



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—

Συγγραφή ερευνητικής εργασίας

*Νικόλαος Κατσούλας MD, DDS, MSc
Παθολογοανατόμος
Α' Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής
Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ*



Εισαγωγή και βασικές έννοιες

Δύο εξαιρετικά σημαντικά “έγγραφα” στην βιοϊατρική έρευνα

Ερευνητικό πρωτόκολλο

- Πριν την έναρξη της μελέτης
- Προσχέδιο/πλάνο ολόκληρης της μελέτης
- Απαραίτητο για έγκριση από την Επιτροπή Βιοηθικής
- Ορισμός μεθόδων, στόχων και μέτρων ασφαλείας
- Απαραίτητο για έγκριση σε οργανισμούς χρηματοδότησης-υποτροφίες
- Εξασφάλιση επιστημονικής και ηθικής αυστηρότητας



Ερευνητική εργασία

- Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης
- Κοινοποίηση αποτελεσμάτων στην επιστημονική κοινότητα
- Χρήση συγκεκριμένης μεθοδολογίας συγγραφής
- Υποβολή σε επιστημονικά περιοδικά με το σύστημα κριτών (peer-reviewed journals)
- Προώθηση της επιστημονικής γνώσης
- Ακρογωνιαίος λίθος της Ιατρικής βασισμένης σε ενδείξεις (evidence-based medicine)

Δομή Ερευνητικής εργασίας (IMRaD)

Τίτλος & Περίληψη: Πρώτη εντύπωση — πρέπει να είναι πειστική, ακριβής και πλούσια σε λέξεις-κλειδιά

Εισαγωγή: Υπόβαθρο, διατύπωση προβλήματος, στόχοι και υπόθεση

Μέθοδοι: Σχεδιασμός μελέτης, συμμετέχοντες, συλλογή δεδομένων, στατιστική ανάλυση

Αποτελέσματα: Ευρήματα που παρουσιάζονται με πίνακες, σχήματα και στατιστικά δεδομένα

Συζήτηση: Ερμηνεία, σύγκριση με τη βιβλιογραφία, περιορισμοί, μελλοντική έρευνα

Συμπέρασμα & Αναφορές:
Βασικά συμπεράσματα και πλήρης λίστα παραπομπών

Τίτλος

Τι?

Η συνοπτική “ετικέτα” της μελέτης

Γιατί?

- ✓ Το πρώτο πράγμα που κοιτά κάποιος μελετητής κατά την αναζήτηση
- ✓ “Τραβάει” την περιέργεια
- ✓ Δημιουργεί προσδοκίες

Πως?

- ✓ Να είστε συγκεκριμένοι και ακριβείς
- ✓ Χρήση σχετικών όρων (λέξεις-κλειδιά)
- ✓ Αποφυγή χρήσης ιδιωματισμών και συντομογραφιών
- ✓ Όριο: 10-15 λέξεις
- ✓ *Make it catchy!*

Επίδραση της μετφορμίνης στην HbA1c σε ασθενείς με ΣΔ2: Μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή

Article

Immunohistochemical Study of GATA3, c-KIT/CD117, CD56 and CD45 Expression in Proliferative Verrucous Leukoplakia (PVL), PVL-Associated Oral Squamous Cell Carcinoma and Oral Leukoplakia

Εισαγωγή

Τι?

Η αιτιολογία της μελέτης

Γιατί?

- ✓ Εισαγωγή στο θέμα και ορισμός των χρησιμοποιούμενων όρων
- ✓ Γέφυρα μεταξύ του τί είναι ήδη γνωστό με το τι κενό υπάρχει
- ✓ Εστιάζει στον σκοπό της μελέτης και στους επιμέρους ερευνητικούς στόχους




Γράφοντας την Εισαγωγή...

«χοάνη» — από γενικές σε συγκεκριμένες πληροφορίες


Βήμα 1 Στήσιμο «σκηνικού»

Παγκόσμια/εθνική σημασία της ασθένειας ή του προβλήματος. Χρήση δεδομένων επιπολασμού και στατιστικών στοιχείων για το «βάρος» των ασθενειών.

 Κερδίστε το ενδιαφέρον του αναγνώστη με τις 2 πρώτες προτάσεις


Βήμα 2 Σύντομη ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Συνοψίστε ό,τι είναι γνωστό αυτήν τη στιγμή. Αναφέρετε συστηματικά τις βασικές αναφορές. Εντοπίστε κενά ή αντιπαραθέσεις.

 Να είστε κριτικοί — όχι απλώς περιγραφικοί


Βήμα 3 Δήλωση του «κενού»

Να διατυπώνετε με σαφήνεια ΤΙ δεν έχει μελετηθεί και ΓΙΑΤΙ έχει σημασία. Αυτό δικαιολογεί το ερευνητικό σας ερώτημα.

 Σαφής δήλωση του κενού της βιβλιογραφίας

Βήμα 4 Κατάρτιση στόχων μελέτης

Ολοκληρώστε την εισαγωγή με μια σαφή δήλωση των στόχων ή/και των υποθέσεων της μελέτης.

 Η τελευταία παράγραφος της εισαγωγής θα πρέπει να αναφέρει τον στόχο της μελέτης

Γράφοντας την Εισαγωγή...

Βήμα 1

Στήσιμο «σκην

Παγκόσμια/εθνική σημασία της α
επιπολασμού και στατιστικών στοι

Βήμα 2

Σύντομη αναο

Συνοψίστε ό,τι είναι γνωστό αυτήν
Εντοπίστε κενά ή αντιπαραθέσεις.

Βήμα 3

Δήλωση του «

Να διατυπώνετε με σαφήνεια ΤΙ δι
το ερευνητικό σας ερώτημα.

Βήμα 4

Κατάρτιση στα

Ολοκληρώστε την εισαγωγή με μι
μελέτης.



ε το ενδιαφέρον του αναγνώστη με
ς προτάσεις

ε κριτικοί — όχι απλώς
κοί

ήλωση του κενού της
ρίας

ταία παράγραφος της εισαγωγής
να αναφέρει τον στόχο της μελέτης

Υλικά & Μέθοδοι

*Το πιο κρίσιμο τμήμα για την αναπαραγωγιμότητα —
άλλοι μελετητές θα πρέπει να είναι σε θέση να αναπαράγουν με ακρίβεια τη μελέτη σας.*

Σχεδιασμός και Περιβάλλον Μελέτης

- ✓ Είδος μελέτης (τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή, ομάδα, κ.λπ.)
- ✓ Περιβάλλον (νοσοκομείο, κοινότητα, εργαστήριο)
- ✓ Περίοδος και τοποθεσία μελέτης

Συμμετέχοντες

- ✓ Κριτήρια ένταξης/αποκλεισμού
- ✓ Μέθοδος και πηγή recruitment
- ✓ Μέγεθος δείγματος με αιτιολόγηση

Συλλογή δεδομένων

- ✓ Όργανα, εργαλεία, ερωτηματολόγια
- ✓ Μέθοδοι και μονάδες μέτρησης (χρήση διεθνών προτυποποιημένων μονάδων)

Στατιστική Ανάλυση

- ✓ Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε (πχ. SPSS)
- ✓ Tests (t-test, ANOVA, κ.λπ.)
- ✓ Επίπεδο σημαντικότητας ($p < 0,05$)

Υλικά & Μέθοδοι

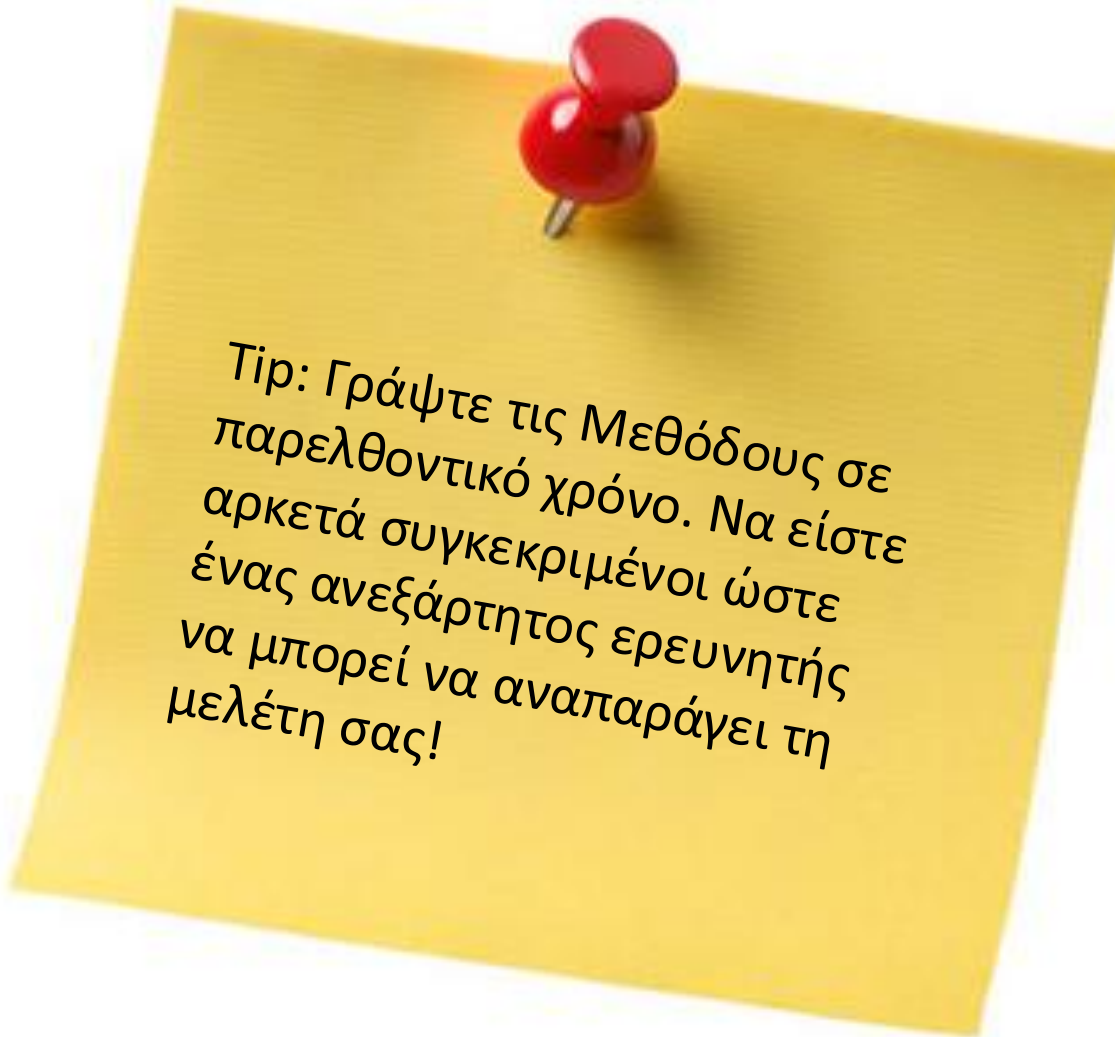
άλλοι μελετ

Σχεδιασμός και Περιβάλλον

- ✓ Είδος μελέτης (τυχαία δοκιμή, ομάδα, κ.λπ.)
- ✓ Περιβάλλον (νοσοκομείο, εργαστήριο)
- ✓ Περίοδος και τοποθεσία

Συλλογή δεδομένων

- ✓ Όργανα, εργαλεία, ερωτηματολόγια
- ✓ Μέθοδοι και μονάδες προτυποποιημένων μετρήσεων



τη μελέτη σας.

ποκλεισμού
recruitment
με αιτιολόγηση

επιμοποιήθηκε (πχ. SPSS)
, κ.λπ.)
σητας ($p < 0,05$)

2.2. Immunohistochemistry

For immunohistochemical analysis, 3 μm thick sections were cut from an FFPE tissue block using a Leica RM2145 microtome (Leica Biosystems Inc., Buffalo Grove, USA). Immunohistochemistry was carried out using the fully automated Leica BOND-MAX autostainer (Leica Biosystems, Melbourne, Australia), as previously described [44]. In brief, the biotin-free Bond Polymer Refine Detection System (Leica Biosystems, Newcastle upon Tyne, UK) was used for antigen-antibody complex detection, and the 3,3'-diaminobenzidine tetrahydrochloride solution as chromogen and hematoxylin as counterstain. The primary antibodies used were anti-CD45 (mouse monoclonal, GenomeMe, IHC583, Richmond, BC, Canada; dilution 1:100; 30 min incubation in 95 °C), anti-CD117 (rabbit monoclonal, Cell Marque, VP145, Redding, CA, USA; 30 min incubation in 95 °C), anti-CD56 (rabbit monoclonal, Cell Marque, C056, Richmond, BC, Canada; dilution 1:100; 30 min incubation in 95 °C), and anti-CD3 (mouse monoclonal, GenomeMe, IHC045, Richmond, BC, Canada; dilution 1:100; 30 min incubation in 95 °C). The following tissue specimens were used as positive controls: urothelium for GATA3 [45], interstitial cells of Cajal for c-KIT/CD117 [46], ovarian stromal cells for CD56 [47] and lymphocytes in a lymph node section for CD45 [48]. For negative controls, the primary antibodies were substituted by non-immune serum of the same specificity.

