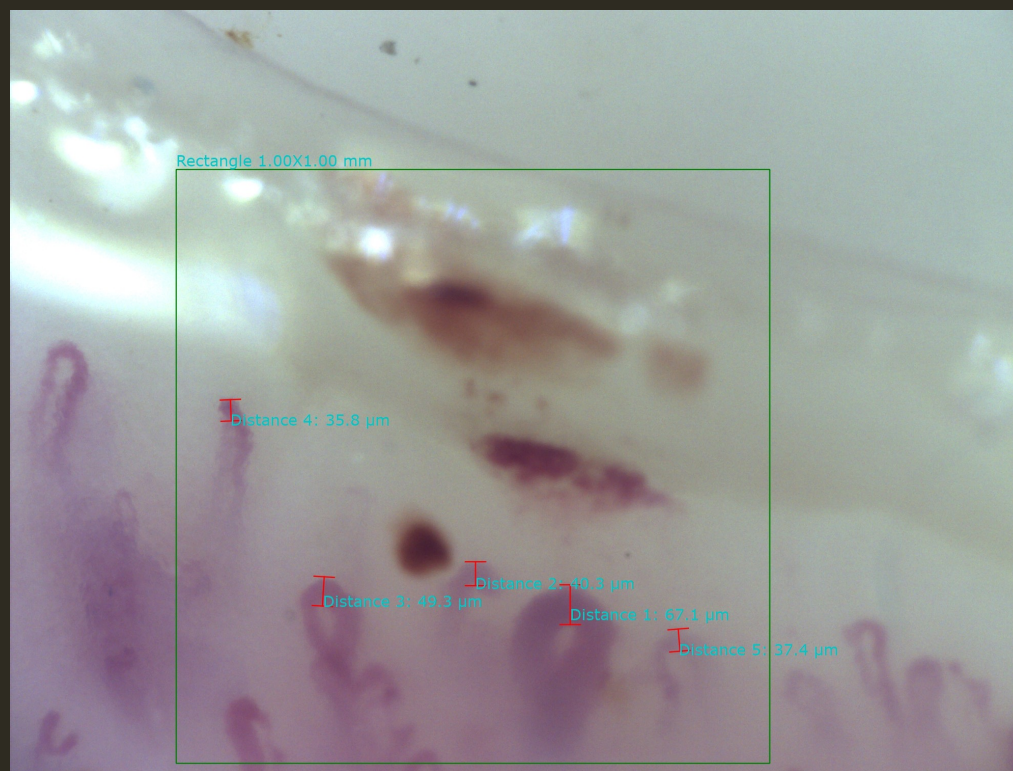
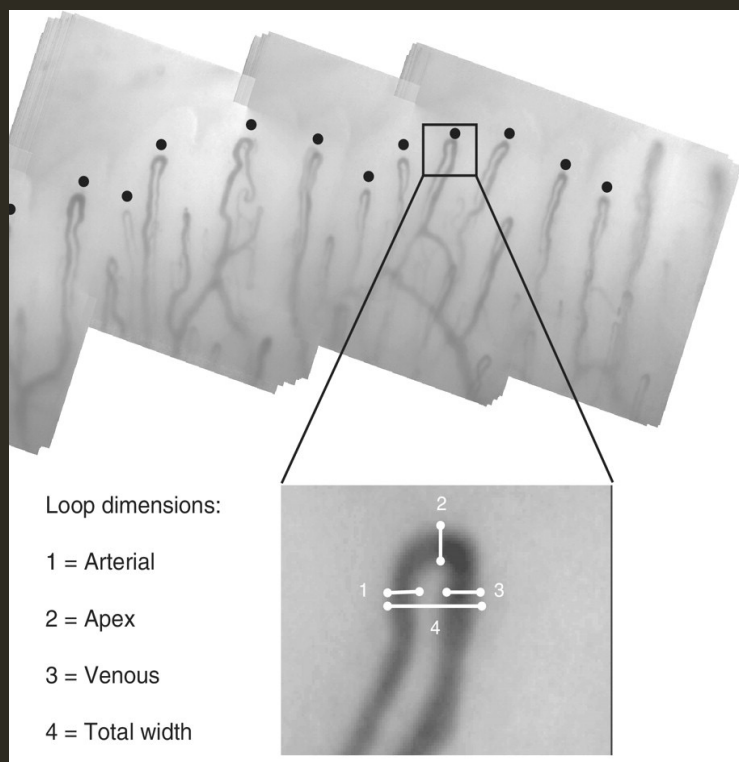


TAVAKOL ET AL. BIOMED RES INT. 2015; 2015: 974530



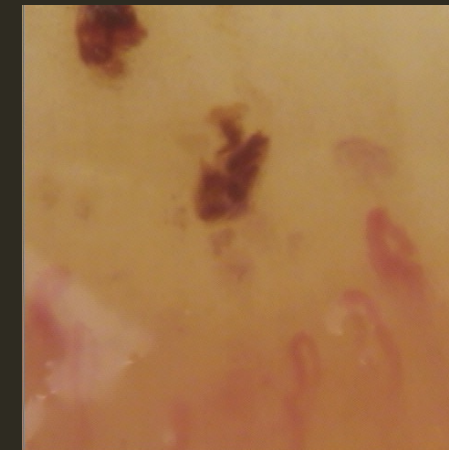
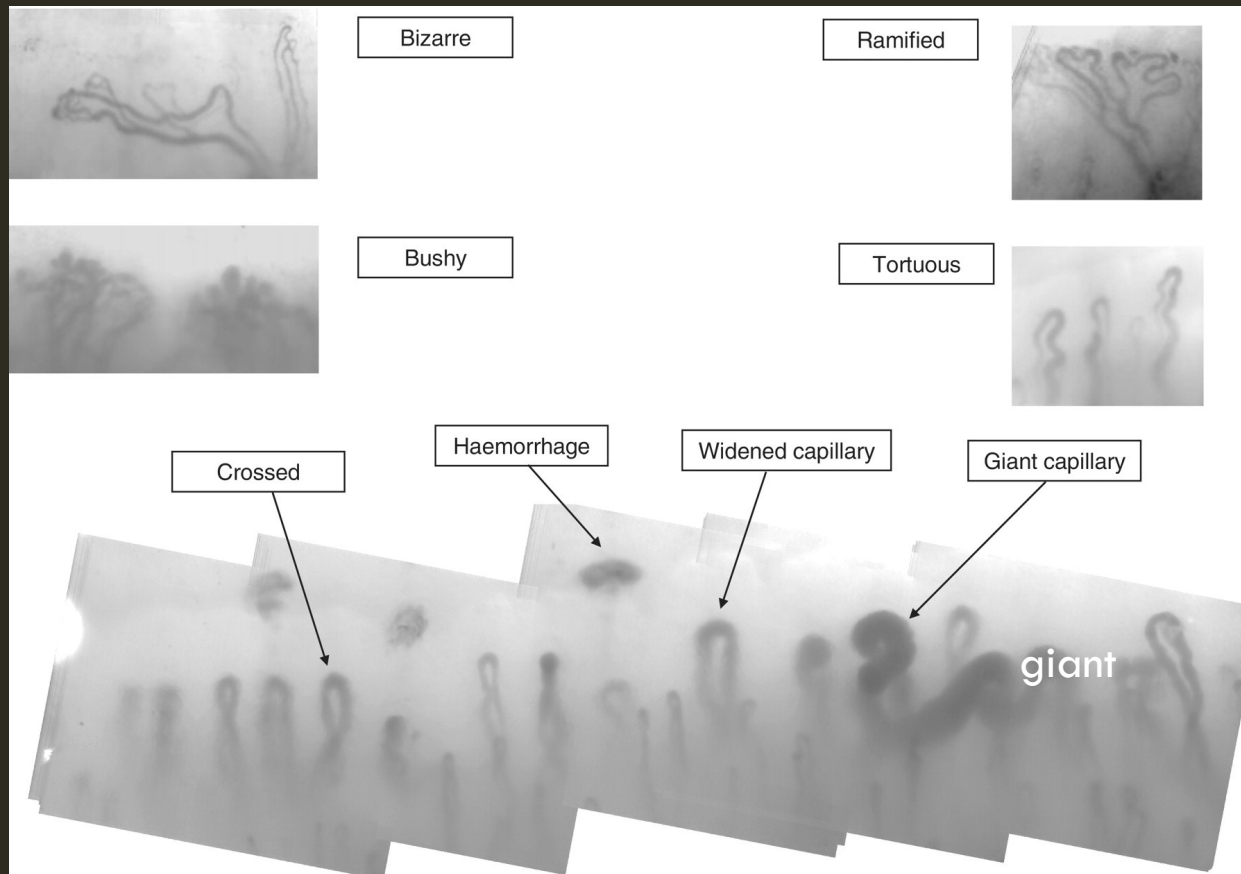
Ο αριθμός των τριχοειδών συσχετίζεται με την ηλικία ( $8.45 \pm 1.32$  τριχοειδή/mm σε άτομα  $<40$  ετών και  $9.15 \pm 1.42$  τριχοειδή/mm σε άτομα  $>40$  ετών)

# ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΚΤΙΜΩΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗ: ΤΟ ΕΥΡΟΣ ΤΩΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΩΝ



γιγαντιαία  
τριχοειδή:  
ομοιογενώς  
διατεταμένα με  
εύρος  $\geq 50\mu\text{m}$

# ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΚΤΙΜΩΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗ: Η ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΩΝ ΚΑΙ Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΜΙΚΡΟΑΙΜΟΡΡΑΓΙΩΝ

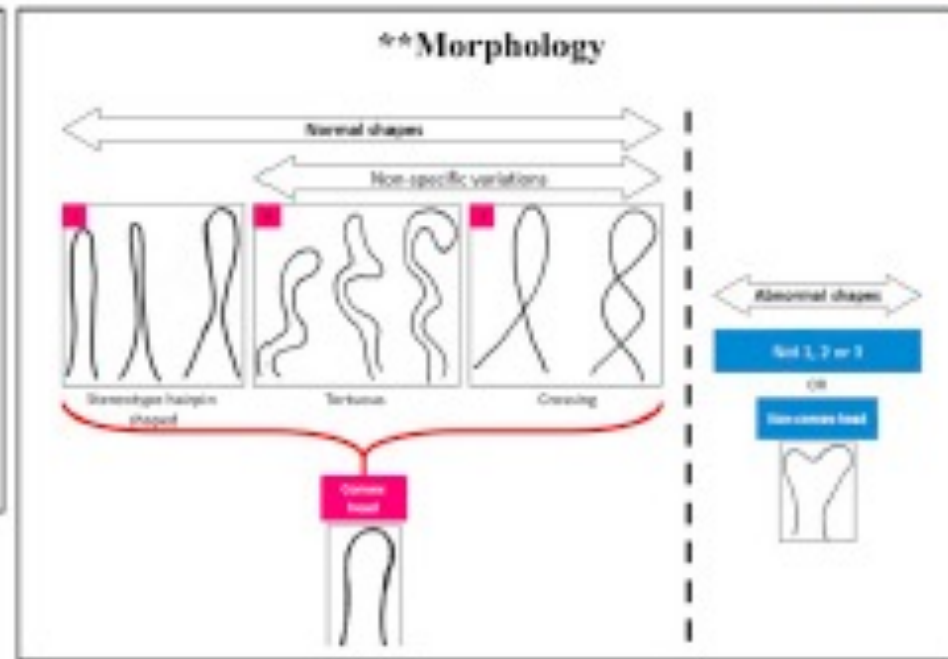
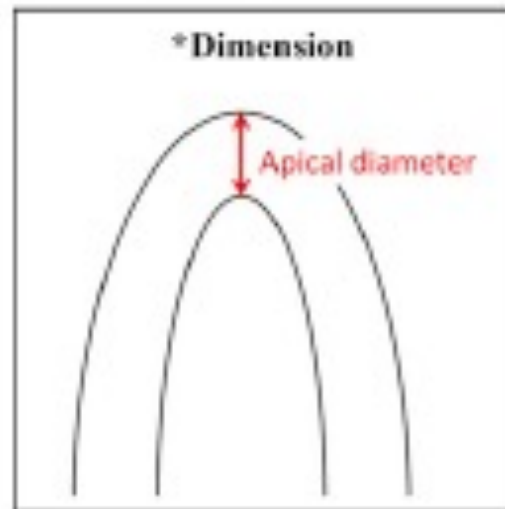


μικροαιμορραγίες



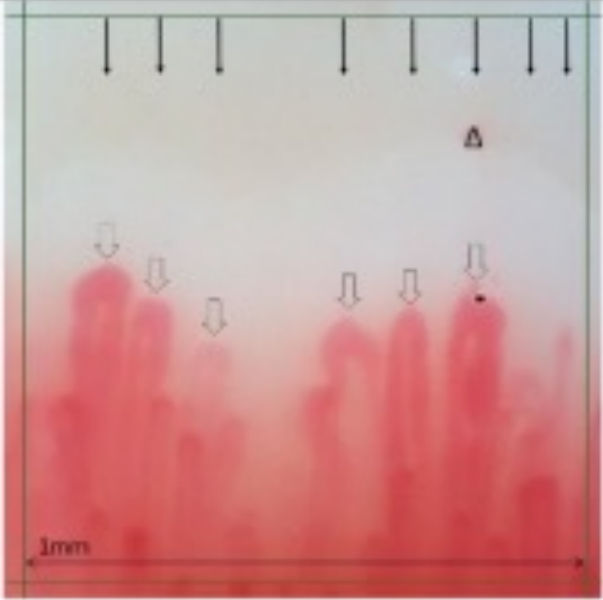
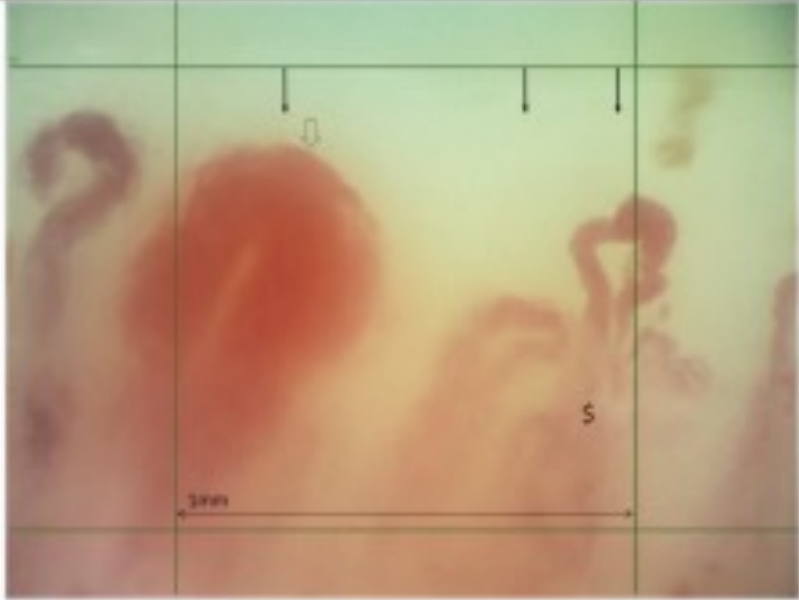
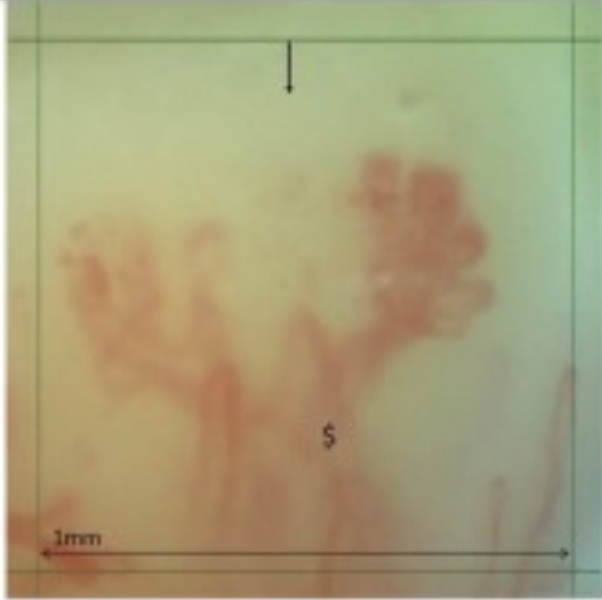
bushy  
capillaries

Capillaroscopic characteristics	Category 1				Category 2		
	Non-scleroderma pattern				Scleroderma Pattern		
	Normal	Non-Specific Abnormalities			Early	Active	Late
Density (/mm)	$\geq 7$	↓			$\geq 7$	Lowered density (4-6)	Further lowered density ( $\leq 3$ )
Dimension ( $\mu\text{m}$ )*	Normal		20-50		> 50 (giant)	> 50 (giant)	-
Abnormal morphology**	-			+	-	+	++
Haemorrhages	-				+/-	+/-	-



- Some notes, considering scleroderma patterns:
- The early pattern NEVER presents with lowered density (cut-off  $\geq 7$  capillaries /mm).
  - The active and late patterns ALWAYS present with lowered density ( $< 7$  capillaries /mm); however, the cut-offs are not absolute.
  - In the active pattern, the loss of capillaries is **combined** with giant capillaries. In the late pattern, the loss of capillaries is **combined** with abnormal shapes.
  - In the late pattern, giant capillaries are NEVER found

# ΣΚΛΗΡΟΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

a) "Early" scleroderma pattern	b) "Active" scleroderma pattern	c) "Late" scleroderma pattern
		
