

ΑΡΕΤΑΙΟΣ

Θέσεις για την παροχή υπηρεσιών υγείας με χρήση εξωεργαστηριακών εξετάσεων (Point Of Care testing) από τον κοινοτικό φαρμακοποιό

Καλύτερα αποτελέσματα για την υγεία των ασθενών και οικονομικό όφελος για το σύστημα υγείας, προκύπτουν με την παροχή υπηρεσιών υγείας με χρήση εξωεργαστηριακών εξετάσεων (Point Of Care testing) από τον κοινοτικό φαρμακοποιό.

Ο σημερινός γηράσκων πληθυσμός, με τον αυξανόμενο επιπολασμό χρόνιων νόσων και τις συνακόλουθες απαιτήσεις σε υπηρεσίες υγείας αλλά και σε κοινωνικές υπηρεσίες, απαιτεί μια πιο **ολοκληρωμένη προσέγγιση της φροντίδας υγείας του**¹. Αυτό μεταφράζεται σε ανάγκη για φροντίδα περισσότερο ανθρωποκεντρική, περισσότερο συνεργατική, περισσότερο επαγγελματική αλλά μεταφράζεται επίσης και σε διευκόλυνση της πρόσβασης σε περισσότερες υπηρεσίες υγείας, που προσφέρονται με μεγαλύτερη ευελιξία, πιο κοντά στο σπίτι του ασθενή, ενώ ταυτόχρονα οδηγεί σε μείωση, των επισκέψεων σε κεντρικές δομές υγείας και των εισαγωγών στα νοσοκομεία και κατ' επέκταση σε περιορισμό του κόστους για την Πολιτεία^{1,2}. Μια τέτοια πρόοδος στα συστήματα υγείας βελτιώνει τους δείκτες υγείας και την ικανοποίηση ασθενών, παρόχων και επαγγελματιών υγείας^{2,3}.

Στο πλαίσιο λοιπόν της παροχής ολοκληρωμένης φροντίδας, υπάρχει μια συνεχής προσπάθεια να δίνεται η δυνατότητα να πραγματοποιούνται περισσότερο ή λιγότερο μεμονωμένες εξετάσεις - γρήγορα και εύκολα στους ασθενείς στα πλαίσια απλών ή πιο σύνθετων υπηρεσιών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας². Η **φροντίδα εγγύτερα στο σπίτι του ασθενή** μπορεί να βελτιωθεί με την παροχή στο περιβάλλον της κοινότητας υπηρεσιών ελέγχου υγείας (health screening services) μέσω εξωεργαστηριακών εξετάσεων (point of care testing).

Οι ταχύτατα αναδυόμενες τεχνολογίες στις **εξετάσεις POC** επιτρέπουν τη χρήση έξυπνων, φορητών, αποτελεσματικών, αξιόπιστων και εύχρηστων συσκευών⁴. Οι συσκευές POC είναι κατάλληλες για την πραγματοποίηση εξετάσεων στα σημεία πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, επιτρέποντας στους ασθενείς πιο ευέλικτη πρόσβαση στη φροντίδα υγείας και προσφέροντας στους επαγγελματίες υγείας ένα ακόμη εργαλείο για να έχουν πληρέστερη κλινική εικόνα προ της λήψης κλινικών αποφάσεων⁵.

Την ίδια στιγμή, οι κοινοτικοί φαρμακοποιοί αναδεικνύονται στους πλέον προσιτούς επαγγελματίες υγείας για τους ασθενείς (προσφέροντας εξειδικευμένη γνώση και δεξιότητες μέσω υπηρεσιών προαγωγής υγείας, πρόληψης & έγκαιρης ανίχνευσης νόσων, αντιμετώπισης νόσων) ενώ τα κοινοτικά φαρμακεία αποτελούν τα πιο εύκολα προσβάσιμα σημεία παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας για τους ασθενείς (προσφέροντας εξειδικευμένο προσωπικό, υποδομή, εξοπλισμό). Τα ανωτέρω λοιπόν **τοποθετούν τους κοινοτικούς φαρμακοποιούς και τα κοινοτικά φαρμακεία σε ιδανική θέση για την παροχή εξετάσεων POC⁷ αλλά και για την παροχή φροντίδας βάσει των αποτελεσμάτων των εξετάσεων αυτών⁶.**

Πράγματι κατά την τελευταία δεκαετία η εξέλιξη των κοινοτικών φαρμακείων σε εύκολα προσβάσιμα σημεία παροχής φροντίδας στα οποία παρέχονται εξετάσεις POC από τους κοινοτικούς φαρμακοποιούς είναι εκθετικά επιταχυνόμενη.

