



Προκλήσεις και προτεραιότητες στη Δερματολογία – Αφροδισιολογία στην Ελλάδα – Το quo vadis της ελληνικής Δερματολογίας – Αφροδισιολογίας

Κωνσταντίνος Κρασαγάκης

Διευθυντής Δερματολογικής Κλινικής του Παν/μιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου, Καθηγητής Δερματολογίας, Ιατρική Σχολή Κρήτης

Challenges and Priorities of Dermatology-Venereology in Greece

Konstantinos Krasagakis

Professor and Chair, Department of Dermatology, Herakleion University Hospital, University of Crete School of Medicine, Herakleion, Crete

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Δερματολογία – Αφροδισιολογία (ΔΑ) στην Ελλάδα βρίσκεται μπροστά σε ένα σημαντικό σταυροδρόμι. Οι κοινωνικές και θεσμικές μεταβολές αλλά κυρίως οι ραγδαίες βιοϊατρικές και τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων ετών και η διάδοση αυτών με παράλληλη μείωση του κόστους (βλέπε μοριακή ιατρική ακριβείας και τεχνητή νοημοσύνη) αποτελούν ευκαιρία αλλά και πρόκληση για την ανάδειξη των δυνατοτήτων της ειδικότητας μας. Η αναγνώριση της σημασίας του δέρματος όχι μόνο ως μεμονωμένο όργανο του σώματος, αλλά ως υποσύνολο του οργανισμού και συχνά καθρέπτη της υγείας του ανθρώπου, η αυξανόμενη κοινωνική επίπτωση χρόνιων και ογκολογικών νοσημάτων, αλλά και η αναδυόμενη δυναμική της αισθητικής δερματολογίας θέτουν την ανάγκη επανατοποθέτησης της ΔΑ στο σύγχρονο υγειονομικό πεδίο. Η ενίσχυση υποδομών, η καθιέρωση υποειδικοτήτων, η επένδυση στην έρευνα, και η αξιοποίηση τεχνολογίας ενταγμένης στην κλινική πράξη συνιστούν βασικές προτεραιότητες για μια επιτυχή, βασιζόμενη σε επιστημονική γνώση αιχμής, πορεία της ειδικότητας της ΔΑ προς το μέλλον. Για την επιτυχία αυτού του σκοπού απαιτείται η συνεργασία της Πολιτείας, των ιδίων των ασθενών μέσω των συλλόγων, των επαγγελματικών μας συλλόγων αλλά και της ακαδημαϊκής μας κοινότητας.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: Δερματολογία-Αφροδισιολογία, προκλήσεις, προτεραιότητες, μέλλον, Ελλάδα

ABSTRACT

Dermatology – Venereology (DV) in Greece stands at an important crossroad. The social and institutional transformations, but above all, the rapid biomedical and technological advances of recent years — coupled with their wider accessibility and decreasing cost (such as in precision molecular medicine and artificial intelligence) — present both an opportunity and a challenge for showcasing the full potential of our specialty. The growing recognition of the skin not merely as an isolated organ, but as an integral component of the body and often a mirror of overall health; the increasing social burden of chronic and oncologic diseases; and the emerging momentum of aesthetic dermatology all highlight the need to reposition Dermatology – Venereology within the modern healthcare landscape. Strengthening infrastructure, establishing subspecialties, investing in research, and integrating technology into clinical practice constitute key priorities for the successful, knowledge-driven advancement of our specialty into the future. Achieving this goal requires close collaboration among the state, patient associations, professional bodies, and the academic community.

KEYWORDS: Dermatology-Venereology, challenges, priorities, future, Greece



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Δερματολογία - Αφροδισιολογία (ΔΑ) βρίσκεται στο μεταίχμιο μιας περιόδου εξελίξεων τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο. Ο ρυθμός της προόδου σε θέματα εκπαίδευσης, επιστημονικής γνώσης, τεχνολογίας, και κλινικής πρακτικής έχει πλέον αυξηθεί σημαντικά. Η συνεχής βελτίωση της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης στο βόρειο ημισφαίριο, η γήρανση του πληθυσμού, η μετανάστευση, και η ραγδαία εισαγωγή νέων τεχνολογιών και φαρμάκων, οδηγούν σε μία αύξηση της ζήτησης και του κόστους των υπηρεσιών υγείας και στην ειδικότητα μας, ένα πεδίο που στην εποχή της οικονομικής κρίσης επηρεάστηκε στον μέγιστο βαθμό στην Ελλάδα. Τα ανωτέρω καθιστούν επιτακτική την ανάγκη επαναπροσδιορισμού των προτεραιοτήτων της ειδικότητας. Το παρόν άρθρο αναφέρεται στις σύγχρονες προκλήσεις της ΔΑ στην Ελλάδα και προτείνει βήματα που ενδεχόμενα θα μπορούσαν να υιοθετηθούν ώστε η Δερματολογία-Αφροδισιολογία να παραμείνει μια ειδικότητα που θα ανταποκρίνεται με αποτελεσματικότητα στο ρόλο της στην ελληνική κοινωνία και διεθνώς.

Ο ΣΗΜΑΙΝΩΝ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

Η σχέση με άλλες ειδικότητες μεταβάλλεται

Η Δερματολογία – Αφροδισιολογία (ΔΑ) αποτελεί μία από τις πλέον γοργά αναπτυσσόμενες ιατρικές ειδικότητες όχι μόνο στο δικό της πεδίο αλλά και στη σχέση της με άλλες ιατρικές ειδικότητες. Πέρα από τον παραδοσιακό της ρόλο στη διάγνωση και αντιμετώπιση δερματικών και αφροδισίων νοσημάτων, η ΔΑ καλείται σήμερα στην Ελλάδα να διευρύνει πληθώρα γνωστικών αντικειμένων ή εξειδικεύσεων, όπως η Δερματοογκολογία, η Παιδοδερματολογία, η επανορθωτική και αισθητική Δερματολογία, η Αλλεργιολογία και Κλινική Ανοσολογία του δέρματος, η ιατρική Γενετική, ή η Ψυχοδερματολογία.