Αναλυτική αναφορά των
στοιχείων των
χρησιμοποιηθέντων
μηχανημάτων

Περιγραφή του είδους
των αντιδραστηρίων και
της χρησιμοποιηθείσας
αραίωσης

Αναλυτική καταγραφή
των θετικών και
αρνητικών controls

Χρήση βιβλιογραφικών αναφορών, όπου είναι απαραίτητο

scoring systems for each protein marker.

Protein Marker	Applied	Extent Score ¹	Κατάρτιση κλίμακας βαθμολόγησης έκτασης και έντασης του επιθυμητού αποτελέσματος
GATA3	Liang et al. 2014 [49]	0 (0%), 1 (1–10%), 2 (11–50%), 3 (51–80%), 4 (>80%)	
c-KIT/CD117	Goto et al. 2016 [50]	0 (<1%), 1 (1–4%), 2 (5–29%), 3 (≥30%)	
CD56	Pallavi et al. 2025 [51]	0 (0%), 1 (1–9%), 2 (10–20%), 3 (21–50%), 4 (>50%)	0 (negative), 1 (weak), 2 (moderate), 3 (strong)
CD45	Pantanowitz et al. 2025 [52]	0 (0%), 1 (1–24%), 2 (25–49%), 3 (50–74%), 4 (75–99%), 5 (100%)	0 (negative), 1 (weak), 2 (moderate), 3 (strong)

¹ Parentheses correspond to percentages of positive cells.

2.4. Statistical Analysis

Descriptive statistical analysis was performed to evaluate the demographics and the site of lesions in all study groups. The final score of all study cases was assessed for normality using the Shapiro–Wilk test. Due to the ordinal nature of data, i.e., final score, and the small number of cases per group, non-parametric analysis techniques were applied. As PVL group included 2 samples per patient, the final score of immunohistochemical expression of each marker was calculated for each one of the two samples and the Wilcoxon signed-rank test for matched pairs was used to compare the final score between paired samples (gingiva vs. other site). Because ties and zero differences were present, exact *p*-values were not available and asymptotic *p*-values without continuity correction were reported. Holm correction was applied to adjust for multiple testing across the four markers and effect sizes were measured using the rank-biserial correlation (*r*). Next, the mean score across both samples of each patient of PVL group was computed, as previously recommended [53,54] and was rounded to zero decimal places, to reflect the ordinal scale of scoring. The Kruskal–Wallis test with Dunn’s multiple comparison post hoc test (two-sided, tie-corrected *z*) with Bonferroni adjustment was performed to compare the final score between the three study groups. Spearman’s correlation coefficient test with Bonferroni correction to adjust for multiple comparisons was used to assess the correlation between the final score of the four markers in each study group and in the total samples. Statistical analysis was computed using R Studio (R version 4.3.1). *p*-value < 0.05 was set as statistically significant.

Ηθικές προεκτάσεις...

Όλες οι ιατρικές έρευνες που αφορούν ανθρώπους πρέπει να συμμορφώνονται με τις ηθικές αρχές που περιγράφονται στη Διακήρυξη του Ελσίνκι.



Αυτονομία

Οι συμμετέχοντες πρέπει να δώσουν ελεύθερη, εθελοντική και ενημερωμένη συγκατάθεση πριν από την εγγραφή



Ευεργεσία

Η έρευνα πρέπει να στοχεύει στην παραγωγή οφέλους και στην προώθηση της γνώσης για την υγεία



Μη-επιβλαβής

Ελαχιστοποίηση όλων των πιθανών κινδύνων, βλάβης ή/και ταλαιπωρίας για τους συμμετέχοντες



Δικαιοσύνη

Δίκαιη κατανομή των παροχών και των βαρών· προστασία των ευάλωτων πληθυσμών



Έγκριση από Επιτροπή Βιοηθικής

Υποβολή πλήρους πρωτοκόλλου στην Επιτροπή πριν από την έναρξη της μελέτης



Εμπιστευτικότητα

Προστασία όλων των προσωπικών δεδομένων και δεδομένων υγείας· χρήση ανωνυμοποίησης, όπου είναι δυνατόν

Ηθικές προεκτάσεις...

Όλες οι ιατρικές έρευνες που
στη Διακήρυξη του Ελσίνκι.



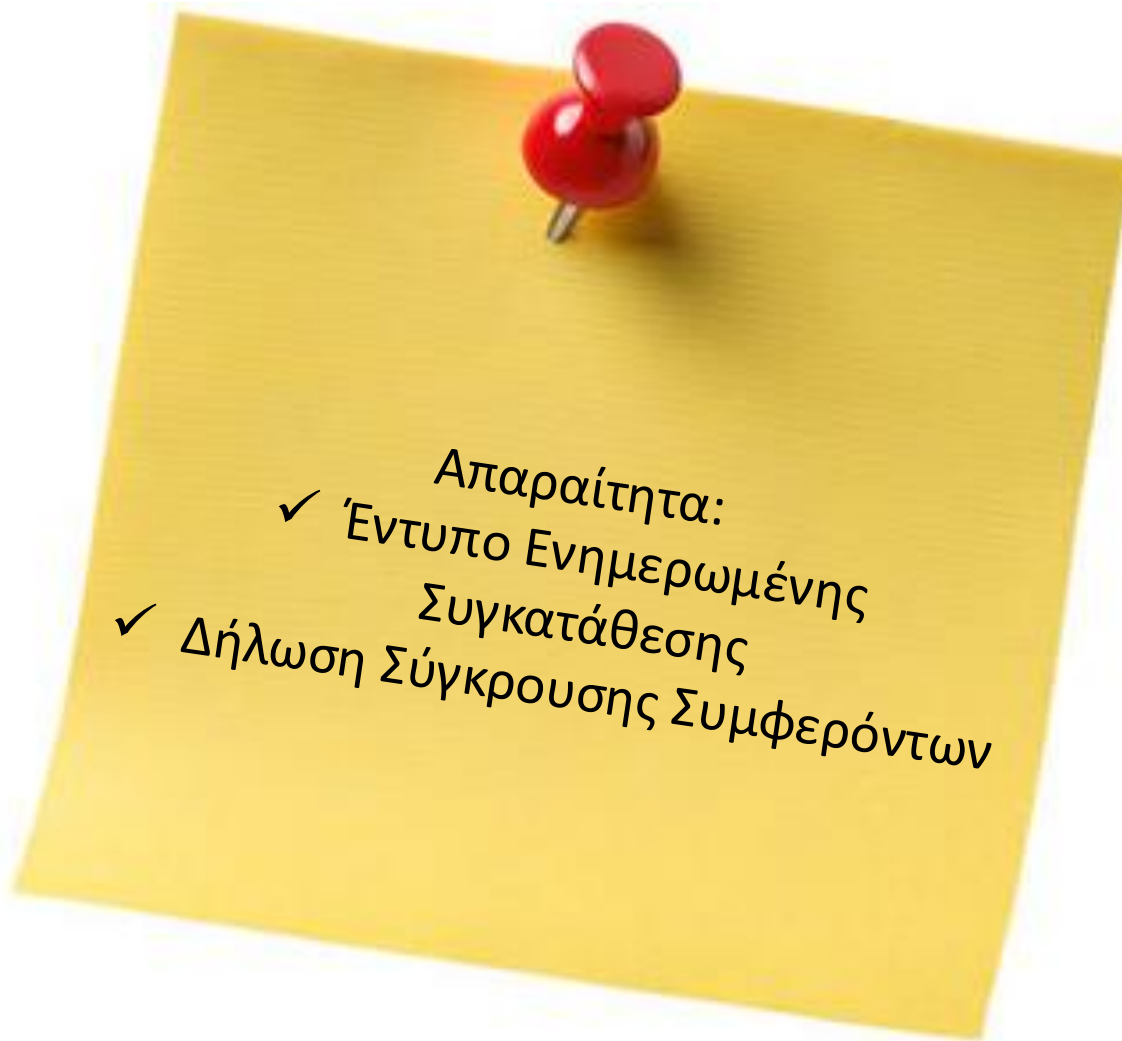
Αυτονομία

Οι συμμετέχοντες πρέπει να δ
ελεύθερη, εθελοντική και ενημε
συγκατάθεση πριν από την εγ



Δικαιοσύνη

Δίκαιη κατανομή των παροχών
βαρών· προστασία των ευάλ
πληθυσμών



κές αρχές που περιγράφονται



Μη-επιβλαβής

αχιστοποίηση όλων των πιθανών
ώνων, βλάβης ή/και ταλαιπωρίας για
τους συμμετέχοντες



Εμπιστευτικότητα

ροστασία όλων των προσωπικών
μένων και δεδομένων υγείας· χρήση
υπομοποίησης, όπου είναι δυνατόν

Υλικά & Μέθοδοι



Είναι σαφή και λογικά τα βήματα της έρευνας?
Είναι αναπαραγώγιμη η μελέτη?

Αποτελέσματα

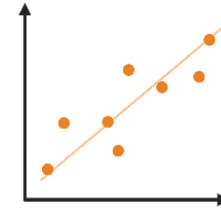
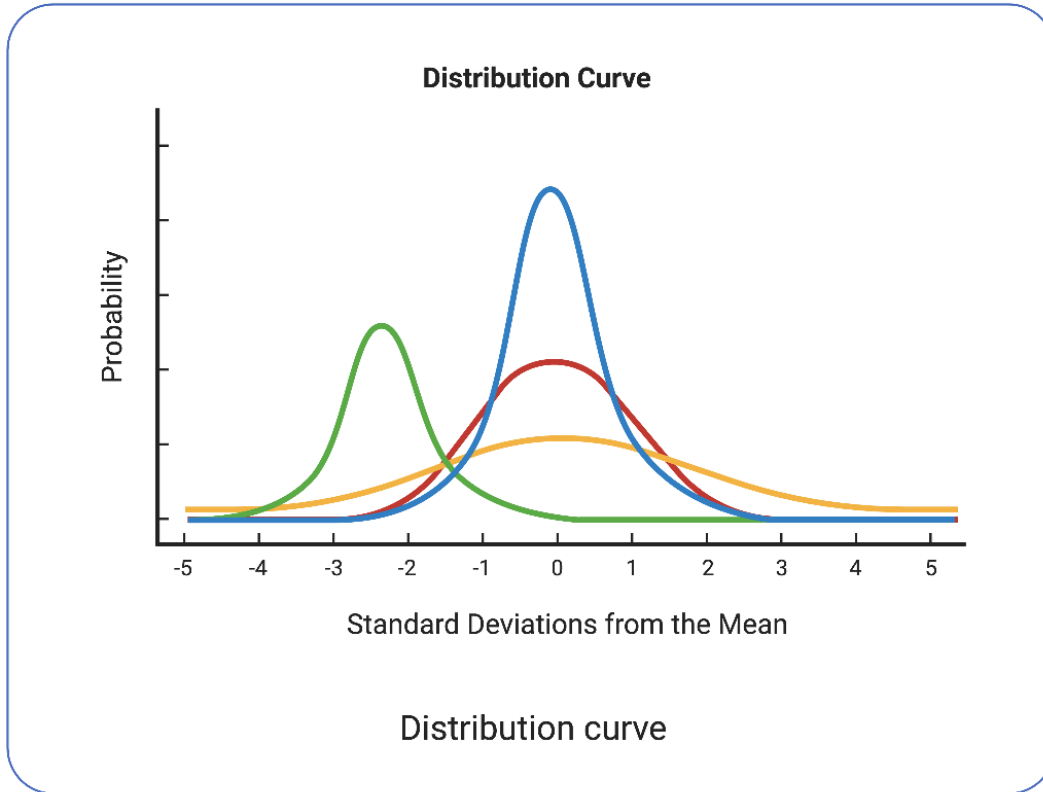
Τι?

Τα ευρήματα της μελέτης ΧΩΡΙΣ ερμηνεία

Πως?