<p><b>Capillaroscopic characteristics:</b></p> <p><i>Density:</i> 8 capillaries in 1 linear mm (↓).</p> <p><i>Dimension:</i> presence of giants (homogeneous enlargement of all three limbs of the capillary with the diameter <math>\geq 50 \mu\text{m}</math>, ↓).</p> <p><i>Morphology:</i> hairpin shaped capillaries.</p> <p><i>Haemorrhages:</i> present (<math>\Delta</math>).</p>	<p><b>Capillaroscopic characteristics:</b></p> <p><i>Density:</i> 3 capillaries in 1 linear mm (↓).</p> <p><i>Dimension:</i> presence of a giant (homogeneous enlargement of all three limbs of the capillary with the diameter <math>\geq 50 \mu\text{m}</math>, ↓).</p> <p><i>Morphology:</i> hairpin shaped capillaries and presence of an abnormally shaped capillary (S).</p> <p><i>Haemorrhages:</i> absent.</p>	<p><b>Capillaroscopic characteristics:</b></p> <p><i>Density:</i> 1 capillary in 1 linear mm (↓).</p> <p><i>Dimension:</i> not measured because of presence of abnormal shape.</p> <p><i>Morphology:</i> presence of an abnormally shaped capillary (S).</p> <p><i>Haemorrhages:</i> absent.</p>

# ΜΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ-PRESCLERODERMA SIGNATURE

(NDC) Number of Dilated  
Capillaries/mm ( $>30\mu\text{m}$ ,  
average of 16 images)

$<0.45$

$\geq 0.45$

Venous diameter of  
most dilated  
capillary (mean of 16  
images)

NDC

$<1.7$

$\geq 1.7$

$\geq 23\mu\text{m}$

$<23\mu\text{m}$

PRP (18/18)

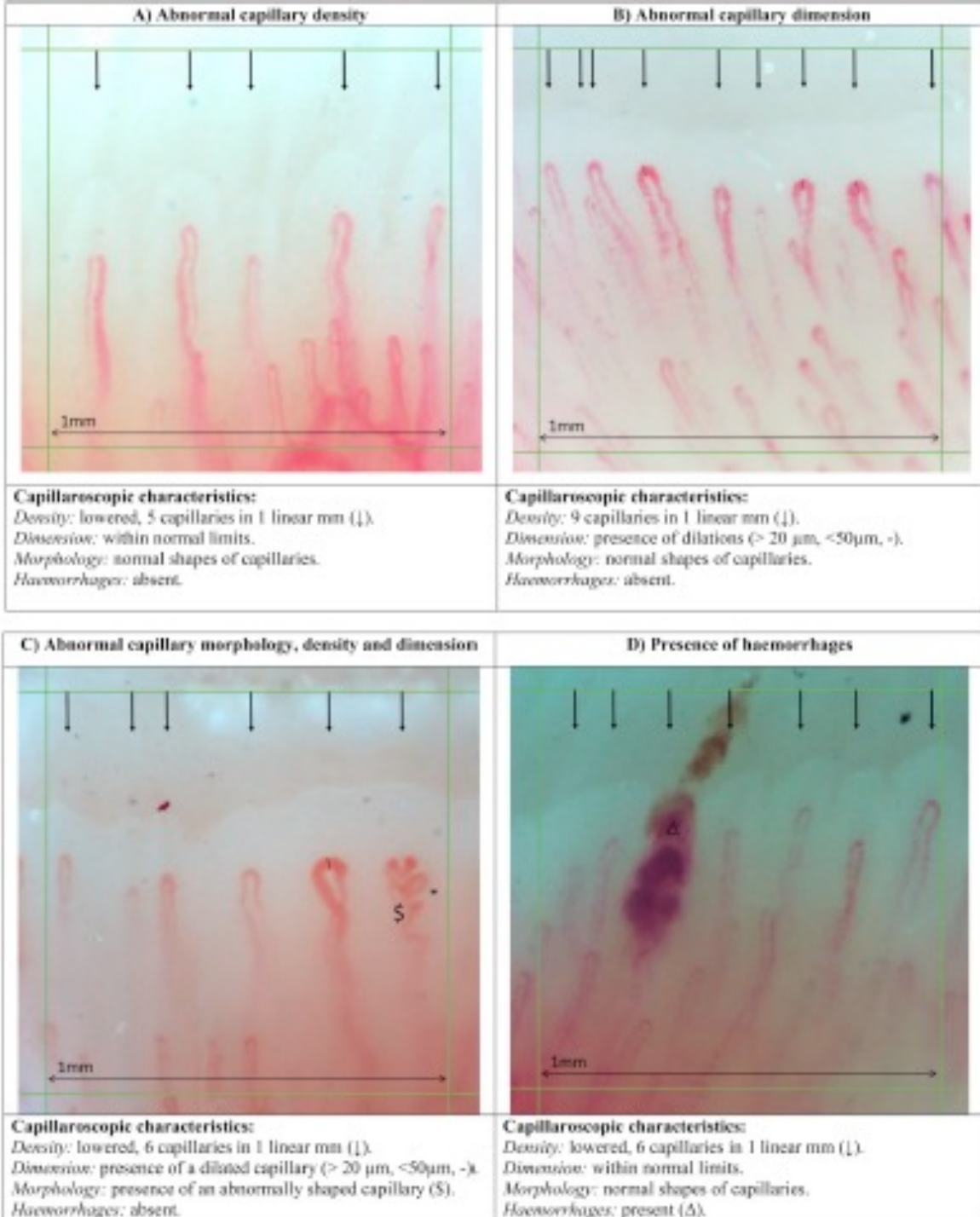
CTD (2/2)

CTD (11/11)

SSc  
(18/24)

Smith V. et al. Autoimmunity Reviews 2020;19(3):102458

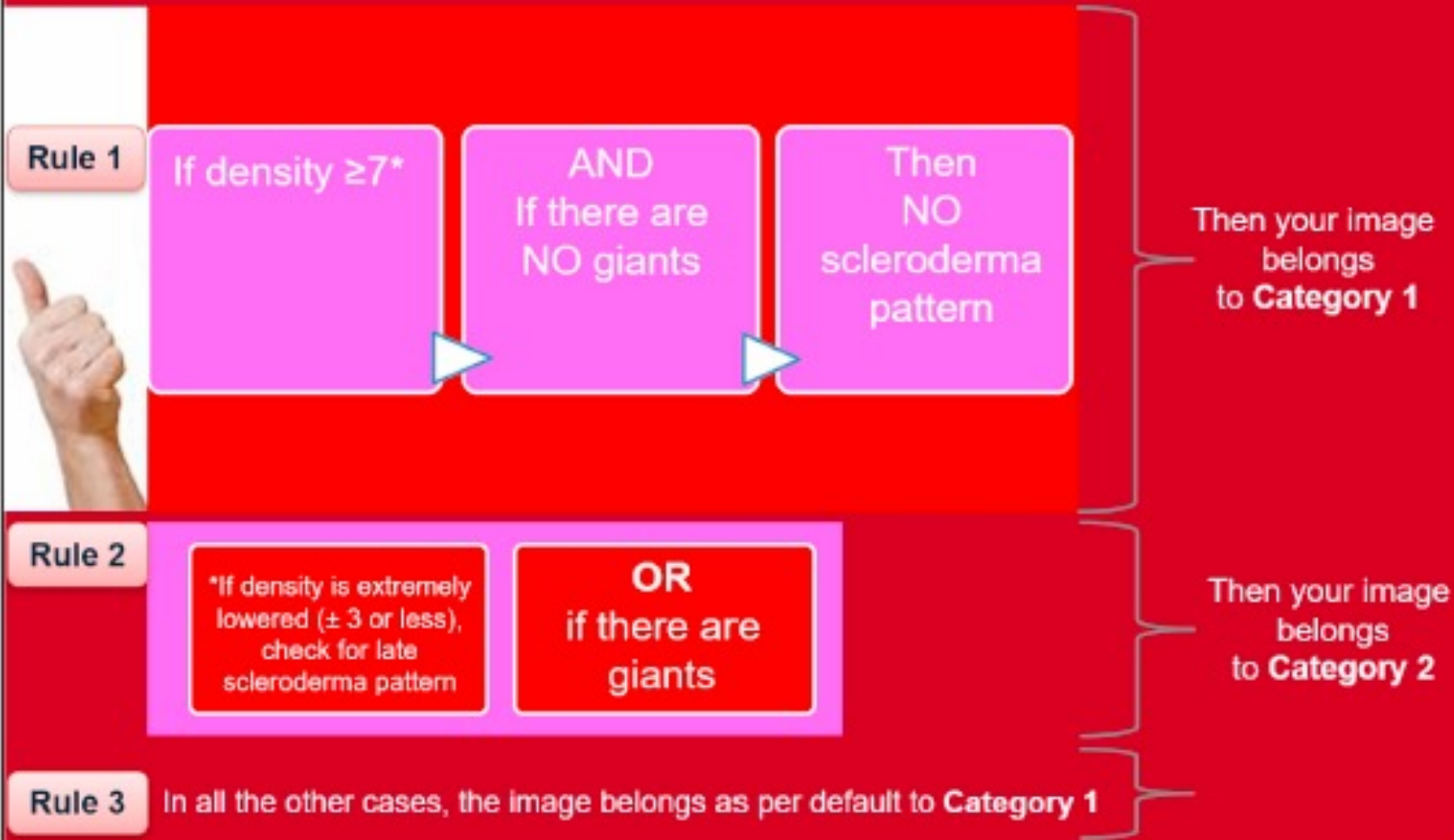
Pacini G et al. RMD Open 2022;8:e002449



## FAST TRACK ALGORITHM

### Easy rule of thumb to discern an image as belonging to the scleroderma pattern or not

(Category 1: NON-scleroderma pattern; Category 2: Scleroderma pattern)