Παραδείγματα τέτοιων εξετάσεων είναι^{19-39, 46-50} :

- Εξέταση HbA1c και γλυκόζης αίματος (για τον προσυμπτωματικό έλεγχο, την έγκαιρη διάγνωση, την παρακολούθηση του σακχαρώδους διαβήτη αλλά και της αποτελεσματικότητας και ασφάλειας της φαρμακοθεραπείας κατά τη διάθεση των φαρμάκων και όχι μόνο).

- Εξέταση χοληστερόλης (για τον προσυμπτωματικό έλεγχο, την έγκαιρη διάγνωση, την παρακολούθηση της υπερχοληστελαιμίας αλλά και της αποτελεσματικότητας και ασφάλειας της φαρμακοθεραπείας κατά τη διάθεση των φαρμάκων και όχι μόνο).
- Εξέταση αλβουμίνης ούρων / κρεατινίνης για τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας
- Εξέταση INR για τη ρύθμιση της αντιπηκτικής αγωγής
- Εξετάσεις CRP που έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν την περιττή συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού.
- Εξετάσεις ανίχνευσης κοινών λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος
- Εξετάσεις ανίχνευσης κοινών λοιμώξεων του αναπνευστικού (στρεπτόκοκκου, γρίπης, COVID-19 κ.α - με τη σειρά τους έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν την περιττή συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού).
- Εξετάσεις ανίχνευσης κοινών σεξουαλικά μεταδιδόμενων λοιμώξεων (χλαμύδια, γονόρροια, ηπατίτιδα A, B και C, HIV, έρπης των γεννητικών οργάνων, σύφιλη, τριχομονάδες και κονδυλώματα των γεννητικών οργάνων).
- Εξετάσεις ανίχνευσης επιπέδων φαρμάκων (διγοξίνης, λιθίου, θεφυλλίνης κ.α.) που πρέπει να διατηρούν τη συγκέντρωσή τους εντός στενού θεραπευτικού εύρους

Ένα από τα καλύτερα παραδείγματα χρήσης των εξετάσεων POC στα κοινοτικά φαρμακεία είναι ο έλεγχος υγείας του NHS στο Ηνωμένο Βασίλειο (NHS Health Check). Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα προγράμματα πρόληψης για τη δημόσια υγεία στον κόσμο, στο πλαίσιο του οποίου διενεργείται έλεγχος των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο, εγκεφαλικό επεισόδιο, σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, νεφρική νόσο και άνοια. Το Υπουργείο Υγείας έχει συμπεριλάβει τα κοινοτικά φαρμακεία ως πάροχο του NHS Health Check προκειμένου να διευκολύνει την πρόσβαση του κοινού και να αυξήσει τη συμμετοχή στις εξετάσεις²⁷. Το NHS Health Check περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο συμπτωμάτων σε συνδυασμό με μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης, της χοληστερόλης και της HbA1c ή των επιπέδων γλυκόζης όταν υπάρχει υποψία διαβήτη. Ο έλεγχος υγείας θα μπορούσε να επεκταθεί περαιτέρω ώστε να περιλαμβάνει εξετάσεις για νεφρική βλάβη (κρεατινίνη αίματος) και καρδιακή ανεπάρκεια (BNP/ NT-proBNP).

Μελέτες που διεξήχθησαν σε όλη την Ευρώπη, αλλά και στον υπόλοιπο κόσμο, **κατέδειξαν την κλινική³⁹⁻⁴² και οικονομική⁴³⁻⁴⁵ σκοπιμότητα της αξιοποίησης των κοινοτικών φαρμακοποιών και φαρμακείων με τη χρήση μιας σειράς διαφορετικών εξετάσεων POC.**

Με τις τεχνολογίες POC να εξελίσσονται ραγδαία και να γίνονται πιο εύχρηστες και προσβάσιμες με μεγαλύτερη συνδεσιμότητα και βελτιωμένη απόδοση, περισσότερες εξετάσεις POC μπορούν να εκτελούνται με ασφάλεια και ακρίβεια στα κοινοτικά φαρμακεία υπό την καθοδήγηση των κοινοτικών φαρμακοποιών, **οδηγώντας σε μια νέα εποχή τη φροντίδα του ασθενή αλλά και το ίδιο το επάγγελμα του κοινοτικού φαρμακοποιού.**

Η Ομοσπονδία Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος (Ο.Σ.Φ.Ε.) ως η συλλογική φωνή των Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών (ΣΥ.Φ.Α.), οι οποίοι αθροίζουν το πλήθος των Συνεταιρισμένων Φαρμακοποιών (σχηματίζοντας τη μεγάλη συνεταιριστική οικογένεια των φαρμακοποιών), μέσω του «ΑΡΕΤΑΙΟΥ Κέντρο Εκπαίδευσης & Ανάπτυξης Υπηρεσιών Υγείας», υιοθετεί την Δήλωση Πολιτικής της Διεθνούς Φαρμακευτικής Ομοσπονδίας (F.I.P.) για τη χρήση εξετάσεων POC από τον Κοινοτικό Φαρμακοποιό και ως μέλος της αναλαμβάνει και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν και περιγράφονται εντός του εν λόγω κειμένου το οποίο και μεταφράστηκε στα ελληνικά ως αφετηρία των απαιτούμενων δράσεων.