Η ειδικότητα μας κατέχει μια κεντρική θέση στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, καθώς οι δερματικές παθήσεις αποτελούν μία από τις πιο συχνές αιτίες αναζήτησης ιατρικών υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, η ΔΑ έχει σημαντική συνεισφορά στην πρόληψη, καθώς το δέρμα συχνά αποτελεί όργανο-στόχος και όργανο πρώτης εκδήλωσης ή διάγνωσης συστηματικών νοσημάτων, όπως τα αυτοάνοσα νοσήματα, ο καρκίνος, τα λεμφώματα, ο HIV, τα γενετικά σύνδρομα κ.ά. Επίσης

η ειδικότητα μας συμμετέχει σε αρκετές διεπιστημονικές ομάδες (π.χ. ογκολογικά συμβούλια, μονάδες μεταμόσχευσης, παιδιατρικές κλινικές, κοινά ιατρεία με άλλες ειδικότητες).

Με βάση έρευνες της τελευταίας δεκαετίας που αναδεικνύουν τη σημαντική επίπτωση των δερματολογικών νοσημάτων στη συνολική υγεία του ανθρώπου, έχει αποδειχθεί πλέον ότι χρόνιες δερματικές παθήσεις όπως η ψωρίαση, η ατοπική δερματίτιδα και η διαφυητική ιδρωταδενίτιδα, καθώς και παθήσεις που εσφαλμένα μπορεί να καταταχθούν ως «αισθητικής» φύσεως όπως η λεύκη και η γυροειδής αλωπεκία, σχετίζονται με σημαντική επιβάρυνση της ποιότητας ζωής, με κοινωνικό αποκλεισμό, με ψυχικές νόσους, και μείωση της παραγωγικότητας. Επομένως, η υποστήριξη των δράσεων της ΔΑ στο σύστημα υγείας θα συμβάλλει και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Η ιδιαιτερότητα της γεωγραφίας της Ελλάδας και οι ανισότητες στην πρόσβαση

Η γεωγραφική κατανομή των δερματολόγων στην Ελλάδα είναι εξαιρετικά άνιση. Γνωρίζουμε ότι υπάρχει σημαντική υπερσυγκέντρωση στα μεγάλα αστικά κέντρα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, και άλλες μεγάλες πόλεις της περιφέρειας) και έλλειψη σε αγροτικές, νησιωτικές και ορεινές περιοχές. Το αποτέλεσμα είναι η ύπαρξη πληθυσμών χωρίς ουσιαστική πρόσβαση σε εξειδικευμένη δερματολογική φροντίδα, γεγονός που επιβαρύνει την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) και ενέχει κινδύνους καθυστερημένης διάγνωσης σοβαρών νοσημάτων. Σε αυτές τις περιοχές, η απουσία Δερματολόγων μέσα στα Νοσοκομείων (αν και δυστυχώς κάποια μεγάλα Νοσοκομεία της χώρας δεν διαθέτουν Δερματολόγους), ή στα Κέντρα Υγείας, καθιστά την πρόσβαση σε υπηρεσίες ΔΑ για πολλούς ασθενείς εξαιρετικά δυσχερή ή και αδύνατη. Επιπλέον, ο μέσος χρόνος αναμονής για ραντεβού σε δημόσιο νοσοκομείο μπορεί να ανέρχεται σε αρκετές εβδομάδες, δυσλειτουργία που παρατηρείται και σε χώρες της κεντρικής Ευρώπης, ενώ στο ΗΒ η εξέταση από ειδικευμένο ΔΑ εξαρτάται από την παραπομπή ιατρού ειδικότητας Γενικής Ιατρικής. Η αναδιοργάνωση της δερματολογικής φροντίδας απαιτεί ένα πολυδιάστατο σχέδιο με πολλές δυνατές δράσεις ή και συνέργεια δράσεων. Σε αυτό το πλαίσιο κάποιες λύσεις θα μπορούσαν να είναι:

- Η ένταξη Δερματολόγων σε μικρότερα Νοσοκομεία και σε κέντρα Υγείας, μέσω προκηρύξεων μόνιμων ή επικουρικών θέσεων σε περιοχές της χώρας όπου παρατηρείται έλλειψη ΔΑ στην πρωτοβάθμι-

α φροντίδα υγείας (ΠΦΥ). Αυτό προϋποθέτει την άντληση στοιχείων από τον υγειονομικό χάρτη της χώρας, και η δημιουργία ενός μηχανισμού αξιολόγησης της πρόσβασης σε υπηρεσίες ΔΑ βάσει γεωγραφικών δεδομένων, δημογραφικών χαρακτηριστικών και κοινωνικοοικονομικών κριτηρίων, ώστε οι παρεμβάσεις να είναι τεκμηριωμένες και στοχευμένες.