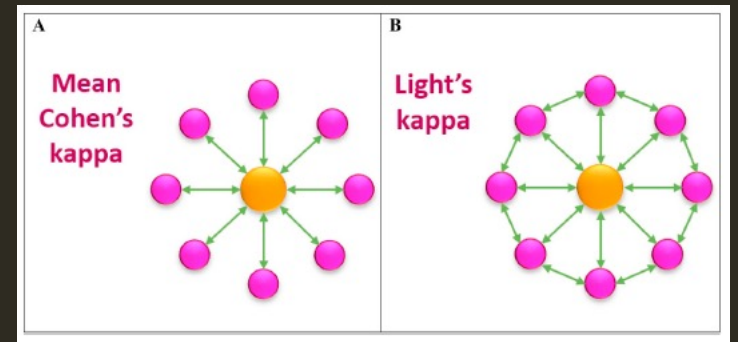


## INTER-RATER RELIABILITY

Mean Cohen's kappa (95% CI) and Light's kappa for the groups of raters at the 8th EUSTAR course on SSc (Nijmegen 2019).

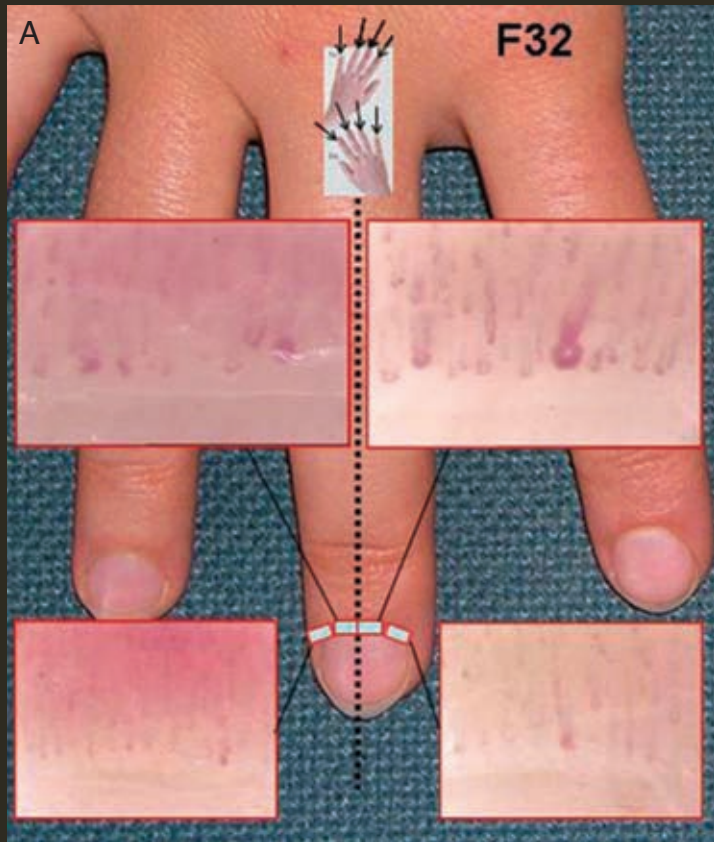
Group of raters	Mean Cohen's kappa (95% CI)	Light's kappa
Expert raters (n = 3)	1	1
Attendees (n = 85)	0.94 (0.92–0.96)	0.87
"Novices" (n = 47)	0.93 (0.90–0.96)	0.85
"Moderately experienced" (n = 29)	0.94 (0.89–0.98)	0.88
"Experienced" (n = 9)	0.97 (0.92–1)	0.94

CI: Confidence Interval.





# ΗΜΙΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

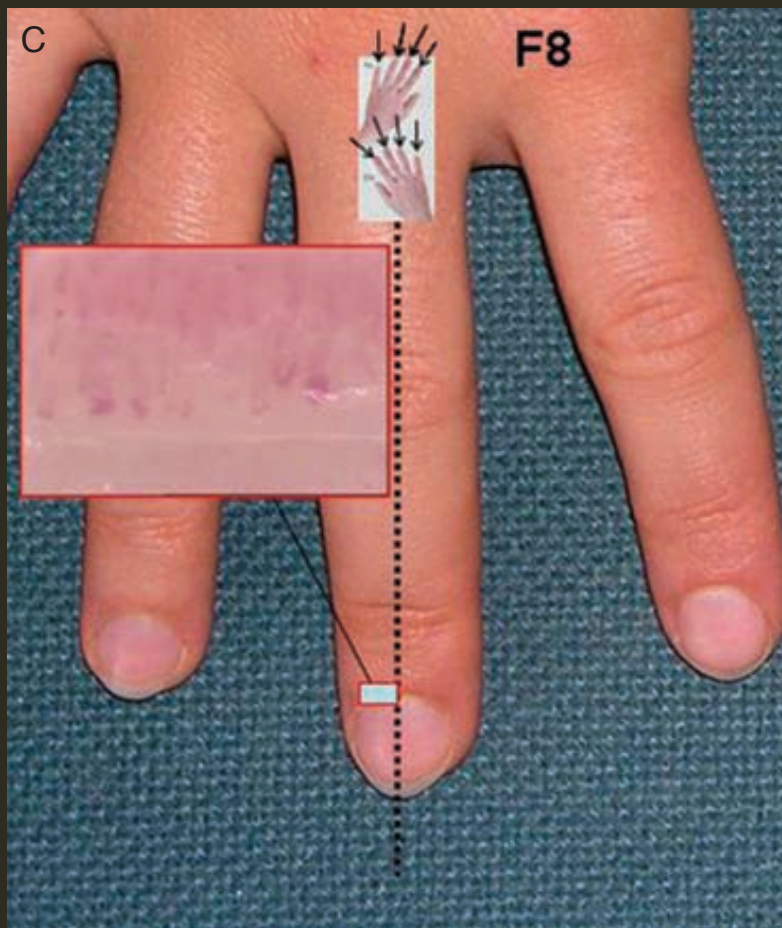


Καμμία Αλλαγή	0
<33% τριχοειδικές αλλοιώσεις/μείωση/mm	1
33%-66% τριχοειδικές αλλοιώσεις/μείωση/mm	2
>66% τριχοειδικές αλλοιώσεις/μείωση/mm	3

Για κάθε εξεταζόμενο δάκτυλο και για κάθε μία από τις εξεταζόμενες παραμέτρους υπολογίζεται το μέσο score από 4 πεδία (1 mm). Τα μέσα score αθροίζονται και διαρύνονται δια 8

# Η ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΤΡΙΧΟΕΙΔΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΣΕ 8 ΠΕΔΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙ

## ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΛΚΩΝ



### Discussion

This is the first study to show that a simple NVC scoring modality-namely, the calculation of mean score of capillary loss-investigated over eight fields (8 fingers, 1 field per finger) can be constructed and used as a simple prognostic index for digital trophic lesions which makes it possible to use it as a day-to-day in-office clinical tool.

# ΤΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΕΙΚΑΖΟΜΕΝΟΥ ΩΣ ΠΡΩΤΟΠΑΘΟΥΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ RAYNAUD ΜΕΤΑΠΙΠΤΕΙ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ

Επιπολασμός RP: ~5%,

Επιπολασμός SSc: ~0.025%

Άρα περίπου 1 στους 200 ασθενείς με RP θα αναπτύξουν τελικά SSc.