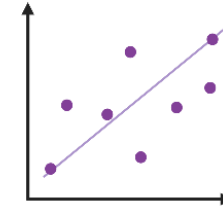
- ✓ Χρήση ποικιλίας οπτικών μέσων (εικόνες, πίνακες, διαγράμματα)
- ✓ Πρωτεύον αποτέλεσμα με στατιστικά αποτελέσματα
- ✓ Δευτερεύοντα αποτελέσματα
- ✓ Ανεπιθύμητες ενέργειες και δεδομένα ασφάλειας
- ✓ Περιγραφή όλων των προβλέψιμων και μη-προβλέψιμων αποτελεσμάτων





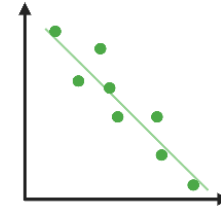
High positive correlation

Correlation (high positive)



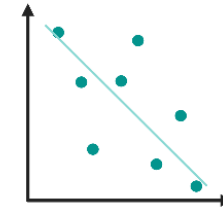
Low positive correlation

Correlation (low positive)



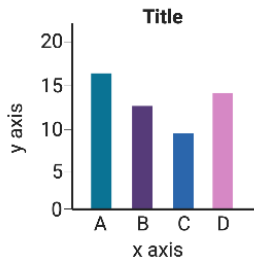
High negative correlation

Correlation (high negative)

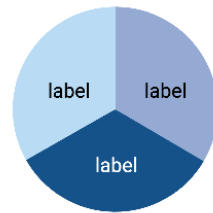


Low negative correlation

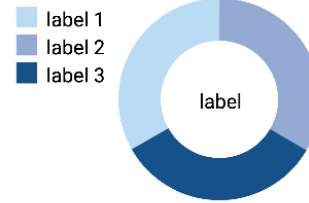
Correlation (low negative)



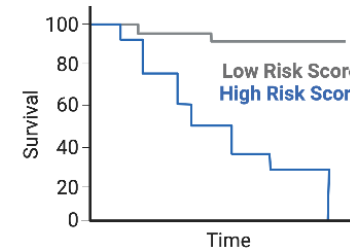
Generic vertical bar graph



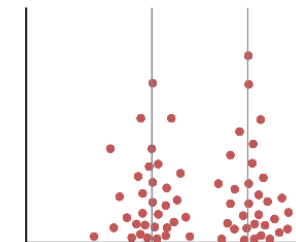
Pie chart



Pie chart 2

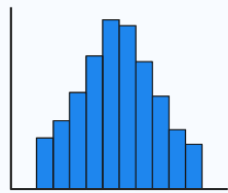


KM survival curve

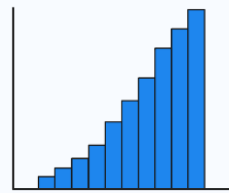


Scatter plot

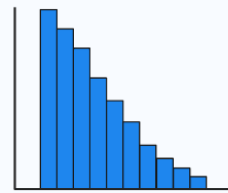
Histogram distributions



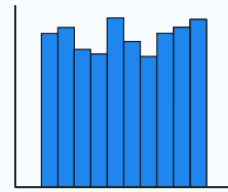
Normal



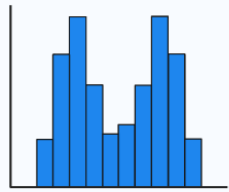
Left-skewed



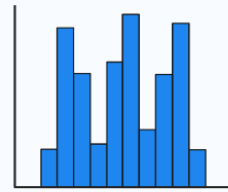
Right-skewed



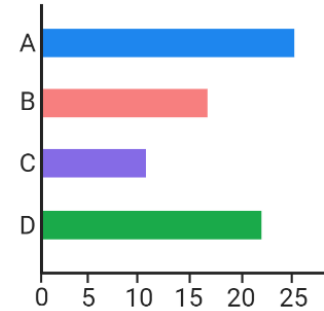
Uniform



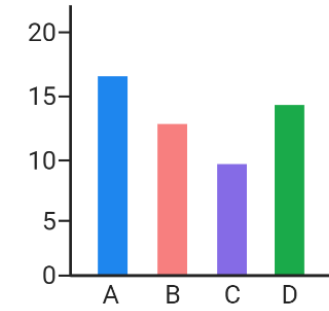
Bimodal



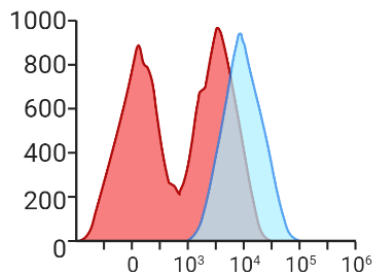
Multimodal



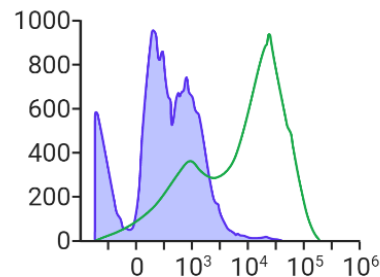
Generic horizontal bar graph



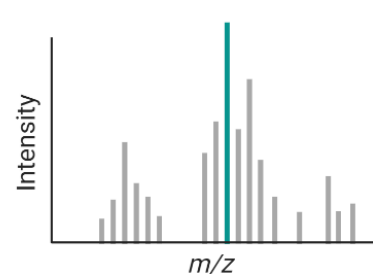
Generic vertical bar graph



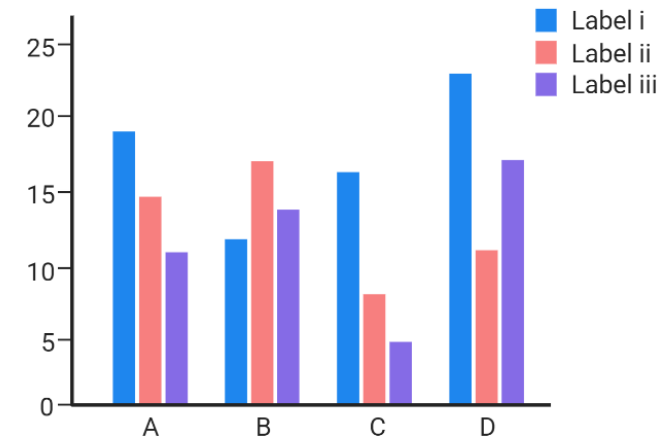
Flow cytometry histogram 1



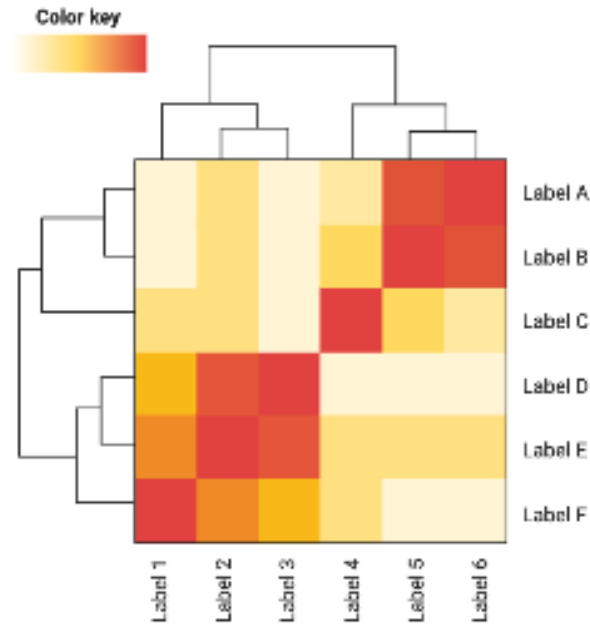
Flow cytometry histogram 2



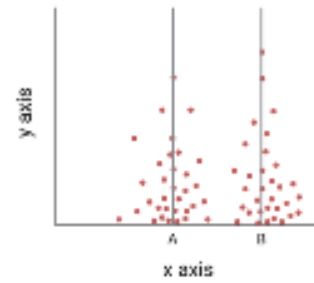
Mass spectrometry plot graph



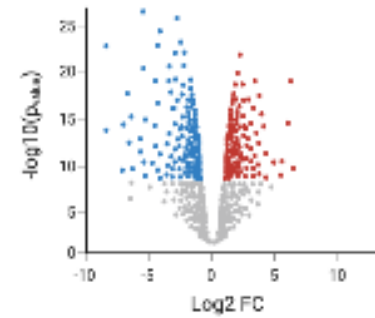
Generic comparison bar graph



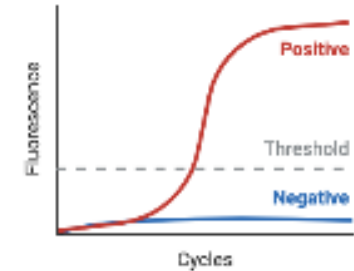
Heat map (generic)



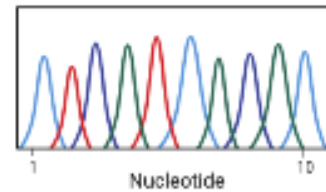
Scatter plot



Volcano plot graph



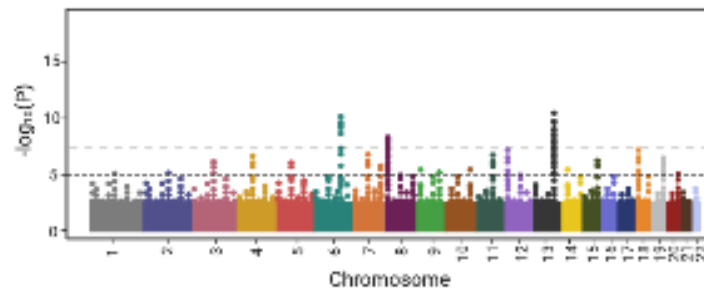
RT-qPCR results graph



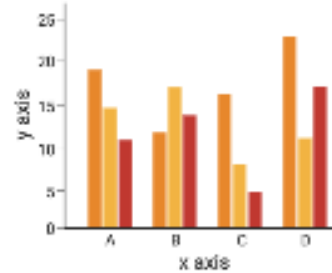
DNA sequencing graph



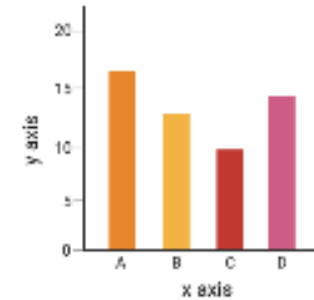
Genome sequencing peaks



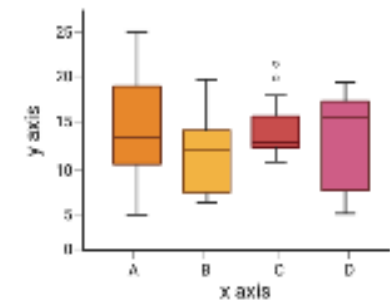
Manhattan plot



Bar graph (comparison)



Bar graph (vertical, generic)



Box plot (generic)

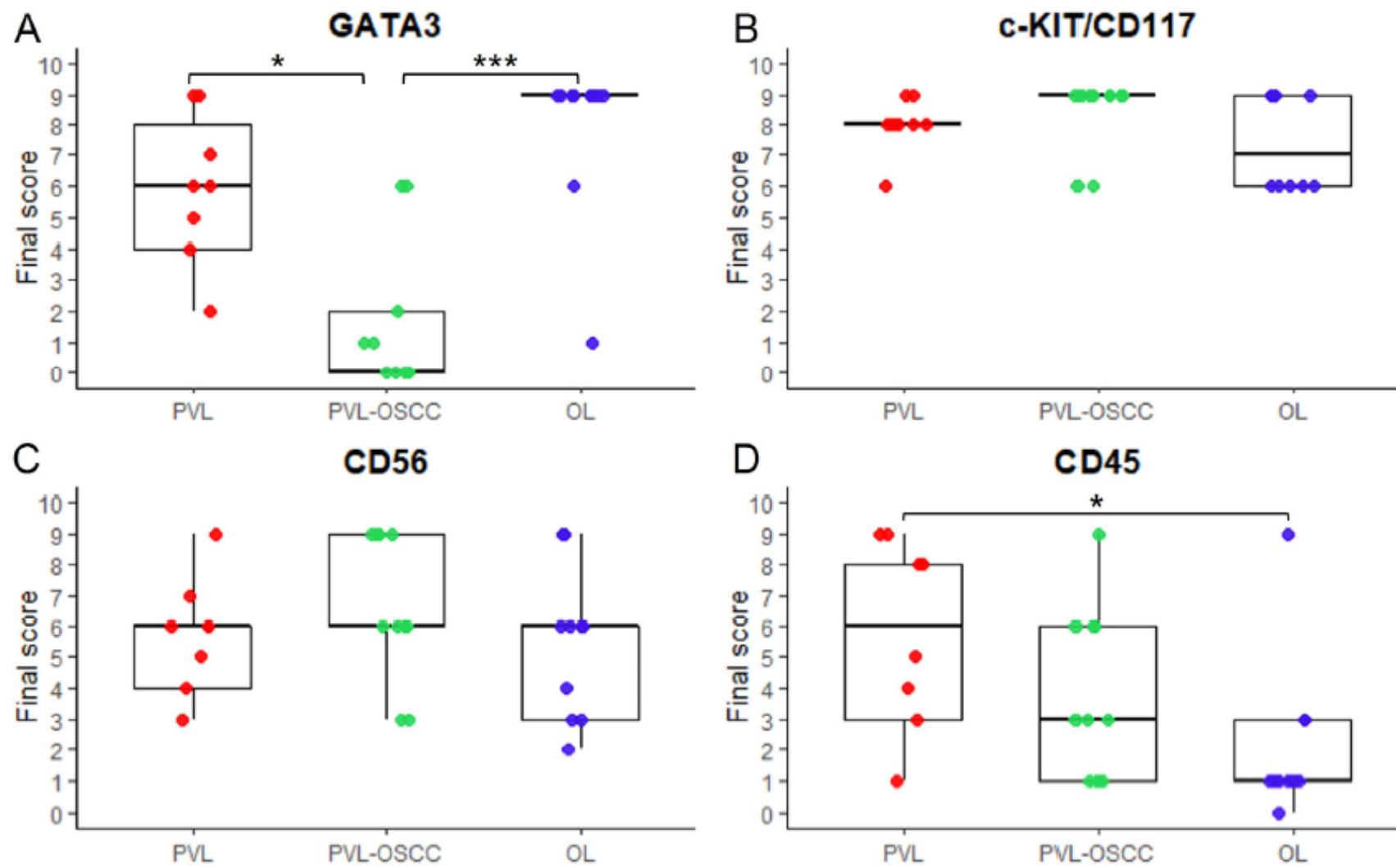


Figure 1. Final score of (A) GATA3, (B) c-KIT/CD117, (C) CD56 and (D) CD45 in PVL, PVL-OSCC and OL groups. Boxplots illustrate the medians and interquartile range (Q1–Q3) based on Tukey hinges (rounded down to the closest integers), while whiskers extend to the most extreme values within $1.5 \times$ interquartile range (rounded to the closest integers). Each dot corresponds to the final score of each patient in PVL (red dots), PVL-OSCC (green dots) and OL (blue dots) groups. *p*-values after Bonferroni adjustment < 0.05 and < 0.001 are indicated by * and ***, respectively.