- Η υποστήριξη της ανάπτυξης συστήματος τηλεδερματολογίας, ιδίως για απομακρυσμένες περιοχές, με έμφαση στην υποβοήθηση της ΠΦΥ. Είναι αναπόφευκτο αυτή η τεχνολογία να βρει ευρεία εφαρμογή στην νησιωτική Ελλάδα λόγω του αριθμού, του μικρού μεγέθους και της διασποράς των νήσων που καθιστά μη ρεαλιστική την ύπαρξη ειδικευμένων ιατρών σε κάθε νησί. Η Πολιτεία αντιμετωπίζει την τηλεϊατρική ως στρατηγικό εργαλείο ενίσχυσης του εθνικού συστήματος υγείας, ιδίως για την κάλυψη των αναγκών σε απομακρυσμένες και δυσπρόσιτες περιοχές. Υπάρχουν από ετών πιλοτικά προγράμματα, ενδεικτικά αυτό της 2ης ΥΠΕ, τα οποία προσεγγίζουν αυτό το αντικείμενο. Εν τούτοις η Δερματολογία πρέπει να συμμετάσχει πιο δυναμικά σε αυτή την εξέλιξη. Η ενσωμάτωση του κατάλληλου εξοπλισμού και στελέχωσης για τηλεδερματολογία σε υπάρχουσες και νέες δομές σε συνεργασία με τις αρμόδιες ΥΠΕ θα πρέπει να αποτελέσει ένα επόμενο στόχο. Παράλληλα υπάρχει κατεπείγουσα ανάγκη να ρυθμιστεί νομοθετικά το πλαίσιο λειτουργίας της τηλεϊατρικής καθώς οι υπάρχουσες διατάξεις είναι στην καλύτερη περίπτωση σε πολύ γενικές. Συμπληρωματικά, η ενίσχυση της εκπαίδευσης ιατρών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας σε βασικά θέματα δερματολογικής αναγνώρισης και διαχείρισης, μέσω της δημιουργίας στοχευμένων προγραμμάτων επιμόρφωσης, θα βελτιώσει την έγκαιρη διάγνωση και την ορθή παραπομπή περιστατικών.
- Η ανάπτυξη Δικτύων Αναφοράς με τη διεύρυνση και περαιτέρω συνεργασία των υπαρχόντων Κέντρων Αναφοράς και Αριστείας για σημαντικά νοσήματα αλλά και με άλλες δομές παροχής υπηρεσιών υγείας. Τα ήδη σε λειτουργία Κέντρα για τον καρκίνο του δέρματος είναι το Κέντρο Μελανώματος και Καρκίνου Δέρματος στο Νοσοκομείο Α. Συγγρός, και το Ειδικό Κέντρο Μελανώματος και άλλων Καρκίνων του Δέρματος στο ΝΑΔΝ του Ιπποκράτειου της Θεσσαλονίκης. Στα σπάνια νοσήματα έχει αναγνωρισθεί το Νοσοκομείο Α. Συγγρός ως Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης του Οικογενούς Μελανώματος και των Ιχθυάσεων, της Κερατοδερμίας Παλαμών-Πελμάτων και των σχετικών Κληρο-

νομικών Δερματοπαθειών. Επίσης στο Νοσοκομείο Παπαγεωργίου της Θεσσαλονίκης λειτουργεί το Διατομεακό Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης για τα αυτοάνοσα πομφολυγώδη νοσήματα και στο Αττικό Νοσοκομείο το Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης Δερματικών Λεμφωμάτων.

- Η οικονομική ενίσχυση δομών ΠΦΥ πχ Πολυϊατρείων και Μονάδων του ΕΟΠΥΥ ώστε να αποκτήσουν βασικό διαγνωστικό και θεραπευτικό εξοπλισμό (π.χ. δερματοσκόπια, σπητικό χειρουργείο κλπ για επείγουσες ή μη δερματολογικές επεμβάσεις) και η εκπαίδευση του προσωπικού σε αυτόν ώστε να αποφορτίζονται τα δημόσια Νοσοκομεία. Αναμφίβολα η βελτίωση των όρων συμμετοχής των ιδιωτών Δερματολόγων στον ΕΟΠΥΥ θα μπορούσε να είναι μια απλή και πρόσφορη λύση σε αυτό καθώς οι περισσότεροι διαθέτουν ανάλογο εξοπλισμό και εμπειρία, αρκεί η αποζημίωση των ειδικών δερματολογικών πράξεων από τον ΕΟΠΥΥ να είναι προσαρμοσμένη στα σύγχρονα δεδομένα, ώστε αυτές να καταστούν ευρύτερα διαθέσιμες στον ελληνικό πληθυσμό.

Η ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΝΕΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Η κλινική Δερματολογία – Αφροδισιολογία καλείται σήμερα να ανταποκριθεί σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο κοινωνικό και υγειονομικό περιβάλλον, το οποίο χαρακτηρίζεται από το μεγεθυνόμενο κόστος των υπηρεσιών υγείας, την αυξανόμενη σημασία των επιπτώσεων των χρόνιων δερματικών παθήσεων στην ανθρώπινη υγεία, την κλιματική αλλαγή και τις νέες δερματοπάθειες, από τα μεταναστευτικά ρεύματα και την ανάγκη διαχείρισης και ενσωμάτωσης τους, και την υπάρχουσα κοινωνική ανισότητα. Στα ανωτέρω προστίθενται οι νέες μορφές επικοινωνίας, όπου αρκετές πηγές πληροφόρησης συχνά προβάλλουν μη επιστημονικά τεκμηριωμένο περιεχόμενο, το οποίο οδηγεί στην καλλιέργεια εσφαλμένων προσδοκιών από τον ασθενή.