Herrick A. Journal of Scleroderma and Related Disorders 2019, Vol. 4(2) 89–101

Established in 1871

## Swiss Medical Weekly

Formerly: Schweizerische Medizinische Wochenschrift  
An open access, online journal • [www.smw.ch](http://www.smw.ch)

Systematic review | Published 30 September 2017 | doi:10.4414/smw.2017.144506  
Cite this as: Swiss Med Wkly. 2017;147:w14506

### Outcomes, rates and predictors of transition of isolated Raynaud's phenomenon: a systematic review and meta-analysis

Francesca Ingegnol<sup>a</sup>, Nicola Ughi<sup>a</sup>, Chiara Crotti<sup>a</sup>, Marta Mosc<sup>b</sup>, Chiara Tani<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Division of Rheumatology, ASST Pini, Dept. of Clinical Sciences and Community Health, Università degli Studi di Milano, Italy

<sup>b</sup> Rheumatology Unit, Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Pisa, Italy

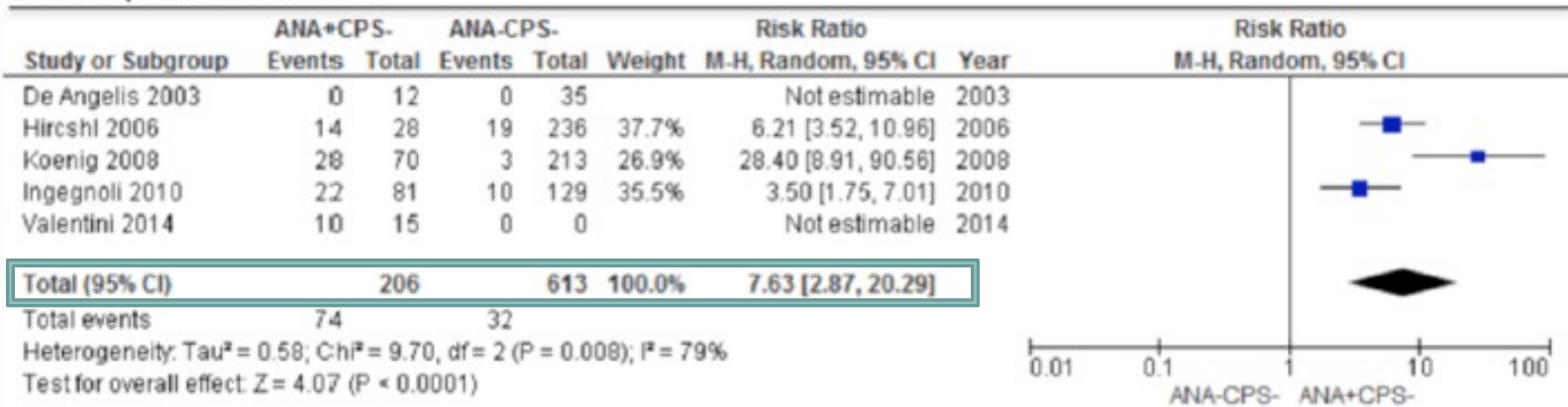
7 studies selected

N=4051 primary RP, 1220 transitions to CTD  
(rate: 2.65/100 patient-years), mean age at RP onset  
34.1

N= 657 suspected secondary RP, 188 transitions to CTD  
(rate: 11.01/100 patient-years), mean age at RP onset  
37

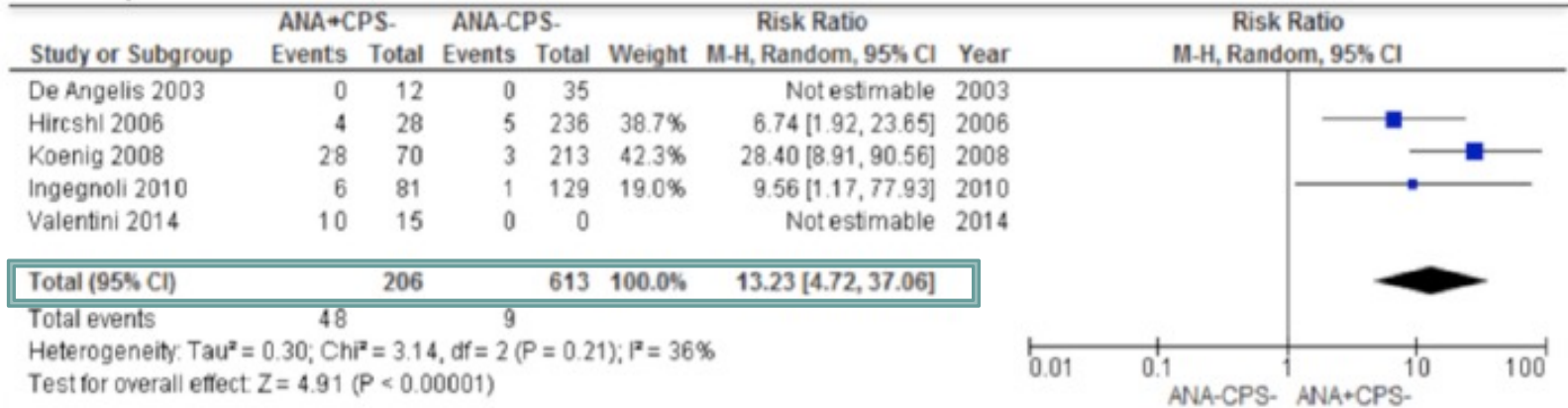
Τα ANA ως προγνωστικός δείκτης για CTD

**ANAs as predictors of CTDs**



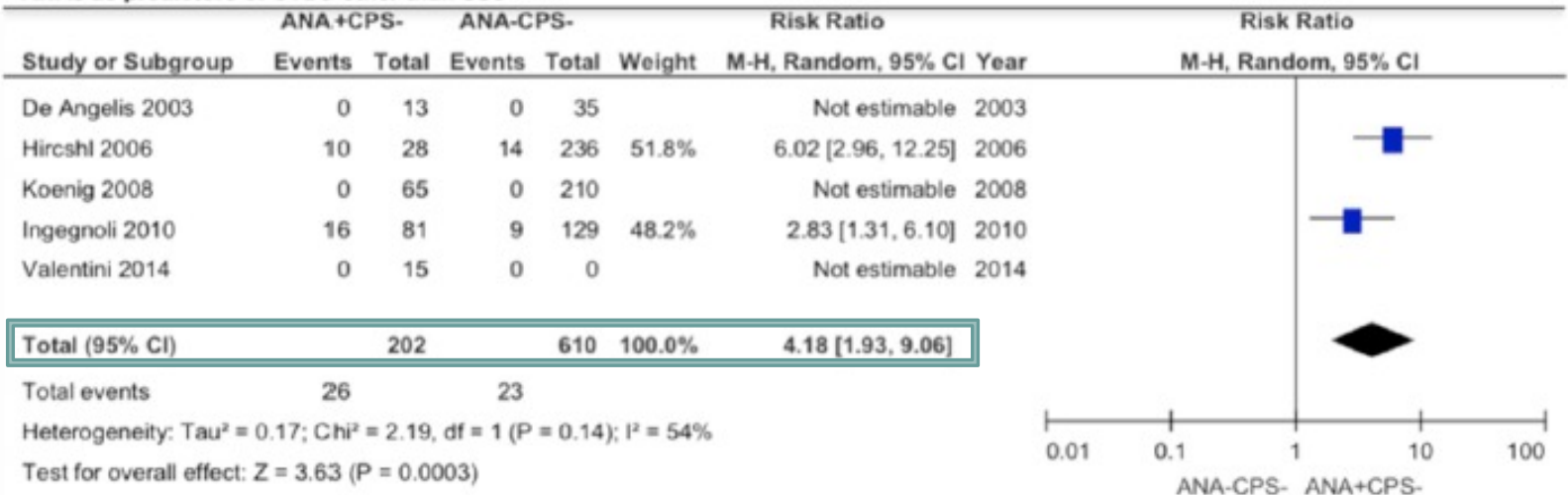
Τα ANA ως προγνωστικός δείκτης για SSc

**ANAs as predictors of SSc**



Τα ANA ως προγνωστικός δείκτης για CTD εκτός του SSc

**ANAs as predictors of CTDs: other than SSc**

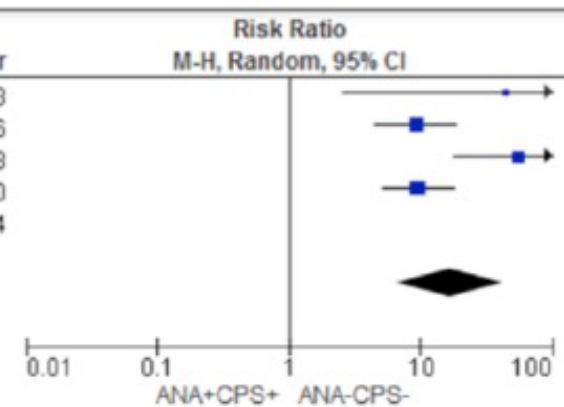


Τα ANA και η τριχοειδοσκόπηση ως προγνωστικοί δείκτες για CTD

#### ANAs and Capillaroscopy as predictors of CTDs

Study or Subgroup	ANA+CPS+		ANA-CPS-		Weight	Risk Ratio		Year
	Events	Total	Events	Total		M-H, Random, 95% CI	Year	
De Angelis 2003	2	3	0	35	8.6%	45.00	[2.59, 782.04]	2003
Hircshl 2006	3	4	19	236	32.4%	9.32	[4.57, 18.97]	2006
Koenig 2008	35	44	3	213	25.2%	56.48	[18.18, 175.45]	2008
Ingegnoli 2010	35	47	10	129	33.9%	9.61	[5.18, 17.83]	2010
Valentini 2014	11	21	0	0		Not estimable		2014
<b>Total (95% CI)</b>		<b>119</b>		<b>613</b>	<b>100.0%</b>	<b>16.96</b>	<b>[6.61, 43.55]</b>	
Total events	86		32					