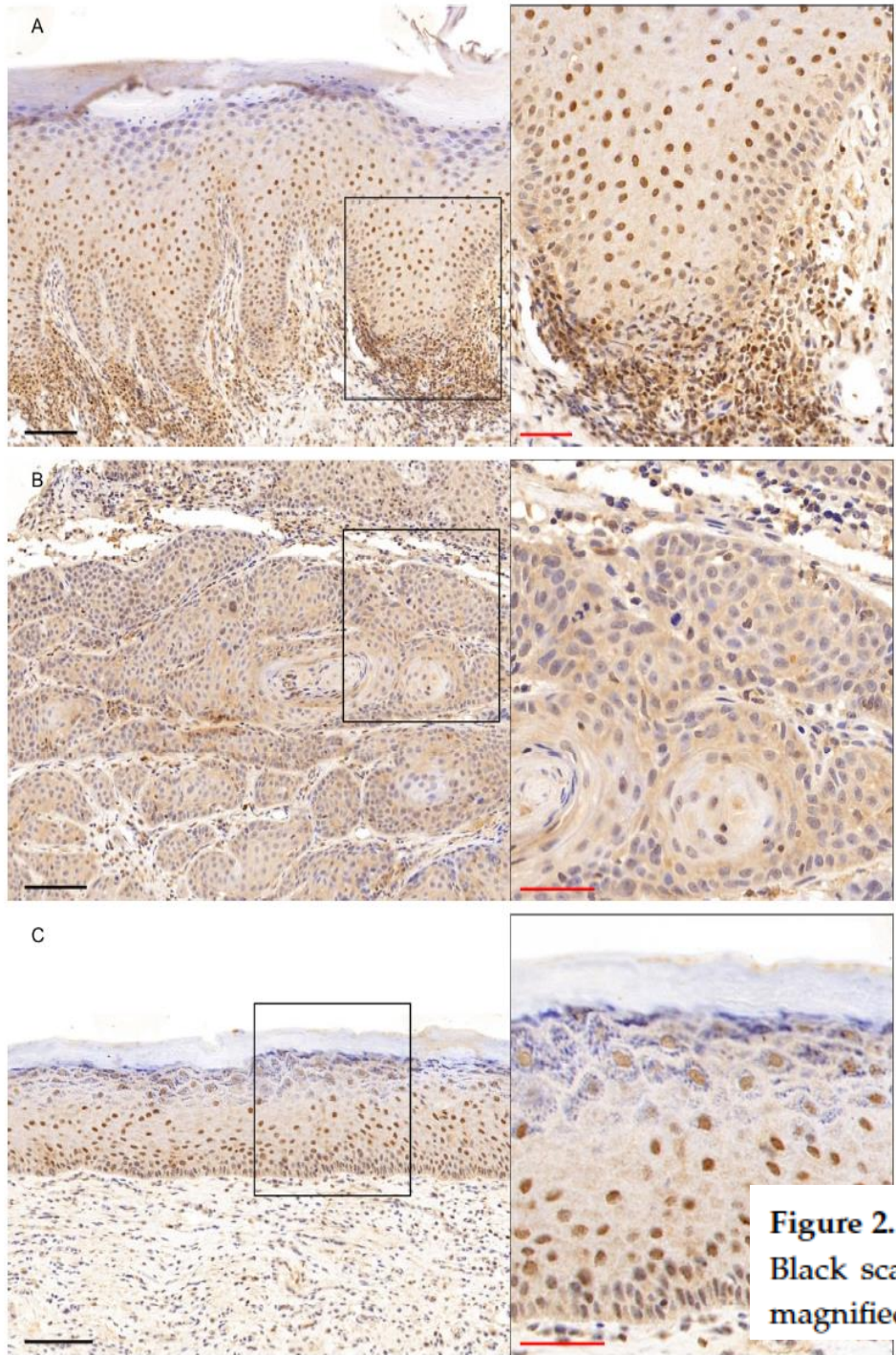


Figure 2. GATA3 immunohistochemical expression in (A) PVL, (B) PVL-OSCC and (C) OL groups. Black scale bars = 100 μ m, red inset scale bars = 50 μ m. Black rectangle corresponds to the magnified area.

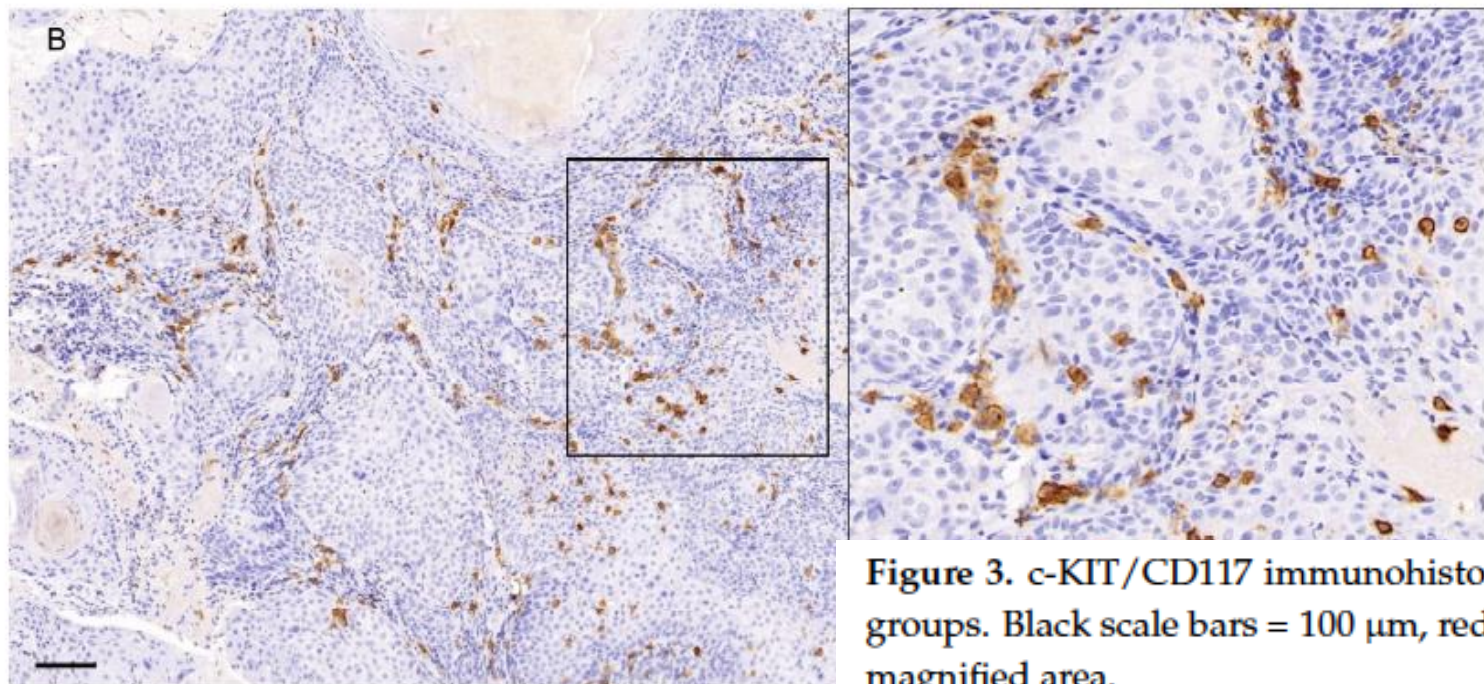
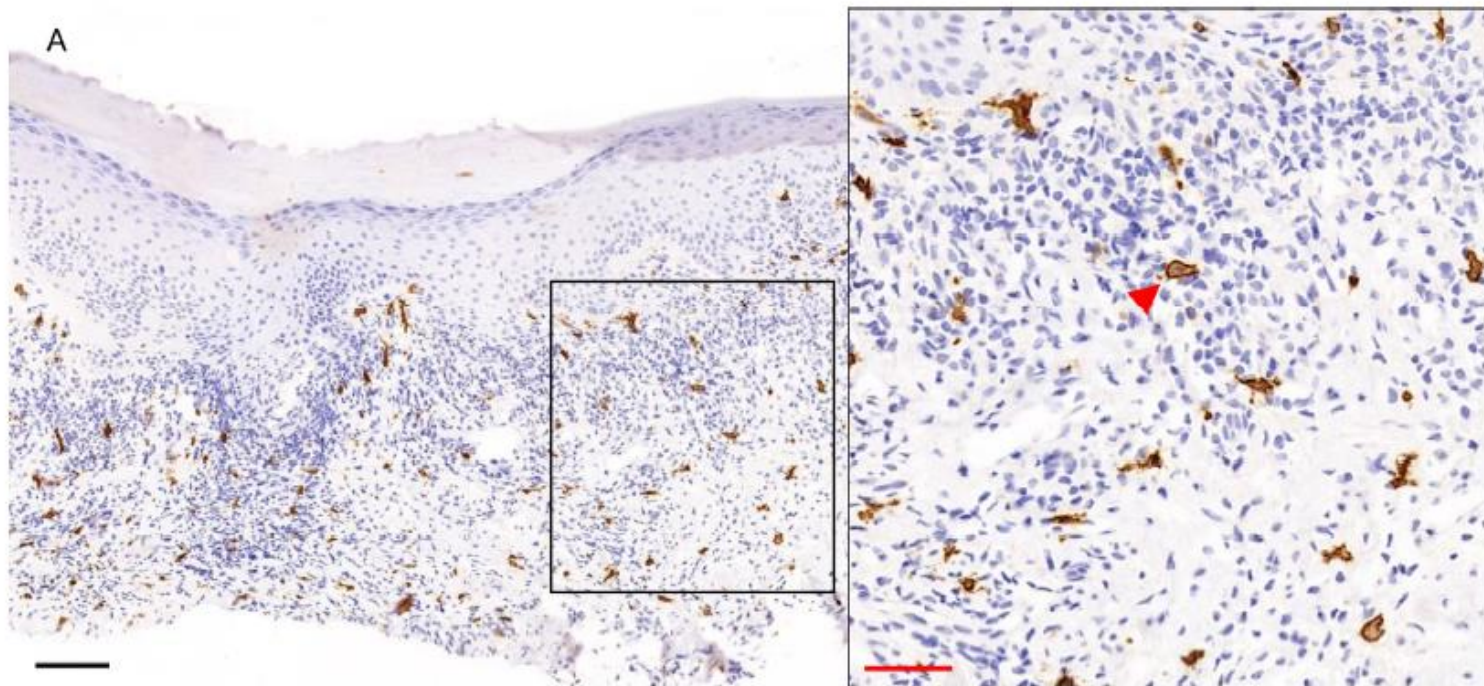


Figure 3. c-KIT/CD117 immunohistochemical expression in (A) PVL, (B) PVL-OSCC and (C) OL groups. Black scale bars = 100 μ m, red inset scale bars = 50 μ m. Black rectangle corresponds to the magnified area.