Η άνοδος της επίπτωσης νοσημάτων όπως ο καρκίνος δέρματος, οι αλλεργίες και η ατοπική δερματίτιδα, η διαλυτική ιδρωταδενίτιδα, η ανάπτυξη νέων βιολογικών και στοχευμένων με μικρά μόρια θεραπειών, όπως και η κατανόηση των επιπτώσεων αυτών των νοσημάτων στον ανθρώπινο οργανισμό ως σύνολο, απαιτούν διαχείριση που ξεπερνά την κλασική κλινική εξέταση και θεραπεία. Αλλά οφείλει να περιλαμβάνει υπό την καθοδήγηση ενός πάντα επιστημονικά ενήμε-



ρου Δερματολόγου, τη συμπόρευση του ως θέρων με τον χρονίως πάσχοντα ασθενή, την εκπαίδευση του ασθενούς στη διαχείριση της πάθησης του, και τη διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ ειδικοτήτων. Η εμφάνιση ψυχοδερματολογικών προβλημάτων, η αυξημένη επίδραση του stress και της κοινωνικής έκθεσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αναδεικνύουν την πολύπλευρη διάσταση των παθήσεων του δέρματος. Έτσι ο κλινικός Δερματολόγος πρέπει να έχει την ικανότητα (και εκπαίδευση) να εντοπίζει περιστατικά που χρήζουν συνολικότερης αντιμετώπισης -όχι μόνο την με τη στενή έννοια της διάγνωσης και της χορήγησης θεραπευτικής αγωγής- αλλά να λαμβάνει υπόψη του τις ψυχοκοινωνικές διαστάσεις των νοσημάτων (συμπεριλαμβανόμενης της αύξησης των ημερών απουσίας από την εργασία, και την μείωση της παραγωγικότητας), επαναπροσδιορίζοντας έτσι τη σχέση του με τον ασθενή και το ρόλο του στη δημόσια υγεία. Επιπλέον, στα χρόνια νοσήματα όπως π.χ. η ψωρίαση και η ατοπική δερματίτιδα υπάρχουν στην Ελλάδα καθυστερήσεις στην άμεση πρόσβαση σε αποτελεσματικότερες και ασφαλέστερες και βιολογικές θεραπείες λόγω της οικονομικής πολιτικής στις δαπάνες της δημόσιας υγείας. Ακόμα, η έλλειψη εθνικού μητρώου ασθενών δυσχεραίνει την αξιολόγηση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας και την εφαρμογή στρατηγικών φαρμακοεπαγρύπνησης. Εδώ ο ρόλος μας μπορεί να είναι οι παρεμβάσεις των επιστημονικών εταιρειών του κλάδου προς τη Πολιτεία για τη μεταρρύθμιση της οικονομικής πολιτικής στις δαπάνες της δημόσιας υγείας. Επίσης με πρωτοβουλία της ΕΔΑΕ και ομάδων εργασίας θα ήταν σκόπιμη η ανάπτυξη εθνικού μητρώου ασθενών για τις συχνές δερματοπάθειες με μεγάλη επίπτωση σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο στα πρότυπα άλλων παθήσεων όπως για το σακχαρώδη διαβήτη, τις νεοπλασίες κ.λπ.

Παράλληλα, διαπιστώνονται ανησυχητικές τάσεις στα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα. Αναμφίβολα υπάρχει σημαντική πρόοδος στις διαγνωστικές τεχνικές και πρόληψη (πχ HPV), αλλά και στη θεραπευτική άλλων ιογενών νοσημάτων (HIV). Όμως, στην Ελλάδα -όπως και στην Ευρώπη καταγράφεται ανησυχητική αύξηση σε περιπτώσεις σύφιλης, γονόρροιας και άλλων ΣΜΝ, ιδιαίτερα σε νεαρούς ενήλικες και ευάλωτους πληθυσμούς. Εκτός των σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων, νέες επιδημιολογικές προκλήσεις αναμένεται να εμφανιστούν στο προσκήνιο από την αύξηση της μετανάστευσης πληθυσμών. Στόχος πρέπει να είναι η ενίσχυση της παροχής υπηρεσιών στις ευάλωτες κοινωνικά ομάδες (μετανάστες, πρόσφυγες, άστεγους) και σε όλους εκείνους που δεν έχουν επιτύχει κοινωνική ένταξη, σε συνεργασία με

την Πολιτεία αλλά και τις τοπικές αρχές. Αναμφίβολα είναι απαραίτητη η ενίσχυση των δράσεων ενημέρωσης για τη σεξουαλική υγεία και σε αυτό η ΕΔΑΕ ήδη ενεργά έχει προχωρήσει αλλά σίγουρα και η Πολιτεία θα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειες της με στοχευμένα μέτρα ενημέρωσης και παρεμβάσεις που θα διεισδύουν στις ευάλωτες ομάδες.

Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Η εκπαίδευση στην ειδικότητα της Δερματολογίας - Αφροδισιολογίας στην Ελλάδα παρουσίαζε σημαντικά προβλήματα, τα οποία κλήθηκε να αντιμετωπίσει η Δερματολογική κοινότητα εν μέρει μέσω της επικαιροποίησης του προγράμματος εκπαίδευσης το 2019. Σε αυτό το πρόγραμμα στα πλαίσια της συνολικότερης αναβάθμισης του προγράμματος εκπαίδευσης συντελέστηκαν 3 σημαντικά βήματα: α) η αύξηση κατά επιπλέον 12 μήνες συνολικά της εκπαίδευσης ώστε να προσαρμοστεί στα ευρωπαϊκά δεδομένα, β) οι έξη μήνες εκ των οποίων αφορούσαν σε εκπαίδευση στην Χειρουργική με συγκεκριμένο πρόγραμμα προσαρμοσμένο στις ανάγκες της ειδικότητας, και γ) η ενσωμάτωση κατά σαφή τρόπο αναφοράς στη θεωρητική κατάρτιση και πρακτική εφαρμογή διαδικασιών της επανορθωτικής (Αισθητικής και Κοσμητικής) Δερματολογίας στην εκπαίδευση. Εν τούτοις είναι σημαντικό για να διασφαλιστεί η ποιότητα να υπάρξει περισσότερος συντονισμός με τα Εκπαιδευτικά Κέντρα και να υλοποιηθούν οι προβλεπόμενες Ομάδες Εκπαιδευτικών Κέντρων με την οργάνωση κοινών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, και των Rotation των ειδικευόμενων, ώστε να επιτευχθούν εν τη πράξει οι ενιαίες εκπαιδευτικές προδιαγραφές. Ιδιαίτερα για τα μικρότερα Εκπαιδευτικά Κέντρα ο στόχος πρέπει να είναι η ομοιογένεια της εκπαίδευσης με τα μεγαλύτερα Εκπαιδευτικά Κέντρα. Σε αυτό θα συμβάλει ο έλεγχος μέσω επαναξιολόγησης και επαναδιαπίστευσης των Εκπαιδευτικών Κέντρων από το ΚΕΣΥ. Ένα πρόβλημα είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι συχνά εξαρτώνται αποκλειστικά από την κλινική καθημερινότητα του εκάστοτε Νοσοκομείου, με αποτέλεσμα να διαλάθει ο κίνδυνος της απώλειας της στόχευσης σε δεξιότητες, στη θεωρητική τεκμηρίωση ή στην επαφή με τις νέες τεχνολογίες. Αυτό ίσως να ισχύει και σε μεγαλύτερο βαθμό κατά την περίοδο του 6μήνου στη Χειρουργική, για το οποίο θα πρέπει να μεριμνήσει ο Διευθυντής του εκάστοτε Εκπαιδευτικού Κέντρου στο οποίο έχει ενιαία τοποθετηθεί ο ειδικευόμενος. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι προς