Heterogeneity: Tau<sup>2</sup> = 0.58; Chi<sup>2</sup> = 10.67, df = 3 (P = 0.01); I<sup>2</sup> = 72%  
 Test for overall effect: Z = 5.89 (P < 0.00001)

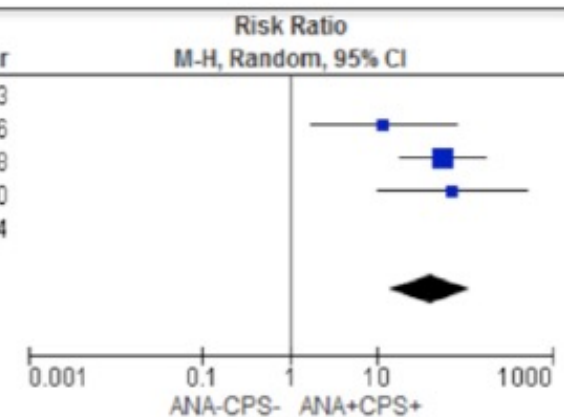


Τα ANA και η τριχοειδοσκόπηση ως προγνωστικοί δείκτες για SSc

#### ANAs and Capillaroscopy as predictors of SSc

Study or Subgroup	ANA+CPS+		ANA-CPS-		Weight	Risk Ratio		Year
	Events	Total	Events	Total		M-H, Random, 95% CI	Year	
De Angelis 2003	3	2	0	35		Not estimable		2003
Hircshl 2006	1	4	5	236	24.8%	11.80	[1.75, 79.37]	2006
Koenig 2008	35	44	3	213	51.6%	56.48	[18.18, 175.45]	2008
Ingegnoli 2010	26	47	1	129	23.6%	71.36	[9.96, 511.30]	2010
Valentini 2014	11	21	0	0		Not estimable		2014
<b>Total (95% CI)</b>		<b>118</b>		<b>613</b>	<b>100.0%</b>	<b>40.45</b>	<b>[14.02, 116.77]</b>	
Total events	76		9					

Heterogeneity: Tau<sup>2</sup> = 0.23; Chi<sup>2</sup> = 2.66, df = 2 (P = 0.26); I<sup>2</sup> = 25%  
 Test for overall effect: Z = 6.84 (P < 0.00001)

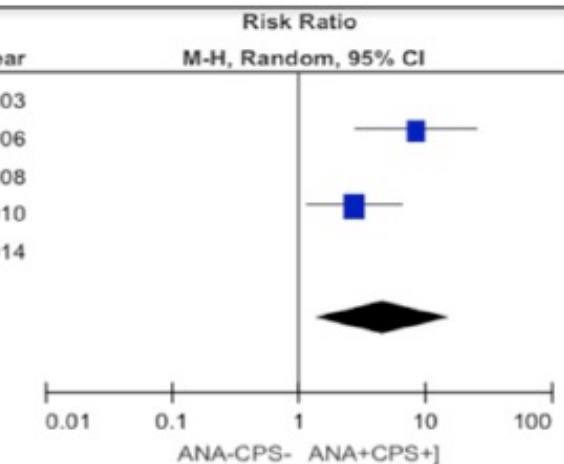


Τα ANA και η τριχοειδοσκόπηση ως προγνωστικοί δείκτες για CTD εκτός του SSc

#### ANAs and Capillaroscopy as predictors of CTDs other than SSc

Study or Subgroup	ANA+CPS+		ANA-CPS-		Weight	Risk Ratio		Year
	Events	Total	Events	Total		M-H, Random, 95% CI	Year	
De Angelis 2003	0	2	0	35		Not estimable		2003
Hircshl 2006	2	4	14	236	46.0%	8.43	[2.79, 25.42]	2006
Koenig 2008	0	44	0	210		Not estimable		2008
Ingegnoli 2010	9	47	9	129	54.0%	2.74	[1.16, 6.50]	2010
Valentini 2014	0	21	0	0		Not estimable		2014
<b>Total (95% CI)</b>		<b>118</b>		<b>610</b>	<b>100.0%</b>	<b>4.60</b>	<b>[1.37, 15.44]</b>	
Total events	11		23					

Heterogeneity: Tau<sup>2</sup> = 0.51; Chi<sup>2</sup> = 3.01, df = 1 (P = 0.08); I<sup>2</sup> = 67%  
 Test for overall effect: Z = 2.47 (P = 0.01)

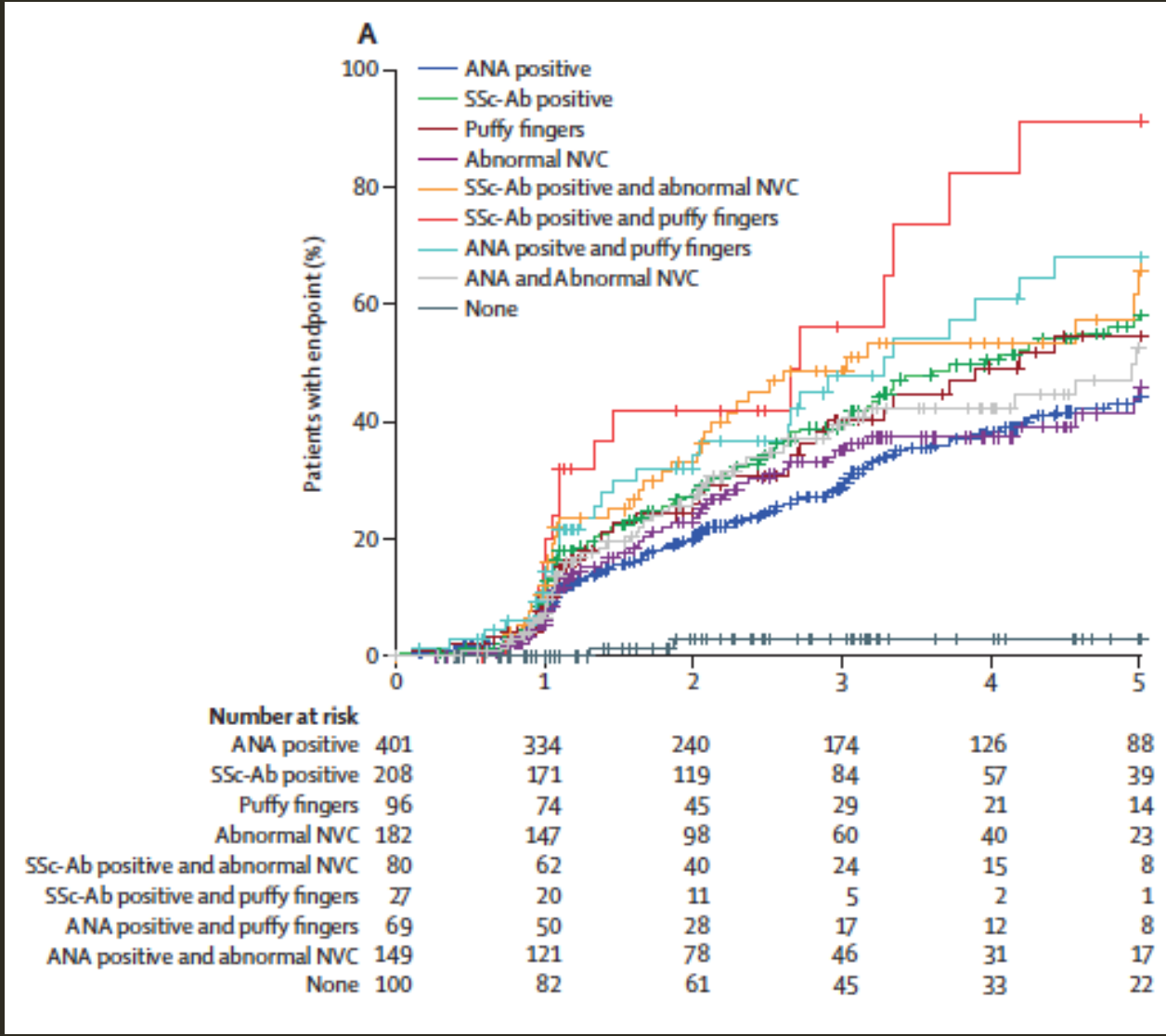
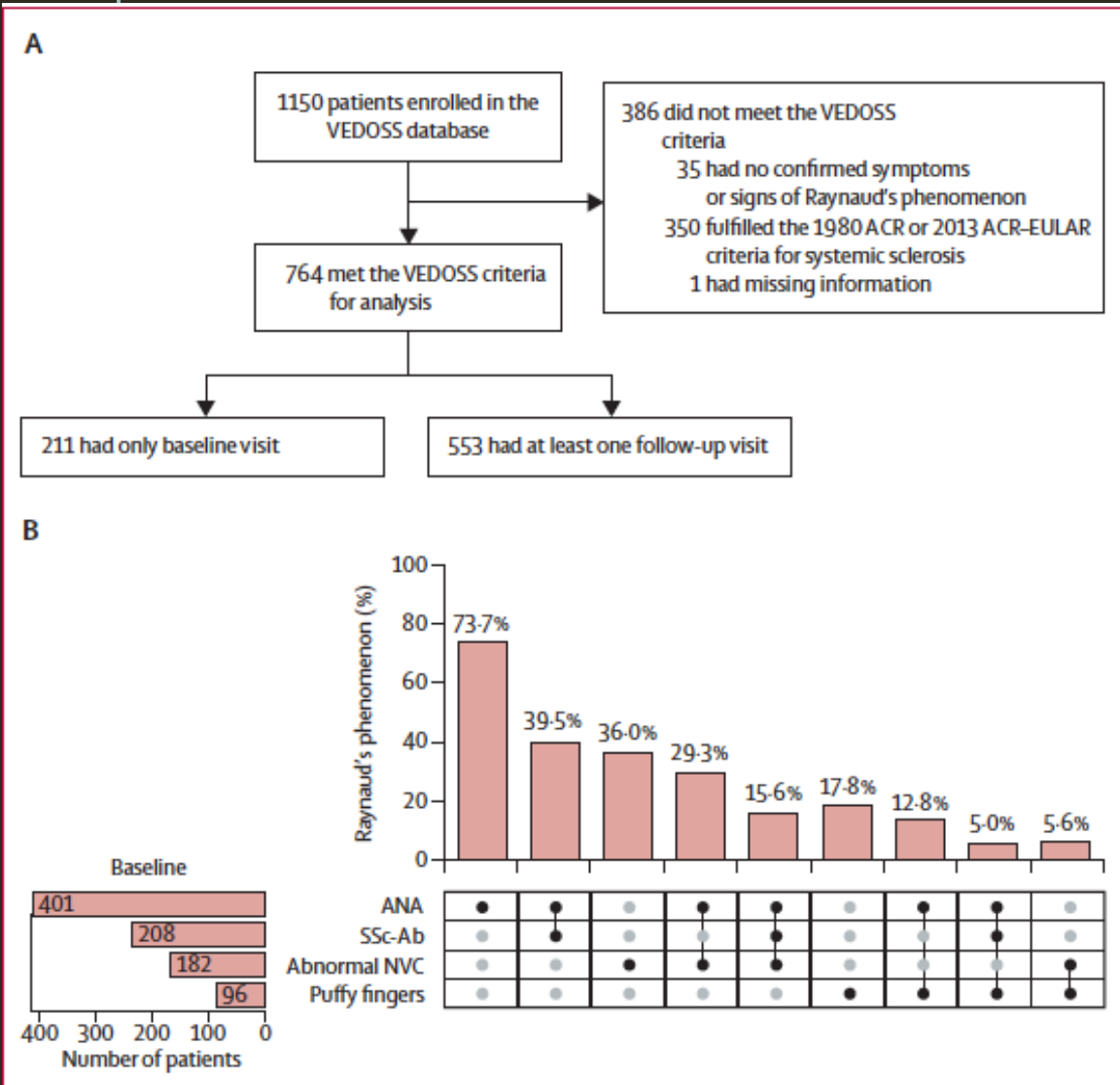