Table 1. Clinical features of 186 162 SSLs

	SSLs (<i>n</i> = 186 162)		SSLs without dysplasia (<i>n</i> = 168 707, 90.6%)		SSLd (<i>n</i> = 17 455, 9.4%)		<i>P</i> -value
	Median		Median		Median		
Age (years)	66 (14–96; SD = 9)		66 (14–96; SD = 9)		68 (16–94; SD = 8)		<0.001
	Count	Column %	Count	Column %	Count	Column %	
Gender							
M	93 832	50.4%	84 782	50.3%	9050	51.8%	<0.001
F	92 330	49.6%	83 925	49.7%	8405	48.2%	
Site*							
Ileocecal valve and caecum	26 122	15.3%	23 766	15.4%	2356	14.8%	<0.001
Ascending colon and hepatic flexure	63 204	37.0%	57 034	36.9%	6170	38.7%	
Transverse colon	35 728	20.9%	32 510	21.0%	3218	20.2%	
Descending colon	13 182	7.7%	12 064	7.8%	1118	7.0%	
Rectosigmoid	32 409	19.0%	29 323	19.0%	3086	19.4%	
Size*							
<1 cm	85 971	75.4%	80 667	76.1%	5304	65.9%	<0.001
≥1 cm	28 080	24.6%	25 340	23.9%	2740	34.1%	
	Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %	
Year of diagnosis							
2014–2016	33 737	100.0%	29 539	87.6%	4198	12.4%	<0.001
2017–2019	65 369	100.0%	58 847	90.0%	6522	10.0%	
2020–2022	87 056	100.0%	80 321	92.3%	6735	7.7%	

F, Female; M, Male; SD, Standard deviation; SSL(s), Sessile serrated lesion(s); SSLd, Sessile serrated lesions with dysplasia.

*Information not available for 15 517 lesions.

*Information not available for 72 111 lesions.

Angerilli, V., Vink-Börger, M.E., van Roermund, N.S., van Lijnschoten, G., Kuijpers, C.C.H.J., van Grieken, N.C.T., Fassan, M., Ijspeert, J.E., van der Post, R.S. and Nagtegaal, I.D. (2026), Dysplasia in sessile serrated lesions: frequency, interobserver variability and added value of immunohistochemistry. *Histopathology*.

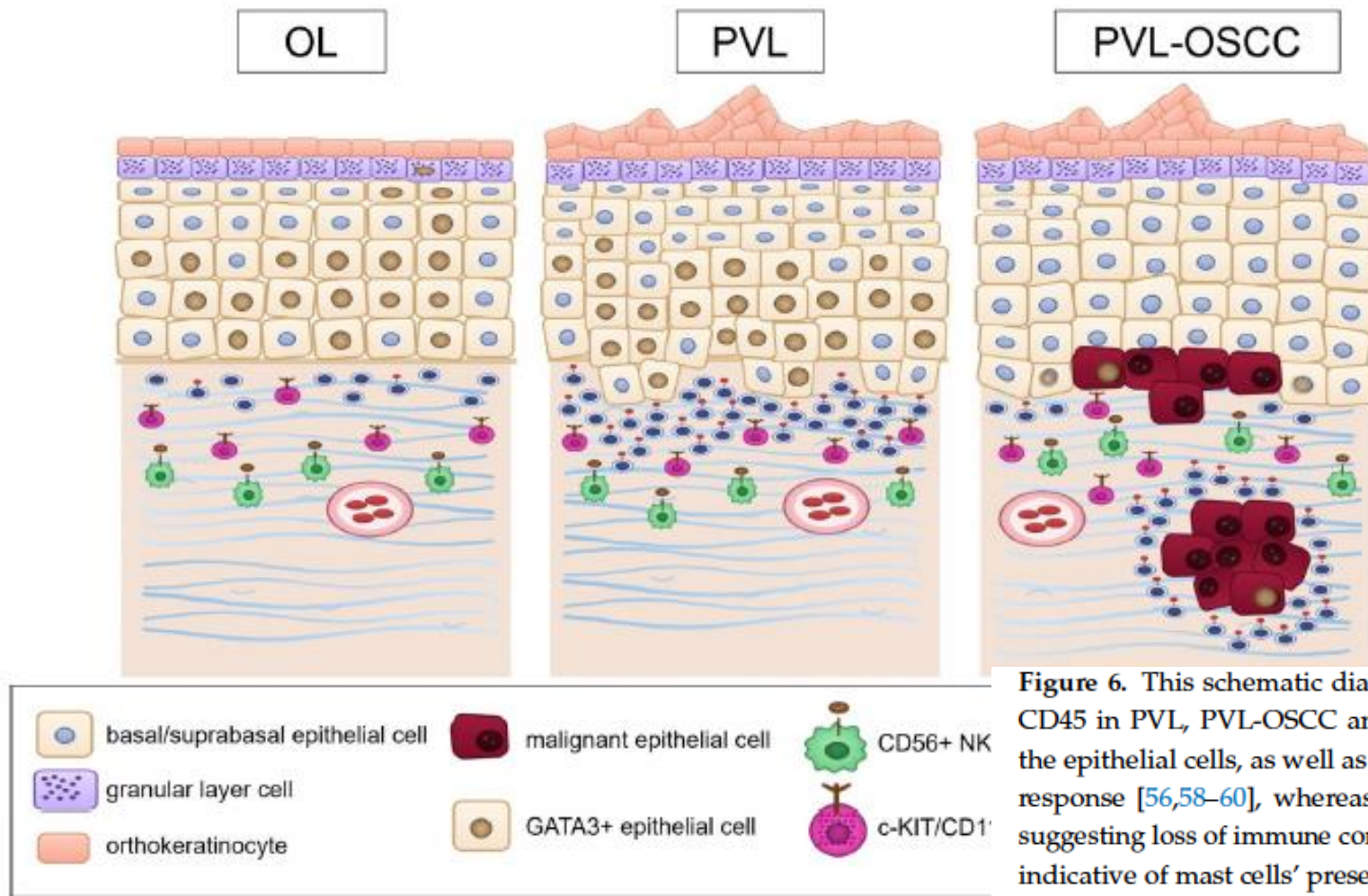
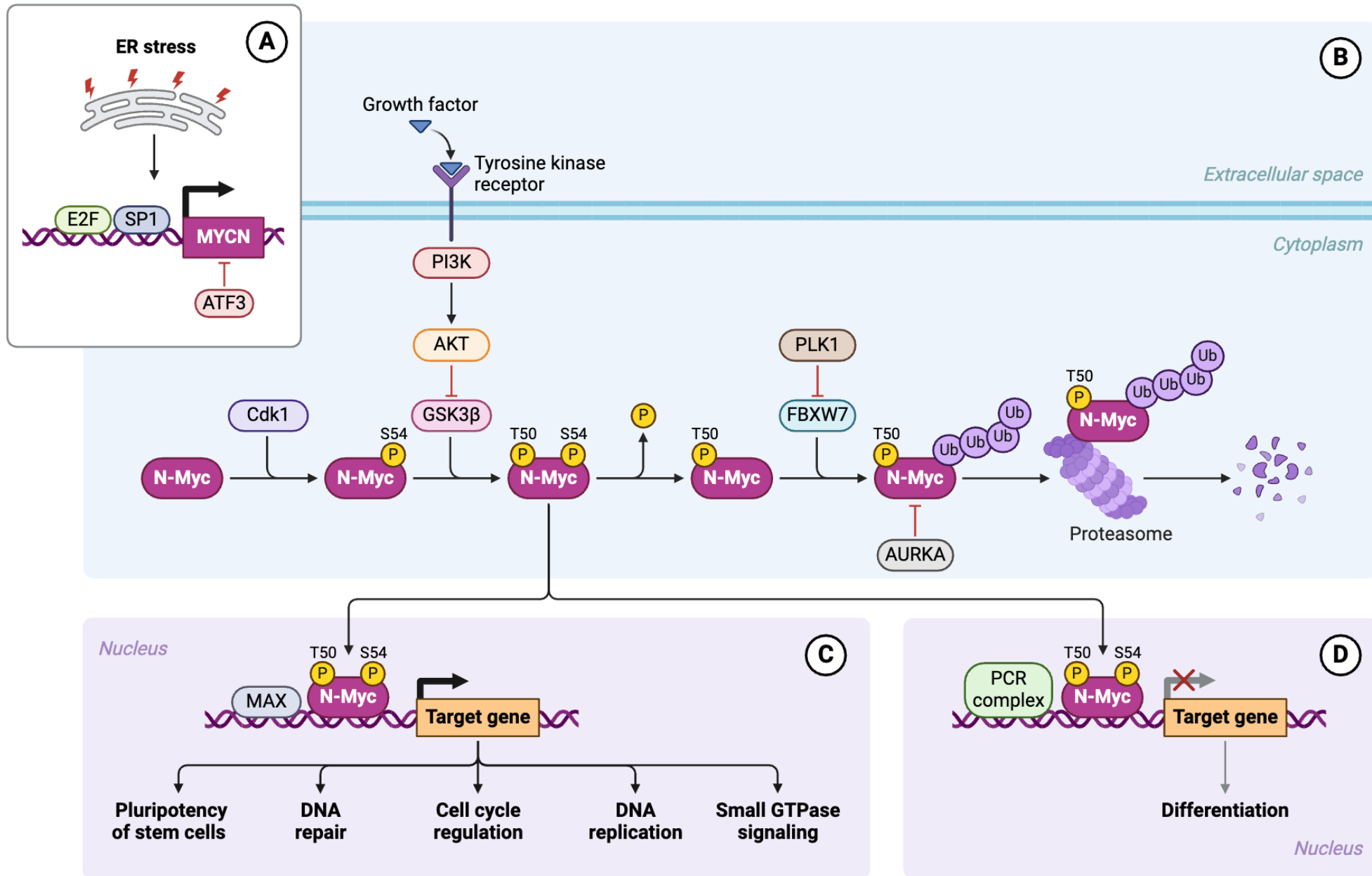
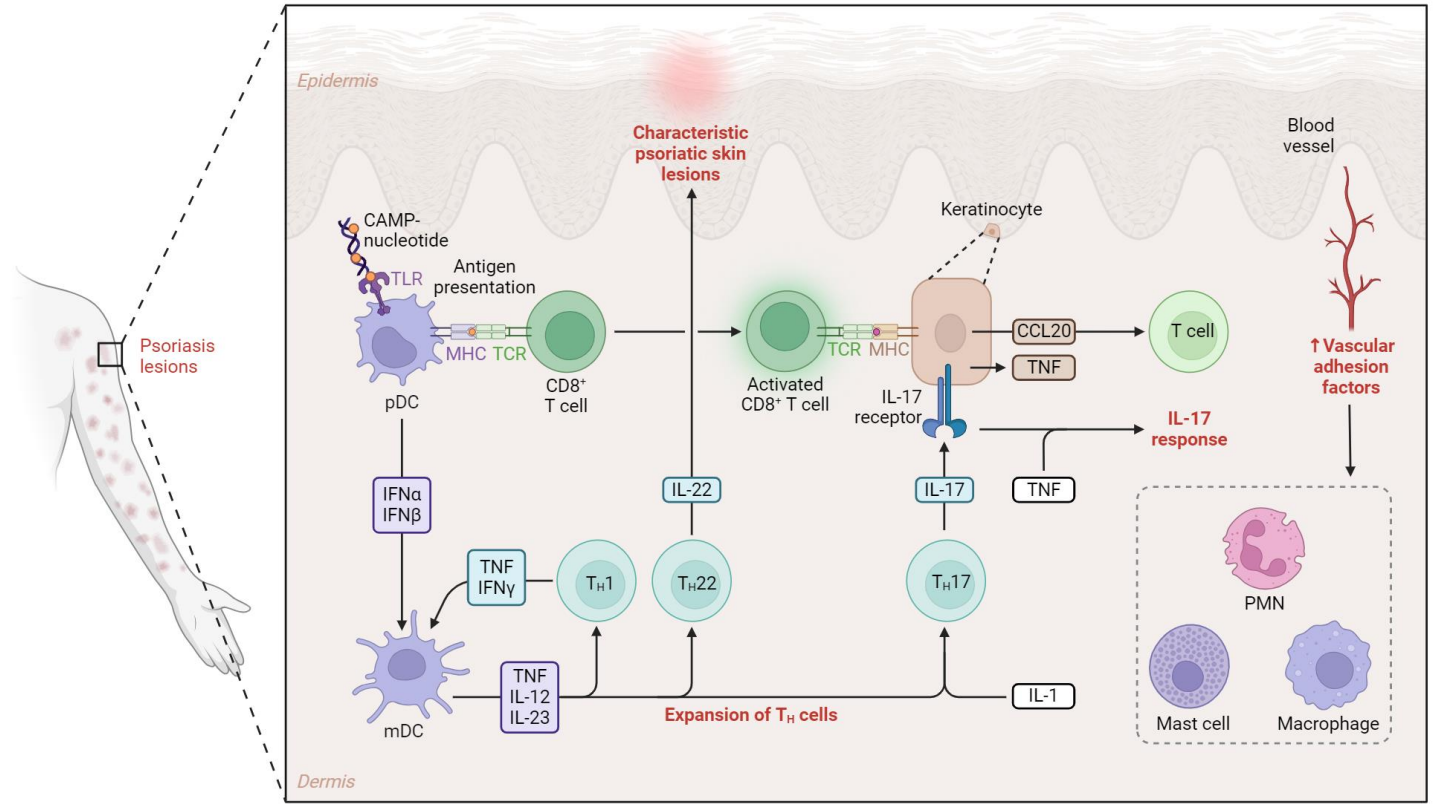
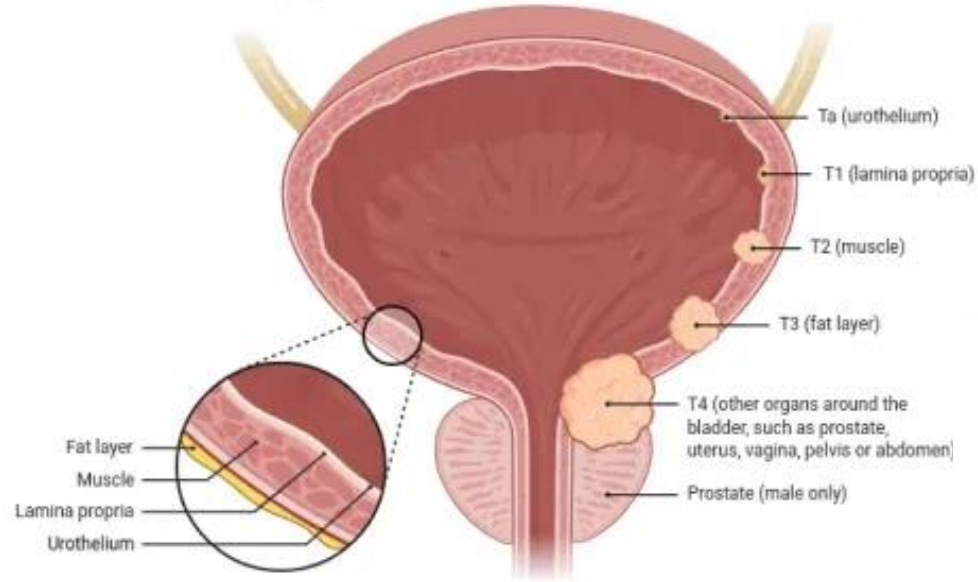