αποφυγή τέτοιων καταστάσεων η τήρηση του Βιβλιαρίου Εκπαίδευσης από τον ειδικευόμενο.

Ωστόσο, η πολυετής αναμονή για έναρξη ειδικότητας – που σε πολλές περιπτώσεις φτάνει ή και ξεπερνά τα 8-10 έτη – αποτελεί από μόνη της μία μορφή επιστημονικής και κοινωνικής αδικίας ειδικά για εκείνους τους ιατρούς που επιλέγουν ειδικότητες υψηλής ζήτησης. Η αναμονή αυτή εμποδίζει τη φυσιολογική ροή της επαγγελματικής εξέλιξης, επιβαρύνει οικονομικά τους νέους γιατρούς, και θεωρητικά και ουσιαστικά τους εγκλωβίζει σε ένα καθεστώς ημιαδράνειας ή και στασιμότητας. Πολλοί από τους αποφοίτων των Ιατρικών Σχολών οδηγούνται σε φυγή στο εξωτερικό. Έτσι, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα χάνει ανθρώπους στους οποίους έχει επενδύσει χρόνο και χρήμα και η Πολιτεία αναμένει μάταια την «ανταπόδοση» αυτής της επένδυσης σε μελλοντικό χρόνο στην κοινωνία. Για όλους αυτούς τους λόγους είναι πλέον περισσότερο από επιτακτική η ανάγκη καθιέρωσης ενός συστήματος επιλογής υποψηφίων για την έναρξη της ειδικότητας πέραν της επετηρίδας, πιθανά και μέσω εθνικών εξετάσεων. Ένα (ημί)μετρο, το οποίο σχετικά άμεσα θα μπορούσε να εφαρμοστεί, είναι η διάσπαση της ενιαίας τοποθέτησης για τη Χειρουργική, με αφαίρεση της τελευταίας από το 5ο έτος της ειδικότητας - πόσο δε μάλλον που είναι άτοπο η εκπαίδευση στη Χειρουργική να τοποθετείται στο τέλος - ώστε να μειωθεί έστω και κατά 6 μήνες η αναμονή για τους ειδικευόμενους μας.

Ακόμα δεν πρέπει να παραβλέπεται η ανάγκη να παραμείνει η ειδικότητα μας σε υψηλό επίπεδο και μετά το τέλος της τυπικής περιόδου εκπαίδευσης. Λόγω της απουσίας θεσμοθέτησης υποειδικοτήτων, όπως πχ της Δερματοογκολογίας, της Δερματοχειρουργικής, της Παιδοδερματολογίας και της Δερματοπαθολογίας, ελλείπει η δυνατότητα της μετεκπαίδευσης στην Ελλάδα σε επιμέρους εξειδικευμένα αντικείμενα και η επιλογή μιας περαιτέρω εμβάθυνσης και πρακτικής εκπαίδευσης στην ειδικότητα μας. Η σημασία των επιμέρους γνωστικών πεδίων στο αντικείμενο της ΔΑ στην Ελλάδα υπογραμμίζεται από τα ακόλουθα α) Δερματοογκολογία: Αν και η Δερματολογία έχει βασικό ρόλο στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του δέρματος, η εξειδίκευση στην ογκολογική διαχείριση (π.χ. ανοσοθεραπείες, μοριακή θεραπεία κακοηθειών) είναι περιορισμένη β) Δερματοχειρουργική: Υπάρχει έλλειψη πρακτικής εκπαίδευσης σε συγκεκριμένες δερματοχειρουργικές τεχνικές (π.χ. εξειδικευμένες εκτομές και Mohs χειρουργική, διάφορα είδη LASER κ.λπ). Συχνά το αντικείμενο περνά σε άλλες ειδικότητες (πχ Πλαστική Χειρουργική), όχι λόγω γνώσης αλλά λόγω έλλειψης υποδομών και πιστοποίησης γ)