# THE VEDOSS PROJECT

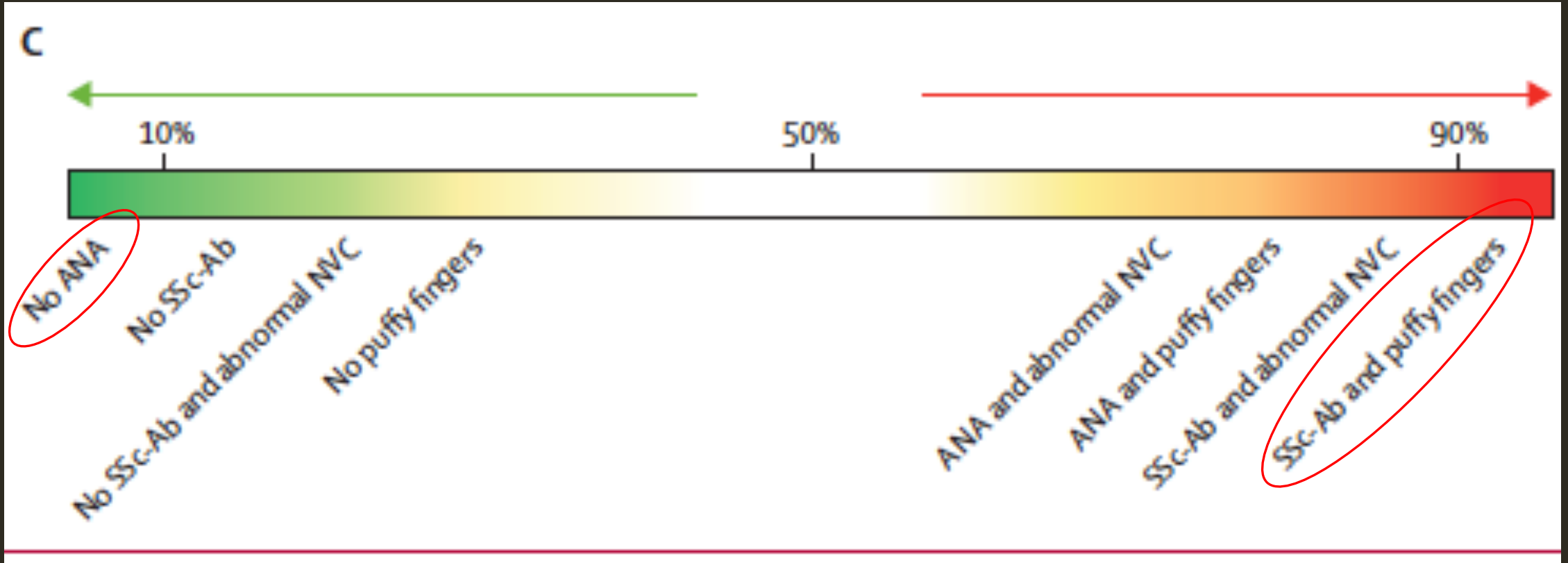
1. Πολυκεντρικό, προοπτικό registry
2. 42 EUSTAR centres σε 20 χώρες στην Ευρώπη, Β. Αμερική και Ν. Αμερική.
3. «...Patients with Raynaud's phenomenon were eligible for enrolment. Those who had fulfilled the 1980 ACR or the 2013 ACR–EULAR classification criteria for systemic sclerosis, as well as of any other ACR or EULAR classification criteria for other definite connective tissue diseases at enrolment were excluded....»
4. κριτήρια VEDOSS
  1. θετικά ANA
  2. ειδικά για το SSc αυτοαντισώματα (ACA, anti-Scl-70, anti-RNA-pol III)
  3. μη φυσιολογική τριχοειδοσκόπηση (any capillary loss, giants-συμπεριλαμβάνει και μη ειδικά ευρήματα)
  4. οιδηματώδη δάκτυλα

Στόχος η εκτίμηση της πρόοδου σε SSc στην 5ετία.