Figure 6. This schematic diagram illustrates the expression of GATA3, c-KIT/CD117, CD56 and CD45 in PVL, PVL-OSCC and OL. In PVL and OL, strong GATA3 expression was observed in the epithelial cells, as well as the subepithelial compartment, probably reflecting an activated Th2 response [56,58–60], whereas markedly decreased GATA3 expression was noted in PVL-OSCC, suggesting loss of immune control. c-KIT/CD117 was consistently expressed across all study groups, indicative of mast cells' presence and their possible contribution to microenvironment modulation and activation of oncogenic signaling pathways [74,75]. CD56 was predominantly expressed in stromal cells in all cases, probably highlighting the activity of NK cells in enhancing the adaptive immunity and promoting anti-tumor effects [41]. Finally, a significantly higher CD45 expression was noted in PVL than OL, suggestive of intense inflammatory infiltration that might be related to the more aggressive behavior of PVL [35]. Taken together, these findings are indicative of an activated yet disturbed immune response that might be involved in the increased risk for development and progression of malignancy in PVL. The image was created with Inkscape v1.4.2, retrieved from <https://inkscape.org> (accessed on 26 September 2025).



Bladder Cancer Staging





LACUS TINCIDUNT LECTUS PLAC

Class agere tacit: sedibus ad illos tempore per condita nostra per
 honoribus in porta dicit ac velle dignitas nos. Fomdant a nite pulchrit
 officus turpis servent dignitate eger vitar massa



Def tempus sapient nibi
 gravida balneat capiamen
 phantasia di dula vestibulu
 at amet nibi.

Vestibulum sed vehicul
 enim ac vulguate semite
 donec.



LPUTAT
 Nam non purus
 sed a nite mod
 and auctor enim
 lum et malesuada
 lac ante ipsum

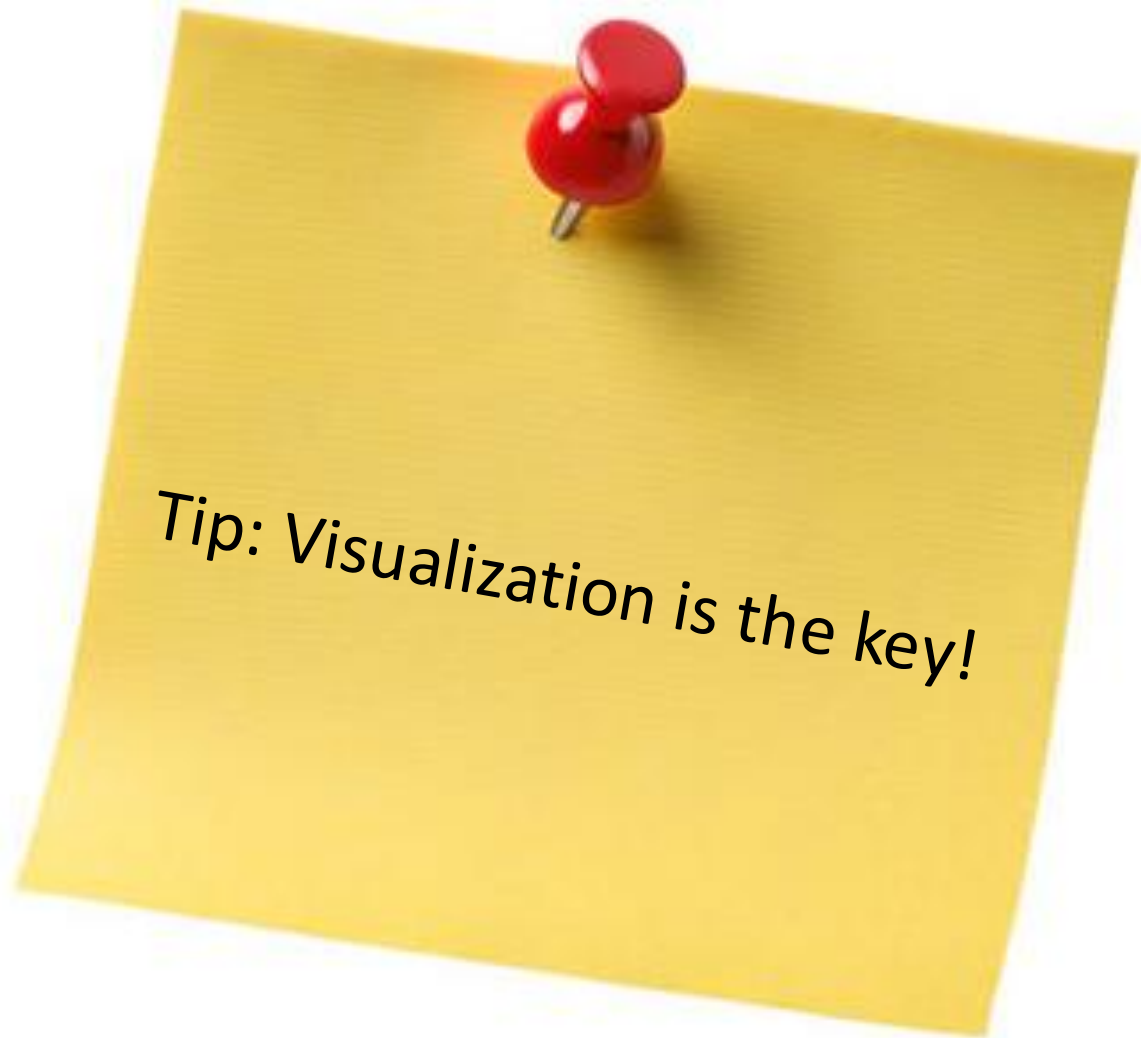
OLOR EG
 iuis nec te
 nibi non purus
 sem ante euismod ligula
 E auctor enim

UISQUE
 get lobort
 is nam tempus quam
 enim fella lacus
 turpis et mollis eu te

02

LACUSM
 Incommodo vulgurat
 diam v'bia vestibulu
 porta lectus felis


03





Tip: Visualization is the key!

Αποτελέσματα


Χρήσιμες συμβουλές


 Παρουσιάστε τα δεδομένα — ΜΗΝ τα ερμηνεύσετε εδώ

 Χρησιμοποιήστε πίνακες για σύνθετα δεδομένα και αριθμητικά στοιχεία για τάσεις

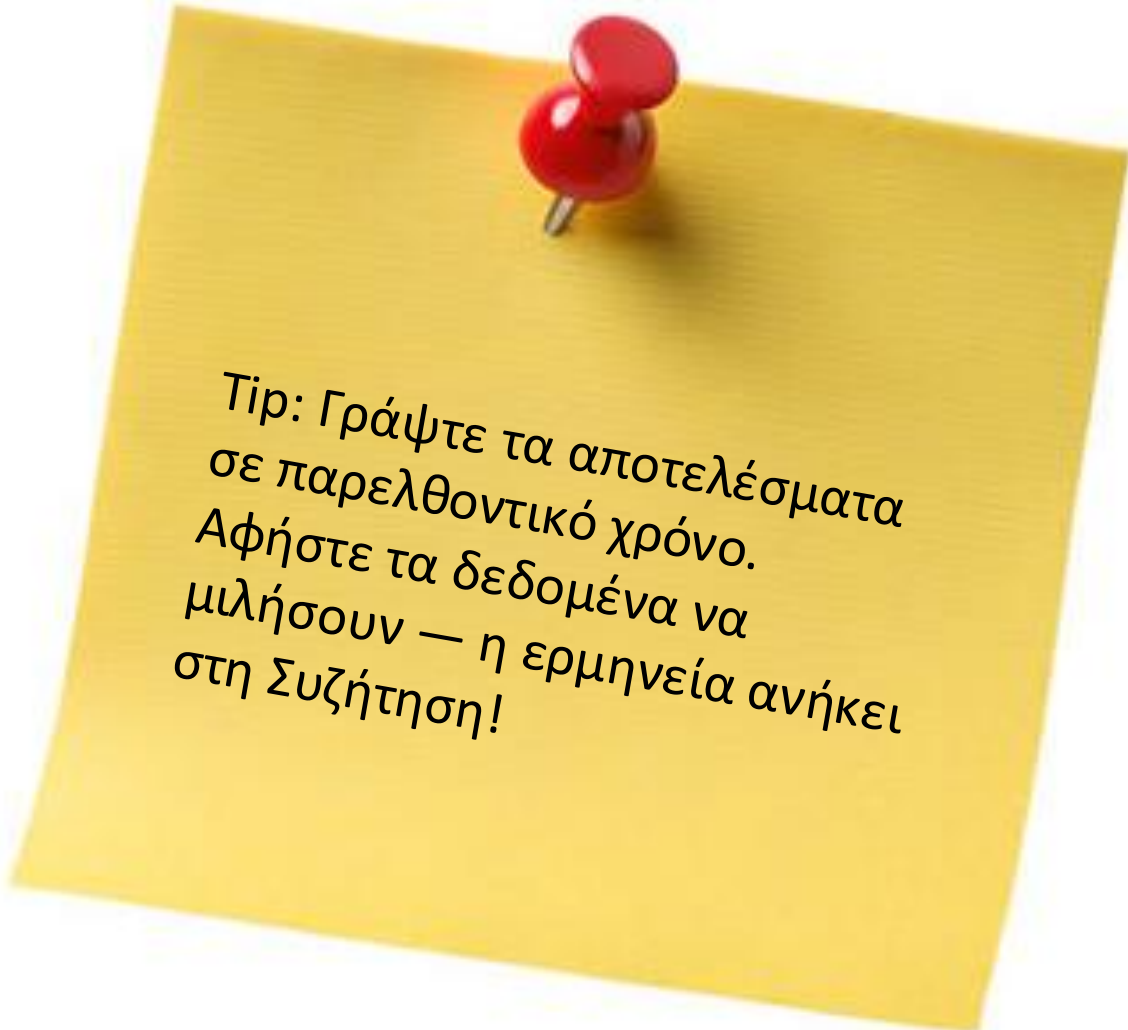
 Αναφέρετε τις μέσες τιμές \pm τυπική απόκλιση (SD), ανάλογα με την περίπτωση

 Να συμπεριλαμβάνετε πάντα διαστήματα εμπιστοσύνης και τιμές p-value

 Μην επαναλαμβάνετε όλα τα δεδομένα του πίνακα στο κείμενο

 Τα αποτελέσματα πρέπει να ανταποκρίνονται άμεσα στους στόχους σας

Αποτελέσματα



Tip: Γράψτε τα αποτελέσματα
σε παρελθοντικό χρόνο.
Αφήστε τα δεδομένα να
μιλήσουν — η ερμηνεία ανήκει
στη Συζήτηση!