Παιδοδερματολογία: δεν υπάρχει επίσημη εξειδίκευση ή υποειδικότητα στην Παιδοδερματολογία από το Υπουργείο Υγείας (είναι κυρίως δική μας ευθύνη), ενώ αρκετά Εκπαιδευτικά Κέντρα διαθέτουν παιδοδερματολογικά ιατρεία. Υπάρχει σαφέστατα ανάγκη για διεπιστημονική συνεργασία με παιδίατρους και γενετιστές σε αυτό το σημαντικό θέμα δ) Δερματοπαθολογία: παρά το ότι αποτελεί κρίσιμο κρίκο στην ακριβή διάγνωση, υπάρχουν πολύ λίγα εξειδικευμένα δερματοπαθολογικά εργαστήρια στη χώρα και οι περισσότεροι ειδικευόμενοι εκτίθενται σε περιορισμένο βαθμό στην κλασική και ανοσοϊστοχημική παθολογία του δέρματος. Ωστόσο, αναγνωρίζουμε ότι αυτή η υποειδικότητα θα είναι δύσκολο να προχωρήσει στην Ελλάδα σε αυτή τη φάση. Η ανάπτυξη προγραμμάτων υποειδικοτήτων αποτελεί ίσως τη βασικότερη και πιο ενδεδειγμένη λύση για την ενίσχυση των αυτών γνωστικών πεδίων της Δερματολογίας-Αφροδισιολογίας (ΔΑ) στην Ελλάδα. Η ίδρυση ειδικών μονάδων, πάνω στα αντικείμενα για τα οποία αναφερθήκαμε, στα Πανεπιστημιακά και Νοσοκομειακά κέντρα, η καθιέρωση πιστοποιημένων προγραμμάτων εξειδίκευσης με logbooks και η αξιολόγηση της επάρκειας, καθώς και η υποστήριξη υποτροφιών για μετεκπαίδευση στο εξωτερικό αποτελούν προϋποθέσεις για την ποιοτική αναβάθμιση της εκπαίδευσης νέων δερματολόγων. Επιπρόσθετα, τα υπάρχοντα συστήματα μοριοδότησης από τον ΠΙΣ συμπληρωμένα με νέες πηγές μετεκπαίδευσης όπως σε άλλες χώρες, είναι απαραίτητο να καταστούν υποχρεωτικά στα πλαίσια μιας συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης.

ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΔΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΝΑΓΚΗ ΘΕΣΜΙΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Η ανάπτυξη της αισθητικής Δερματολογίας έχει λάβει πλέον εκθετικούς ρυθμούς τα τελευταία έτη τόσο με την διεύρυνση της παραγωγής νέων τεχνολογικών προϊόντων όσο και με αύξηση της διείσδυσης και αποδοχής των αισθητικών πράξεων σε κοινωνικό επίπεδο, τάση στην οποία έχουν συμβάλει τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Δεδομένου ότι κρατούσες αντιλήψεις σε ορισμένες κοινωνικές ομάδες προβάλλουν την εικόνα του σώματος και τη νεότητα ως συστατικό στοιχείο για την αυτοεκτίμηση και την επαγγελματική και κοινωνική επιτυχία, αυξάνεται διαρκώς η ζήτηση για παρεμβάσεις βελτίωσης της εμφάνισης. Ωστόσο, λόγω της ταχείας ανάπτυξης της αισθητικής δερματολογίας έχει εμφανιστεί ο κίνδυνος της εμπορευματοποίησης της



ιατρικής πράξης. Έτσι παρατηρούνται λ.χ. φαινόμενα υπέρβασης των ορίων αισθητικών πράξεων από μη ιατρούς, ή της χρησιμοποίησης τεχνικών και μέσων που πάσχουν από πλευράς επιστημονικής τεκμηρίωσης με τον κίνδυνο της αύξησης των επιπλοκών. Μέσα από την ελλιπή ενημέρωση των ασθενών για τις αρμοδιότητες των επαγγελματιών που παρέχουν αισθητικές πράξεις διαλάθει ο κίνδυνος δυσφήμισης της ειδικότητας. Η διαχεόμενη ασάφεια στα όρια αρμοδιοτήτων μεταξύ ιατρών και μη ιατρών σε πράξεις με ιατρικό χαρακτήρα (π.χ. ενέσιμα, lasers, peelings) πρέπει να εκλείψει. Είναι ένα σημείο που σωστά η ΕΔΑΕ αντιμετωπίζει μέσα από τις καμπάνιες της, ωστόσο θα ήταν προτιμότερο οι δράσεις που έχουν σχέση με την προβολή της ειδικότητας μας να αναλάβει πχ μια επαγγελματική ένωση του κλάδου και η ΕΔΑΕ να αφοσιωθεί στο έργο και τις δράσεις της ως επιστημονική εταιρεία. Παράλληλα υπάρχει και από την πλευρά της Πολιτείας η ανάγκη μέσα από τις Επιτροπές που έχει συστήσει να προβαίνει σε συστηματικούς ελέγχους των επαγγελματιών. Όσον αφορά την εκπαίδευση μας, η διεύρυνση των προγραμμάτων μετεκπαίδευσης στην Αισθητική Δερματολογία θα αυξήσει διαφάνεια και ποιότητα. Πέραν τούτων, η Δερματολογία έχει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογής σε θέματα επανορθωτικής (Αισθητικής και Κοσμητικής) Ιατρικής και αποκατάστασης και δεν αποτελεί μόνο «υπηρεσία lifestyle» καθώς μπορεί να δώσει λύσεις σε σημαντικά προβλήματα της υγείας ασθενών. Επομένως, η αισθητική δερματολογία, λόγω του ότι αποτελεί ταχέως αναπτυσσόμενο πεδίο, χρειάζεται σαφές κανονιστικό πλαίσιο που να διασφαλίζει την ποιότητα των υπηρεσιών και την ασφάλεια των ασθενών. Από εμάς τους Δερματολόγους αναμένεται πέραν της διαρκούς μετεκπαίδευσης και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, που θα προστατεύσει την επιστημονική ακεραιότητα του κλάδου.

Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΤΕΡΕΩΜΑ

Η ελληνική Δερματολογία – Αφροδισιολογία έχει συμβάλει ουσιαστικά στις επιστημονικές εξελίξεις και πλέον έχει αποκτήσει μια διεθνή διάσταση, γεγονός που αντικατοπτρίζεται στη συμμετοχή της στις διεθνείς επιστημονικές εταιρείες του κλάδου, στη συμμετοχή της σε ομάδες εργασίας για τη συγγραφή κατευθυντήριων οδηγιών, σε διεθνείς πολυκεντρικές μελέτες, και σε συνεργατικά επιστημονικά προγράμματα

και δίκτυα για έρευνα πάνω στα δερματικά νοσήματα. Ωστόσο στο καίριο θέμα της έρευνας αιχμής, η ΔΑ συναντά σήμερα τις ίδιες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν και άλλες ειδικότητες, και οι οποίες σχετίζονται με την υστέρηση της εθνικής υποστήριξης της έρευνας, την έλλειψη επαρκών χρηματοδοτικών εργαλείων, και την απουσία υποστηρικτικών μηχανισμών για νέους ερευνητές. Η ερευνητική μας δραστηριότητα παραμένει σε μεγάλο βαθμό αποσπασματική και βασίζεται στην προσπάθεια μεμονωμένων επιστημόνων ή ομάδων, χωρίς συνεχή θεσμική εποπτεία και διαρκή κρατική υποστήριξη της συνέργειας μεταξύ Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, Πανεπιστημιακών Νοσοκομείων και Φορέων Χρηματοδότησης. Η χρηματοδότηση είναι αποσπασματική και βραχυπρόθεσμη, γεγονός που δυσκολεύει τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Κάθε έργο έχει συγκεκριμένη διάρκεια και, όταν τελειώνει, η συνέχεια του δεν είναι εξασφαλισμένη. Ωστόσο, υπάρχουν αξιοσημείωτες πρωτοβουλίες που αξίζει να ενισχυθούν: οι ερευνητικές δράσεις στους δερματικούς καρκίνους, στις φλεγμονώδεις δερματοπάθειες, και στις νέες διαγνωστικές μεθόδους (όπως αυτές που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη), δείχνουν ότι το ανθρώπινο δυναμικό στη Δερματολογία υπάρχει και ζητείται να υποστηριχθεί θεσμικά.

Για τη βελτίωση της διεθνούς θέσης της ελληνικής ΔΑ απαιτούνται: α) η θεσμοθέτηση εθνικών προγραμμάτων στήριξης της έρευνας (και βέβαια όχι μόνο για τη Δερματολογία) με έμφαση κυρίως στη μεταφραστική ιατρική χωρίς να παραβλέπεται η βασική έρευνα β) η ίδρυση και ανάπτυξη Κέντρων Αριστείας εντός Πανεπιστημιακών Νοσοκομείων με στόχο προγράμματα ερευνητικής αιχμής, τα οποία θα γίνουν επωαστήριο νέων επιστημόνων και ιδεών. γ) η καθιέρωση ετησίως σταθερών κονδυλίων για δερματολόγους/ερευνητές με την παράλληλη αύξηση της υποστήριξης ερευνητικών προγραμμάτων, σε συμπλήρωση των ήδη πολύ θετικών δράσεων της Εταιρείας μας. δ) η υποστήριξη της διεθνούς κινητικότητας με κίνητρα καθώς και της διευκόλυνσης του θεσμικού πλαισίου της συμμετοχής σε πολυκεντρικές μελέτες με τη δημιουργία Κέντρων Κλινικών Μελετών από την Πολιτεία ε) η απλούστευση των δαιδαλωδών διοικητικών και οικονομικών διαδικασιών που υποβάλλονται οι ερευνητές και τα μέλη ΔΕΠ από το θεσμικό πλαίσιο της λειτουργίας των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας των Πανεπιστημίων. Η έρευνα στην Ελλάδα δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται με συγκυριακούς όρους διάθεσης Ευρωπαϊκών κονδυλίων, αλλά να υπάρχει μόνιμα διαθέσιμη ροή χρηματοδότησης από εθνικά κονδύλια. Τα βήματα που είχαν γίνει με το ΕΛΙΔΕΚ δυστυχώς ατόνησαν. Το ΕΛΙΔΕΚ θα μπορούσε να είχε αναλάβει το θεσμικό ρό-

λο να καλύψει όλα αυτά τα κενά στην οργάνωση και χρηματοδότηση της έρευνας. Χρειαζόμαστε σταθερή και συνεπή επένδυση στην έρευνα, ώστε αυτή να πάψει να εξαρτάται από μεμονωμένες προκηρύξεις, και να γίνει αναπόσπαστο τμήμα της στρατηγικής για την ανάπτυξη στην Ελλάδα.

Η ΨΗΦΙΑΚΑ -ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ- ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ

Η ραγδαία πρόοδος των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (TN) επιδρούν ήδη καταλυτικά στη Δερματολογία – Αφροδισιολογία, καθιστώντας την μία από τις πρώτες ιατρικές ειδικότητες που ενσωμάτωσαν τους μαθηματικούς αλγορίθμους στη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία. Δεδομένου ότι οπτική αξιολόγηση και η τεκμηρίωση μέσω εικόνων αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της ειδικότητας μας, αυτό την καθιστά ιδιαίτερα πρόσφορη για την εισαγωγή εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνουν συστήματα αυτόματης αναγνώρισης μορφών για την πρώιμη διάγνωση μελανώματος, υποστήριξης κλινικών αποφάσεων, όπως και ψηφιακά εργαλεία παρακολούθησης της πορείας δερματοπαθειών. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να γίνουν σημαντικά βήματα για να αντιμετωπισθούν θέματα ηθικής δεοντολογίας, ευθύνης, και ακρίβειας. Πρόσφατα τέθηκε σε ισχύ η ευρωπαϊκή πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη (η λεγόμενη Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη). Η πράξη αυτή αποσκοπεί στην προώθηση της υπεύθυνης ανάπτυξης και εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στην ΕΕ. Όπως αναγράφεται στο σχετικό εισαγωγικό κείμενο, τα συστήματα TN υψηλού κινδύνου, όπως τα λογισμικά που βασίζονται στην TN και προορίζεται για ιατρικούς σκοπούς, πρέπει να συμμορφώνονται με διάφορες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων μετριάσμου κινδύνου, των συνόλων δεδομένων υψηλής ποιότητας, των σαφών πληροφοριών για τους χρήστες και της ανθρώπινης εποπτείας. Επιπλέον, η Επιτροπή της ΕΕ που έχει αναλάβει το θέμα αναμένεται να οριστικοποιήσει έναν κώδικα ορθής πρακτικής για τους παρόχους μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης γενικού σκοπού (GPAI) έως τον Απρίλιο του 2025.