Αναφορές

- 1 What is integrated care? Shaw S, Rosen R, Rubmold B. Nuffield Trust; 2011. Πρόσβαση: <https://www.nuffieldtrust.org.uk/files/2017-01/what-is-integrated-care-report-web-final.pdf>
- 2 Point-of-care testing in UK primary care: A survey to establish clinical needs. Turner PJ, Van den Bruel A, Jones CH, et al. *Fam Pract* 2016;33:388–394
- 3 The state of point-of-care testing: A European perspective. Larsson A, Greig-Pylypczuk R, Huisman A. *Ups J Med Sci* 2015;120:1–10
- 4 Existing and emerging technologies for point-of-care testing. St John A, Price CP. *Clin Biochem Rev* 2014;35:155–167
- 5 Point-of-care testing in the community pharmacy. Kirkbride REH. In: Price CP, St John A, Kricka LJ (eds.). *Point-of-care-testing, needs opportunities and innovation*. 3rd ed. Washington DC: AACC Press; 2010:323–334
- 6 Point-of-care testing in the pharmacy: How is the field evolving? Klepser DG, Klepser ME. *Expert Rev Mol Diagn* 2018;18:5–6
- 7 Moving anticoagulation initiation and monitoring services into the community: Evaluation of the Brighton and Hove community pharmacy service. Ingram SJ, Kirkdale CL, Williams S, et al. *BMC Health Serv Res* 2018;18:91
- 8 The role of pharmacists and pharmacy education in point-of-care testing. Kehrer JP, James DE. *Am J Pharm Educ* 2016;80:129
- 9 Institute for Healthcare Improvement. <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/TripleAim/Pages/default.aspx>
- 10 Retail clinics shine a harsh light on the failure of primary care access. Levine DM, Linder JA. *J Gen Intern Med* 2016;31:260–262
- 11 The degree of integration of non-dispensing pharmacists in primary care practice and the impact on health outcomes: A systematic review. Hazen ACM, de Bont AA, Boelman L, et al. *Res Social Adm Pharm* 2018;14:228–240
- 12 CVS Health. <https://cvshealth.com>
- 13 Walgreens healthcare clinic. <https://www.walgreens.com/topic/pharmacy/healthcare-clinic.jsp>
- 14 Academy of Managed Care Pharmacy. <http://www.amcp.org/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=14710>
- 15 Weber NC, Klepser ME, Akers JM, et al. Use of CLIA-waived point-of-care tests for infectious diseases in community pharmacies in the United States. *Expert Rev Mol Diagn* 2016;16:253–264
- 16 Pharmaceutical Group of the European Union. <https://www.pgeu.eu/en/pgeu/what-is-pgeu.html>
- 17 Annual Report. Pharmaceutical Group of the European Union; 2017. Πρόσβαση: <https://www.pgeu.eu/en/library/587:annual-report-2017.html>
- 18 Five year forward view. NHS; 2014. Πρόσβαση: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/10/5yfv-web.pdf>
- 19 Feasibility of point-of-care creatinine testing in community pharmacy to monitor drug therapy in ambulatory elderly patients. Geerts AF, De Koning FH, De Vooght KM, et al. *J Clin Pharm Ther* 2013;38:416–422
- 20 Clinical decision support and optional point of care testing of renal function for safe use of antibiotics in elderly patients: A retrospective study in community pharmacy practice. Heringa M, Floor-Schreudering A, De Smet P, et al. *Drugs Aging* 2017;34:851–858
- 21 RRisk assessment and HbA1c measurement in Norwegian community pharmacies to identify people with undiagnosed type 2 diabetes - A feasibility study. isoy AJ, Kjome RLS, Sandberg S, et al. *PLoS One* 2018;13:e0191316
- 22 Systematic screening for cardiovascular risk at pharmacies. Rohla M, Haberkfeld H, Sinzinger H, et al. *Open Heart* 2016;3:e000497