# THE VEDOSS PROJECT



# THE VEDOSS PROJECT

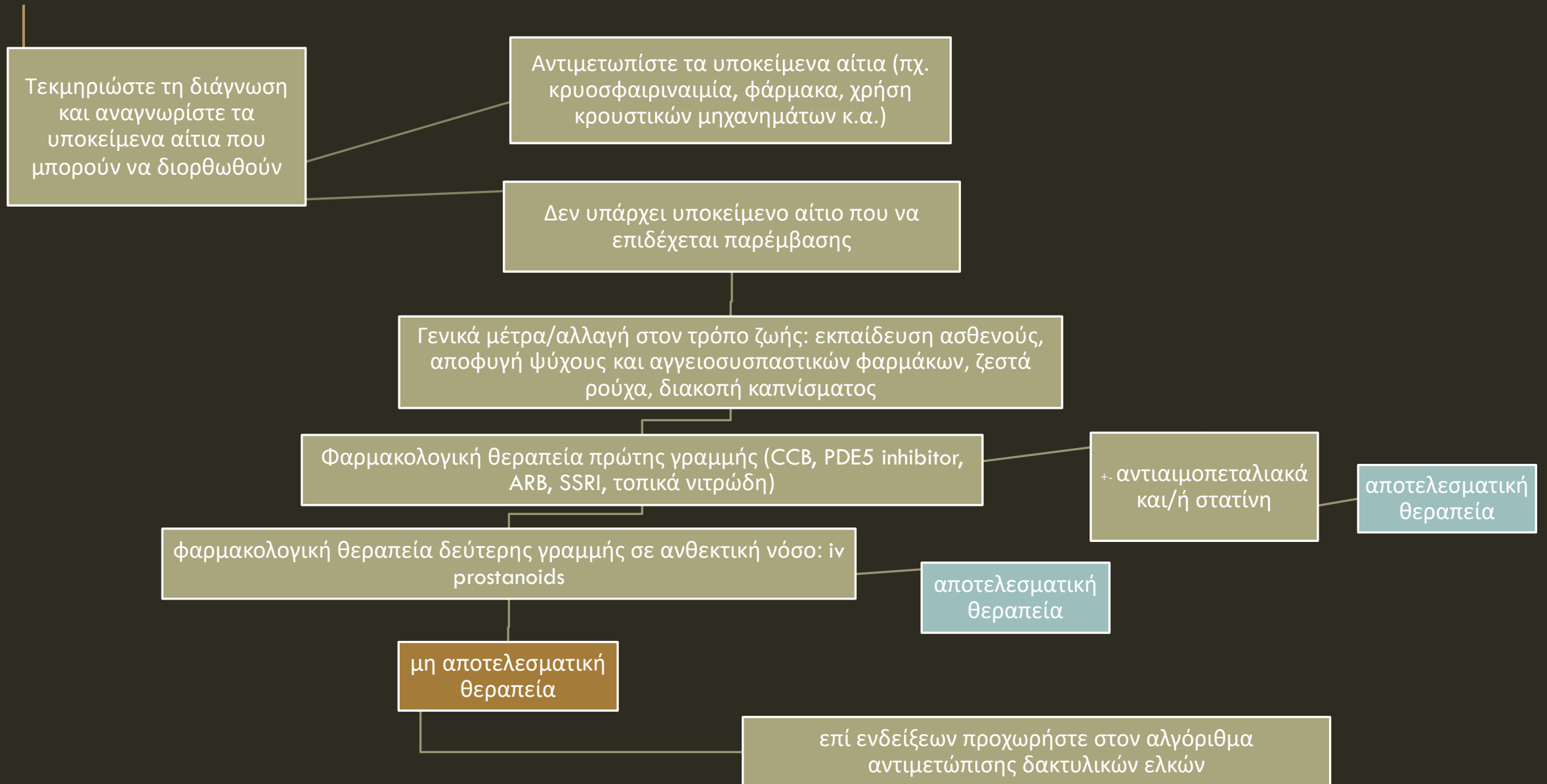


overall progression rate 52.4%





# Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ RAYNAUD



**Table 1.** Examples of oral drugs most widely used in the treatment of complicated and uncomplicated RP.

Drug or group of drugs	Main mechanism of action/other points to highlight	Examples	Usual dose range
Calcium channel blockers	Act on smooth muscle to cause vasodilation	Nifedipine (sustained release) Amlodipine	10 mg twice daily to 40 mg twice daily 5 mg once daily to 10 mg once daily
Phosphodiesterase type 5 inhibitors	Inhibit degradation of cyclic guanosine monophosphate (and therefore increase nitric oxide effect)	Sildenafil Tadalafil	20 mg/25 mg three times daily to 50 mg three times daily 20 mg alternate days to 20 mg once daily
Angiotensin II receptor blockers	Block action of angiotensin II on vascular smooth muscle	Losartan	25 mg once daily to 100 mg once daily
Alpha-adrenergic blockers	Block vasoconstriction	Prazosin	500 µg twice daily to 2 mg twice daily
Selective serotonin reuptake inhibitors	Block uptake of serotonin, a vasoconstrictor	Fluoxetine	20 mg once daily
Endothelin-1 receptor antagonists	Block action of endothelin-1 on smooth muscle cells. For prevention of recurrent digital ulcers in patients with SSc	Bosentan	62.5 mg twice daily increasing to 125 mg twice daily

RP: Raynaud's phenomenon; SSc: systemic sclerosis.

**Recommendation 1:** Raynaud's phenomenon is the correct term for this disorder. It may take the form of primary Raynaud's phenomenon or secondary Raynaud's phenomenon.

**Recommendation 2:** The terms primary Raynaud's phenomenon and secondary Raynaud's phenomenon should be used and the terms 'syndrome' and 'disease' discarded. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 3:** Conditions associated with RP should be divided into true associated disorders with aetiological links, those which worsen RP or precipitate its appearance, and those which do not cause vasospasm but digital necrosis. (Grade IIb – Level C)

**Recommendation 4:** A thorough history and examination should be taken from all patients presenting in primary care to ensure correct diagnosis of any underlying condition, as early diagnosis and organ screening in CTD improves outcome. (Grade IIa – Level C)

# EUROPEAN SOCIETY FOR VASCULAR MEDICINE GUIDELINES ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF RAYNAUD'S PHENOMENON

# EUROPEAN SOCIETY FOR VASCULAR MEDICINE GUIDELINES ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF RAYNAUD'S PHENOMENON

**Recommendation 5:** All patients presenting with RP should undergo blood tests including full blood count, ESR or CRP, and ANA testing, and capillaroscopy when available. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 6:** Capillaroscopy should only be carried out using equipment of good optical quality and by an experienced operator, usually in secondary or tertiary care. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 7:** Capillary microscopy is a useful diagnostic tool. Ab-normal capillary patterns are strong predictors of CTD and should be employed by secondary care. (Grade IIa – Level B)

**Recommendation 8:** Children under the age of 12 should be referred to secondary care as PRP is less common in these age groups. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 9:** Patients with RP should be referred to secondary care when\* there is evidence of an associated disorder or of occlusive vascular disease, symptoms are severe or progressing despite first line lifestyle and drug treatment (Grade IIa – Level C)

# EUROPEAN SOCIETY FOR VASCULAR MEDICINE GUIDELINES ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF RAYNAUD'S PHENOMENON

Vasa (2017), 46 (6), 413–423

**Recommendation 10:** Lifestyle change is an effective means of controlling RP attacks and should include dressing warmly, ceasing smoking, avoiding triggers such as cold, and an occupational therapy assessment for aids if difficulties are reported. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 11:** Calcium channel blockers are the recommended first line drug treatment for RP, if lifestyle modification alone has failed. (Grade I – Level A)

**Recommendation 12:** Nifedipine in slow release form should be used to minimise debilitating vasodilatory side effects and short duration of action. Care should be taken to increase dosage by increments to avoid side effects. If side effects are not severe, patients should be encouraged to tolerate them for two to three weeks as they may subside. (Grade IIa – Level C)

**Recommendation 13:** No good evidence exists in support of surgical management of RP, but this may be indicated in certain situations, for example systemic sclerosis-related digital ulceration. (Grade IIb – Level C)

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Το φαινόμενο Raynaud (RP) είναι μια εκσεσημασμένη αγγειακή απόκριση στο ψύχος ή το stress, εμφανίζει επιπολασμό ~5% και διακρίνεται σε ιδιοπαθές ή δευτεροπαθές.

2. Το δευτεροπαθές RP συνιστά πρώιμη κλινική εκδήλωση CTD (ιδίως νοσημάτων του φάσματος του SSc). Η έγκαιρη αναγνώρισή του δημιουργεί παράθυρο ευκαιρίας για πρώιμη διάγνωση /πρώιμη θεραπευτική παρέμβαση στο SSc.

3. Η διερεύνηση του RP περιλαμβάνει ιστορικό, κλινική εξέταση, Γενική αίματος, ANA, ΤΚΕ/CRP, τριχοειδοσκόπηση (NVC).

4. Η NVC είναι μια εύκολη, οικονομική, μη επεμβατική μέθοδος ανίχνευσης των αλλοιώσεων στα τριχοειδή των δακτύλων των άκρων χειρών με προγνωστική σημασία στην εξέλιξη του RP σε CTD.

5. Τα αρνητικά ANA συσχετίζονται με μικροτερο κίνδυνο εξέλιξης του RP σε SSc, αντίθετα η παρουσία ANA, ειδικών για το SSc Abs, puffy fingers και παθολογικής NVC αυξάνουν αυτόν τον κίνδυνο.

6. Η θεραπεία του RP περιλαμβάνει α. γενικά μέτρα (αποφυγή ψύχους, καπνίσματος, ζεστά ενδύματα) και β. φαρμακολογική θεραπεία (CCB, τοπικά νιτρώδη, PDE5-inh, SSRIs, ARBs – 2<sup>ης</sup> γραμμής θεραπεία in προστανοειδή)