Επομένως για την επιτυχή ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στη ΔΑ -και άλλες ειδικότητες- είναι

απαραίτητο α) ένα ρυθμιστικό πλαίσιο από διεθνείς φορείς που θα προδιαγράψει την πιστοποίηση και έγκριση των αδειοδοτούμενων εργαλείων για ιατρική χρήση β) την υιοθέτηση των σύγχρονων τάσεων για ενσωμάτωση της TN ως υποβοηθητικό εργαλείο και όχι ως υποκατάστατο της ιατρικής κρίσης γ) την εκπαίδευση των Δερματολόγων στις βασικές αρχές της TN και τις δυνατότητες της κλινικής αξιοποίησης των διαθέσιμων εργαλείων. Προσδοκάται ότι η ψηφιακή εποχή στη Δερματολογία θα μπορεί να βελτιώσει τη φροντίδα των ασθενών και να δημιουργήσει νέα πεδία έρευνας και καινοτομίας. Η εισαγωγή εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην κλινική πρακτική, με διασφάλιση δεοντολογικών αρχών για την εγκυρότητα των δεδομένων (το οποίο είναι ένα από τα κύρια ζητούμενα στις εφαρμογές της TN παγκόσμια) και την προστασία προσωπικών δεδομένων, θα μπορούσε να βελτιώσει τη διαγνωστική ακρίβεια και την εξατομικευμένη θεραπευτική προσέγγιση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ελληνική Δερματολογία-Αφροδισιολογία βρίσκεται σε ένα κομβικό σημείο υπό το φως των ραγδαίων επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων. Η Δερματολογική κοινότητα καλείται να συμβάλει με τις δράσεις της στην επιστημονική πρόοδο και τις κλινικές καινοτομίες που όμως πρέπει να συνδυαστούν με μεταρρυθμίσεις και θεσμική ενίσχυση από την Πολιτεία και άλλους φορείς. Αυτή την κρίσιμη ευκαιρία για την ειδικότητα δεν πρέπει να την αφήσουμε να περάσει, διαφορετικά η ειδικότητα μας κινδυνεύει να μείνει παρατηρητής των διεθνών επιστημονικών επιτευγμάτων και εξελίξεων. Αυτό που ανησυχεί ιδιαίτερα είναι μήπως στο μαραθώνιο της κατάκτησης της γνώσης εμείς θα εξακολουθήσουμε να αγωνιζόμαστε με τους σημερινούς ρυθμούς, ενώ αυτός ο δρόμος έχει εξελιχθεί ήδη σε αγώνα ταχύτητας. Και για την αποτροπή αυτού θα χρειαστούμε τη συνδρομή της πολιτείας και της κοινωνίας. Ένα restart είναι περισσότερο από αναγκαίο!

Σημείωση: Η ομιλία στην 4η Επιστημονική Εκδήλωση Innovation@ASygos, 9 & 10 Μαΐου 2025 με το ίδιο θέμα, αποτέλεσε τη βάση για το παρόν άρθρο.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Addressing public health and health system challenges in Greece: reform priorities in a changing landscape. Kyriopoulos I, Athanasakis K, Tsoli S, Mossialos E, Papanicolas I. *Lancet Public Health* 2025;10: e794–803.
2. Artificial intelligence (AI) technologies for assessing and triaging skin lesion referred to the urgent suspected skin cancer pathway: early value assessment. Health technology evaluation. Published: 1 May 2025. www.nice.org.uk/guidance/hte24.
3. Atopic dermatitis. Guttman-Yassky E, Renert-Yuval Y, Brunner PM. *Lancet* 2025; 405: 583–96
4. Η αναμονή στην ειδικότητα και οι επιπτώσεις της. Κρασαγάκης Κ. *Ελλ. Επιθ. Δερμ. Αφρ.* 34:2 93-94, 2023
5. <https://eody.gov.gr/chartis-ygeias/?print=print>
6. Skin diseases as a global public health priority. WHO Seventy-eighth World Health Assembly. Seventh plenary meeting, 27 May 2025. A78/VR/7
7. STI cases continue to rise across Europe. European Centre for Disease Prevention and Control. 10 Feb 2025.
8. Towards Personalized Medicine in Psoriasis: Current Progress. Camela E, Potestio L, Ruggiero A, Ocampo-Garza S, Fabbrocini G, Megna M. *Psoriasis: Targets and Therapy* 2022;12 231–250
9. United States Food and Drug Administration Regulation of Clinical Software in the Era of Artificial Intelligence and Machine Learning. Singh V, Cheng S, Kwan CK, and Ebinger J. *Mayo Clin Proc Digital Health*. September 2025;3(3):100231
10. Will Generative Artificial Intelligence Deliver on Its Promise in Health Care? Wachter RM, Brynjolfsson E. *JAMA* 2024 Jan 2;331(1):65-69

Συγγραφέας Αλληλογραφίας

Κρασαγάκης Κωνσταντίνος

krasagak@uoc.gr