Αποτελέσματα

Supplementary Materials: The following supporting information can be downloaded at <https://www.mdpi.com/article/10.3390/genes16111275/s1>. Figure S1: c-KIT/CD117 expression in the basal epithelial cells in (A) OL and (B) PVL-OSCC cases; Table S1: Patients' demographics and lesions' site of all study cases; Table S2: Intensity score, extent of staining score and final score for all study cases, as well as mean final score for each pair of samples of PVL group; Table S3: Comparison of GATA3, c-KIT/CD117, CD56 and CD45 final scores [median (Q1–Q3), mean of ranks] between PVL, PVL-OSCC and OL groups using the Kruskal–Wallis test with Dunn's post hoc comparisons and Bonferroni adjustment; Table S4: Comparison of GATA3, CD117, CD56 and CD45 expression between gingival PVL and PVL in other sites using Wilcoxon signed-rank test with Holm correction; Table S5: Spearman's Correlation Coefficients (ρ) with Bonferroni adjustment for marker pairs across the total cases and each study group.

Συζήτηση

Αρχική Δήλωση

Ξεκινήστε συνοψίζοντας το κύριο εύρημά σας σε 1-2 προτάσεις.

Απάντηση: επιβεβαιώσατε την υπόθεσή σας;

Εξηγήστε τους Μηχανισμούς

Γιατί λάβατε αυτά τα αποτελέσματα;
Δώστε βιολογική ή κλινική ερμηνεία των ευρημάτων σας.

Κλινικές επιπτώσεις

Τι σημαίνουν τα ευρήματά σας για την κλινική πρακτική και την δημόσια υγεία;

Σύγκριση με βιβλιογραφία

Πώς συμφωνούν ή διαφωνούν τα ευρήματά σας με προηγούμενες μελέτες;

Διερευνήστε τους λόγους για τυχόν διαφορές που εντοπίστηκαν.

Αναφορά περιορισμών

Να είστε ειλικρινείς σχετικά με τους περιορισμούς της μελέτης (μέγεθος δείγματος, συγχυτικοί παράγοντες). Προτείνετε πώς θα μπορούσαν να ξεπεραστούν.

Προτάσεις για το μέλλον

Ποιες ερωτήσεις παραμένουν αναπάντητες;
Τι πρέπει να μελετηθεί στη συνέχεια με βάση τα αποτελέσματά σας;

Συζήτηση

Αρχική Δήλωση

Ξεκινήστε συνοψίζοντας το κύριο πρότασες.

Απάντηση: επιβεβαιώσατε την υ

Εξηγήστε τους Μηχανισμούς

Γιατί λάβατε αυτά τα αποτελέσματα; Δώστε βιολογική ή κλινική ερμην

Κλινικές επιπτώσεις

Τι σημαίνουν τα ευρήματά σας για την δημόσια υγεία;



τα ευρήματά σας με

ισχύον διαφορές που

τους περιορισμούς της (παραγοντικοί παράγοντες). να ξεπεραστούν.

απάντητες; έχεια με βάση τα

αποτελέσματά σας;

Συζήτηση



Απάντησα στα ερευνητικά ερωτήματα
που έθεσα στην Εισαγωγή?
Τι καινούριο πρόσθεσε η μελέτη μου?

Συμπεράσματα

Τι?

Συνοτομότατη περίληψη των ευρημάτων

Γιατί?

- ✓ Το take home message για τον αναγνώστη
- ✓ Αποφυγή αναλυτικής παρουσίασης ευρημάτων ή επαναδιατύπωσης της περίληψης
- ✓ Αναφορά σημαντικών ευρημάτων και μελλοντικές προκλήσεις



Ποιο είναι το κύριο μήνυμα της μελέτης?

Βιβλιογραφία

Συνήθη στυλ βιβλιογραφικών παραπομπών στην ιατρική έρευνα:

Vancouver

Χρησιμοποιείται σε: Ιατρικά περιοδικά (NEJM, Lancet, BMJ)

e.g. 1. Smith J et al. NEJM. 2022;386(1):12–23.

APA (7th)

Χρησιμοποιείται σε: Ψυχολογία, νοσηλευτική, κοινωνικές επιστήμες

e.g. Smith, J. (2022). NEJM, 386(1), 12–23.

Harvard

Χρησιμοποιείται σε: Γενικές επιστήμες, ορισμένα ιατρικά περιοδικά

e.g. Smith, J. (2022) 'Title', NEJM, 386(1), pp.12–23.

 Χρησιμοποιήστε λογισμικό διαχείρισης αναφορών: Mendeley · Zotero · EndNote · RefWorks

- Αναφέρετε μόνο πηγές που έχετε διαβάσει πραγματικά.
- Επαληθεύστε ότι κάθε αναφορά είναι σωστή και ανιχνεύσιμη.
- Ακολουθήστε ακριβώς το στυλ παραπομπών του περιοδικού-στόχου.

Author Contributions: Conceptualization, E.-M.K. and K.I.T.; software, E.-M.K., N.K., D.G., T.T. and K.I.T.; validation, E.-M.K., K.V. and E.M.; investigation, E.-M.K., D.G. and T.T.; data curation, E.-M.K., N.K., D.G. and K.I.T.; writing—original draft preparation, E.-M.K., K.V. and E.M.; writing—review and editing, E.-M.K., N.K., D.G., K.V., E.M., T.T. and K.I.T.; visualization, E.-M.K., N.K. and D.G.; supervision, E.-M.K. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Συνεισφορά των συγγραφέων στα διάφορα στάδια της μελέτης

Funding: This research received no external funding.

Αναφορά της χρηματοδότησης

Institutional Review Board Statement: This study was conducted in Helsinki after receiving approval from the Head of Bioethics and Research, Anatomical Pathology Laboratory Ethic Committee (ISTO-REC-2025-001).

Σαφής αναφορά της ευθυγράμμισης της μελέτης με την Διακήρυξη του Ελσίνκι και λοιπές ηθικές παραμέτρους

Informed Consent Statement: Our study does not involve human participants, therefore informed consent is not required. We included retrospectively collected archival material in fully anonymized form (tissue sections), which was derived from patients that had all provided informed consent when their material had been submitted to the Pathology Laboratory for histopathological analysis.

Data Availability Statement: The data generated in this study are available in the article and its Supplementary Materials. Further inquiries can be directed to the corresponding author.

Αναφορά της αναγνώρισης της συμμετοχής ατόμων στην υλοποίηση της μελέτης

Αναφορά της πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων

Acknowledgments: The excellent technical assistance of the Pathology Laboratory is fully acknowledged.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

Abbreviations

CD, Cluster of Differentiation; FFPE, Formalin-Fixed Paraffin-Embedded; GATA3, GATA-Binding Protein 3; HNSCC, Head and Neck Squamous Cell Carcinoma; IL, Interleukin; NK, Natural Killer; OL, Oral Leukoplakia; OPMD, Oral Potentially Malignant Disorder; OSCC Oral Squamous Cell Carcinoma; PD-L1, Programmed Death-Ligand 1; PVL, Proliferative Verrucous Leukoplakia; PVL-OSCC, Proliferative Verrucous Leukoplakia-associated Oral Squamous Cell Carcinoma; Q, Quartile; SCC, Squamous Cell Carcinoma; SD, Standard Deviation; T-reg, T- regulatory cell; TIL, Tumor-Infiltrating Lymphocyte; TNF- α , Tumor Necrosis Factor-alpha; Th, T-helper.

Περίληψη & Λέξεις-κλειδιά

Η περίληψη είναι το πιο «δημοφιλές» μέρος κάθε εργασίας — γράψτε την τελευταία, αλλά κάντε την όσο το δυνατόν καλύτερη.

Δομημένη περίληψη

Background: 2-3 προτάσεις σχετικά με το πρόβλημα και γιατί έγινε η μελέτη

Στόχος: Μία πρόταση που αναφέρει τον στόχο της μελέτης

Μέθοδοι: Σχεδιασμός μελέτης, περιβάλλον, συμμετέχοντες και βασικές μέθοδοι

Αποτελέσματα: Βασικά ποσοτικά ευρήματα με στατιστικές τιμές

Συμπέρασμα: Κύριο συμπέρασμα και κλινικές/ερευνητικές επιπτώσεις

Λέξεις-κλειδιά

- Χρησιμοποιήστε 4–8 όρους MeSH (Medical Subject Headings)
 - Συμπεριλάβετε την ασθένεια, την παρέμβαση και τον σχεδιασμό της μελέτης
 - Χρήση όρων που θα οδηγήσουν σε “εύκολη” εύρεση της μελέτης σε PubMed/βάσεις δεδομένων
- *Παράδειγμα: Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2· Μετφορμίνη· HbA1c· Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Δοκιμή*

Περίληψη & Λέξεις-κλειδιά

Η περίληψη είναι το πιο «δημοφιλή» και καλύτερη.

Δομημένη περίληψη

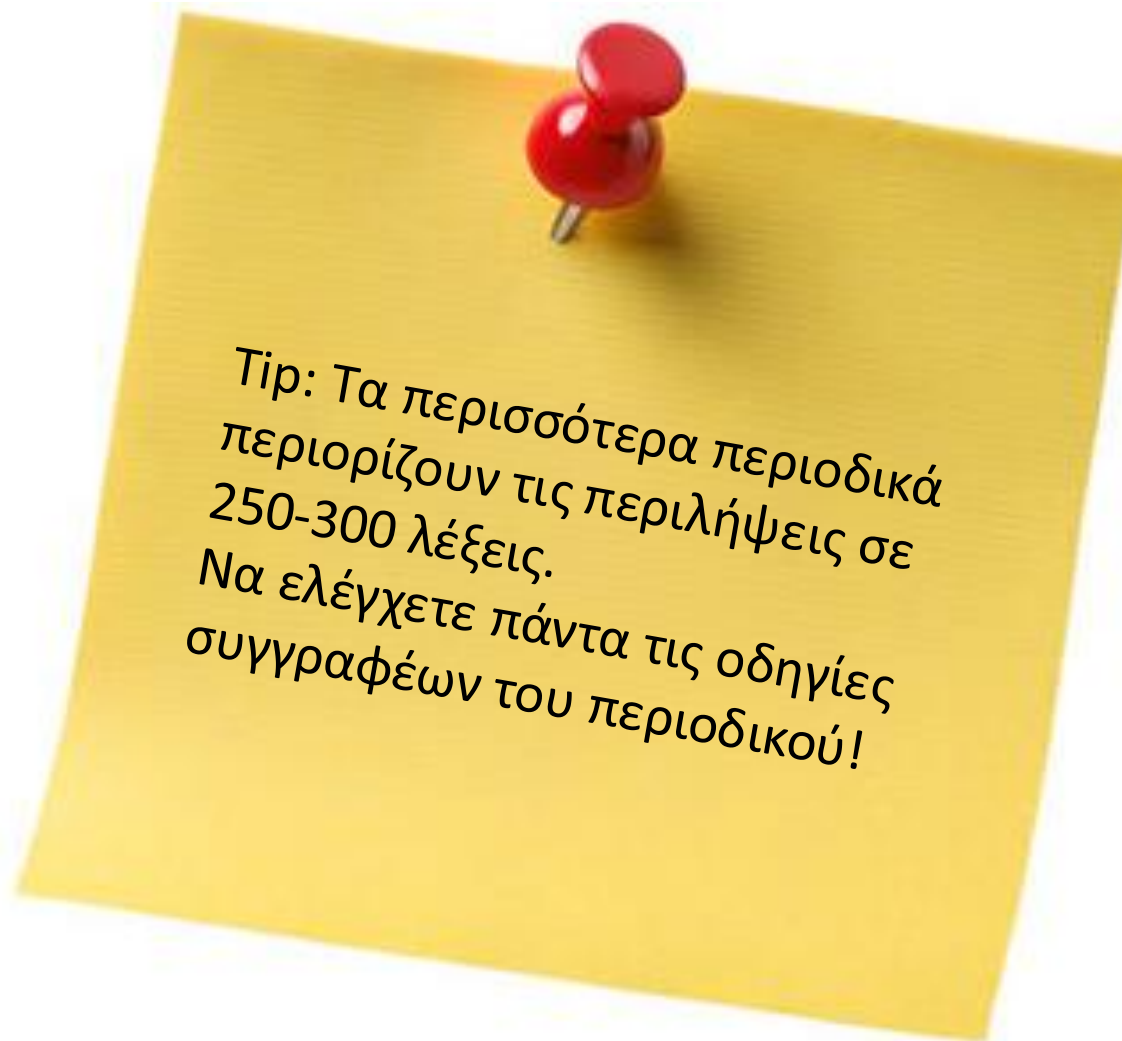
Background: 2-3 προτάσεις μελέτη

Στόχος: Μία πρόταση

Μέθοδοι: Σχεδιασμός μεθόδων βασικές μέθοδοι

Αποτελέσματα: Βασικά ποσοστά

Συμπέρασμα: Κύριο συμπέρασμα



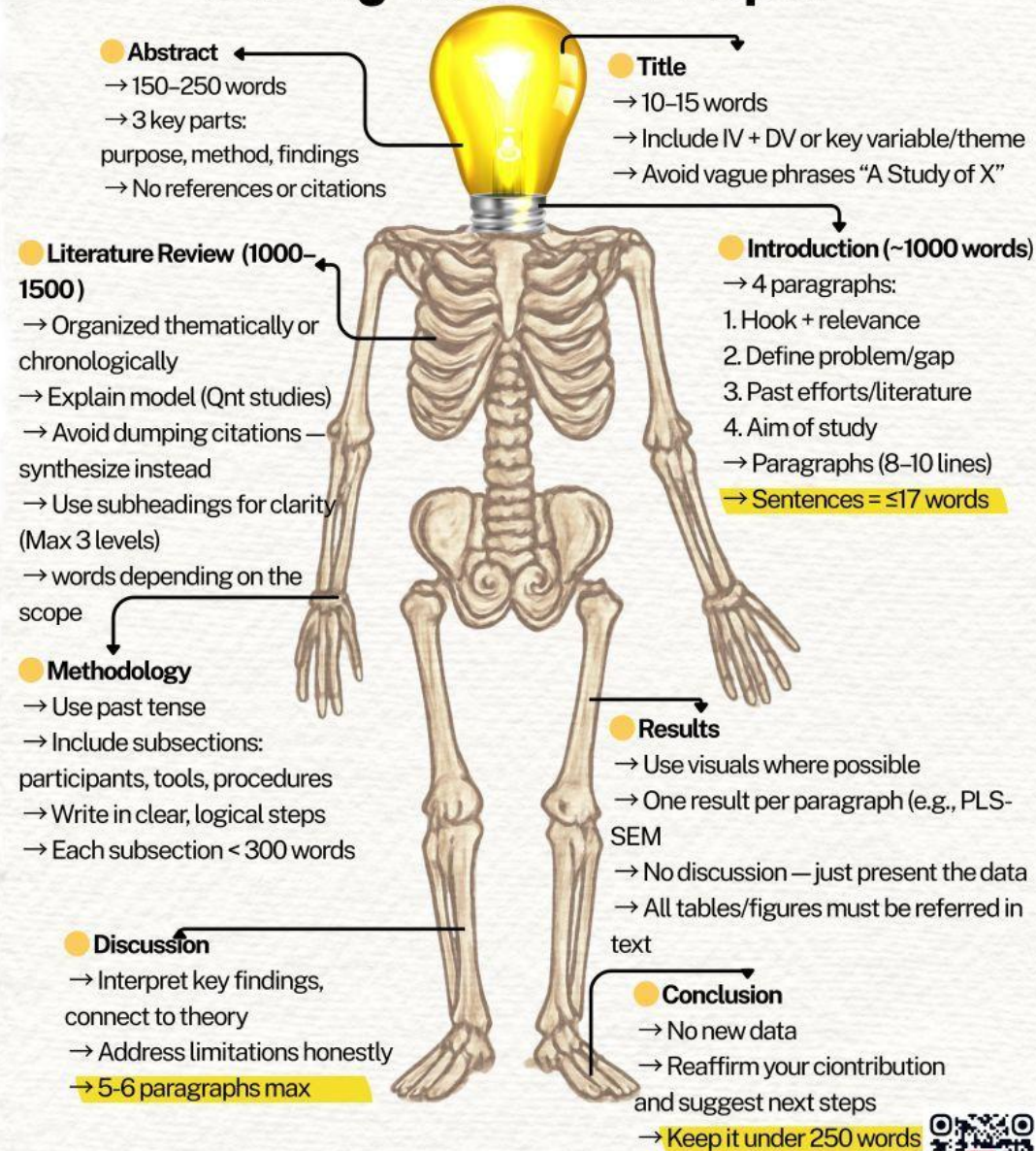
Προσπαθήστε την όσο το δυνατόν

Προσπαθήστε 4-8 όρους MeSH (Subject Headings) σχετικά με την ασθένεια, την ηλικία και τον σχεδιασμό της μελέτης

Προσπαθήστε να βρείτε πηγές που θα οδηγήσουν σε περισσότερη έρευνα της μελέτης σε σχέση με τις βασικές δεδομένων

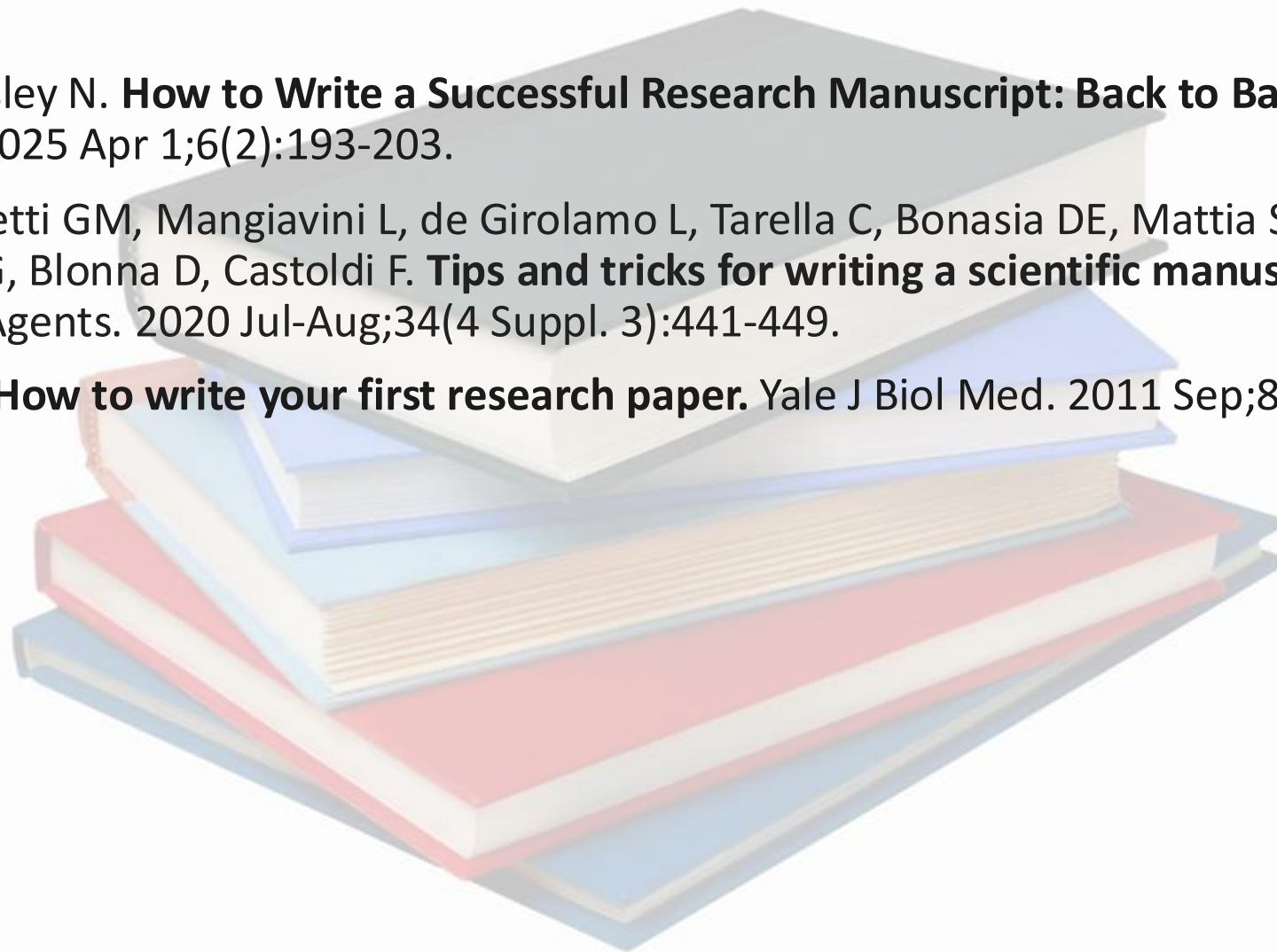
Παράδειγμα: Σακχαρώδης Διαβήτης
Μεταφορμίνη· HbA1c·
Προβλεπόμενη Ελεγχόμενη Δοκιμή

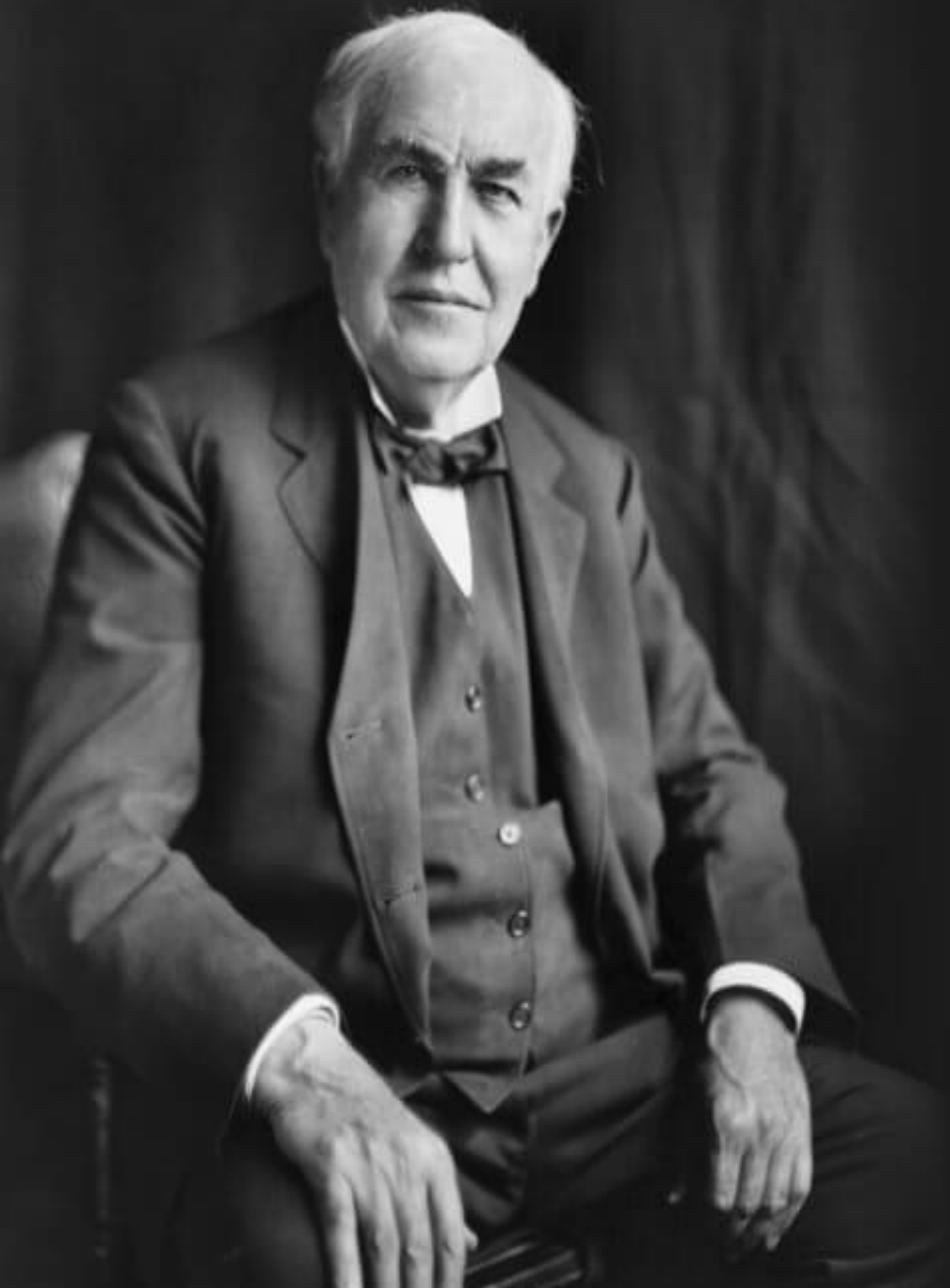
The Spine of Strong Research Paper



Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Poldiak NP, Crossley N. **How to Write a Successful Research Manuscript: Back to Basics.** HCA Healthc J Med. 2025 Apr 1;6(2):193-203.
- Marmotti A, Peretti GM, Mangiavini L, de Girolamo L, Tarella C, Bonasia DE, Mattia S, Tellini A, Bellato E, Agati G, Blonna D, Castoldi F. **Tips and tricks for writing a scientific manuscript.** J Biol Regul Homeost Agents. 2020 Jul-Aug;34(4 Suppl. 3):441-449.
- Kallestinova ED. **How to write your first research paper.** Yale J Biol Med. 2011 Sep;84(3):181-90.





"Genius is one
percent inspiration
and ninety-nine
percent perspiration"



**I HAVE NOT
FAILED.
I'VE JUST FOUND
10,000
WAYS THAT WON'T
WORK**