- 23** Point-of-care testing in Australia: The status, practical advantages, and benefits of community resiliency. Shephard M. *Point of Care* 2013;12:41–45
- 24** Pharmacists performing hepatitis C antibody point-of-care screening in a community pharmacy: A pilot project. Dong BJ, Lopez M, Cocohoba J. *J Am Pharm Assoc* 2017;57:510–515
- 25** NICE. HIV testing: increasing uptake among people who may have undiagnosed HIV. Public Health England; 2016. Πρόσβαση: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng60/resources/hiv-testing-increasing-uptake-among-people-who-may-have-undiagnosed-hiv-1837567043269>
- 26** NHS Health Check: Best practice guidance. Public Health England; 2017. Πρόσβαση: https://www.healthcheck.nhs.uk/commissioners_and_providers/guidance/national_guidance1/
- 27** Evaluation of NHS Health Checks provided by community pharmacies. Corlett SA, Krska J. *J Public Health* 2016;38:e516–e523
- 28** Early detection and treatment of type 2 diabetes reduce cardiovascular morbidity and mortality: A simulation of the results of the Anglo-Danish-Dutch study of intensive treatment in people with screen-detected diabetes in primary care (ADDITION-Europe). Herman WH, Ye W, Griffin SJ, et al. *Diabetes Care* 2015;38:1449–1455
- 29** The effectiveness of screening for diabetes and cardiovascular disease risk factors in a community pharmacy setting. Willis A, Rivers P, Gray LJ, et al. *PLoS One* 2014;9:e91157
- 30** The HIV self-testing debate: Where do we stand? Gagnon M, French M, Hebert Y. *BMC Int Health Hum Rights* 2018;18:5
- 31** Pharmacist-provided rapid HIV testing in two community pharmacies. Darin KM, Klepser ME, Klepser DE, et al. *J Am Pharm Assoc (2003)* 2015;55:81–88
- 32** Pharmacy Group. <https://www.kelley-ross.com/polyclinic/prep/>
- 33** Emtricitabine-tenofovir concentrations and pre-exposure prophylaxis efficacy in men who have sex with men. Anderson PL, Glidden DV, Liu A, et al. *Sci Transl Med* 2012;4:151ra125
- 34** Widening the access to HIV testing: The contribution of three in-pharmacy testing programmes in Spain. Fernandez-Balbuena S, Belza MJ, Zulaica D, et al. *PLoS One* 2015;10:e0134631
- 35** Self-monitoring and self-management of oral anticoagulation. Heneghan CJ, Alamino-Garcia JM, Spencer EA, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;7
- 36** Pharmacists with a special interest in anticoagulation raise standards. Urban R, Hirst L, Hildebrandt M. *Pharmacist Journal* 2009:1–5
- 37** Impact of a renal drug dosing service on dose adjustment in hospitalized patients with chronic kidney disease. Hassan Y, Al-Ramahi RJ, Aziz NA, et al. *Ann Pharmacother* 2009;43:1598–1605
- 38** Point-of-care testing for haemoglobin A1c in remote Australian Indigenous communities improves timeliness of diabetes care. Spaeth BA, Shephard MD, Schatz S. *Rural Remote Health* 2014;14:2849
- 39** The NHS Health Check in England: an evaluation of the first 4 years. Robson J, Dostal I, Sheikh A, et al. *BMJ Open* 2016;6:e008840
- 40** UK Five Year Antimicrobial Resistance Strategy 2013 to 2018. Department of Health; 2013. Πρόσβαση: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/244058/20130902_UK_5_year_AMR_strategy.pdf
- 41** A feasibility service evaluation of screening and treatment of group A streptococcal pharyngitis in community pharmacies. Thornley T, Marshall G, Howard P, et al. *J Antimicrob Chemother* 2016;71:3293–3299
- 42** Pharmacists working with GPs reduce antibiotic prescribing for RTIs using CRP point-of-care-testing. Sheraz M, Hill J, Lawton K, et al. Presented at 78th FIP World Congress; September 2nd–6th, 2018; Glasgow, Scotland; P-081
- 43** Leveraging the real value of laboratory medicine with the value proposition. Price CP, St John A, Chrsitenson R, et al. *Clin Chim Acta* 2018;462:182–186

- 44** Budget Impact Analysis of a Renal Point-of-Care Test in Dutch Community Pharmacies to Prevent Antibiotic-Related Hospitalizations. Gout-Zwart JJ, Olde Hengel EHJ, Hoogland P, et al. Appl Health Econ Health Policy 2018
- 45** Does use of point-of-care testing improve cost-effectiveness of the NHS Health Check programme in the primary care setting? A cost-minimisation analysis. El-Osta A, Woringer M, Pizzo E, et al. BMJ Open 2017;7:e015494
- 46** Point-of-care testing for infectious diseases: opportunities, barriers, and considerations in community pharmacy. Gubbins PO, Klepser ME, Dering-Anderson AM, et al. J Am Pharm Assoc 2014;54:163–171
- 47** Point-of-care testing: Twenty years' experience. Wagar EA, Yasin B, Yuan S. Labmedicine 2008;39:560–563
- 48** Point-of-care testing in primary care in the Netherlands: Management of patient safety related aspects. De Vries CGJCA, Doggen CJM, Geertshuis M, et al. National Institute for Public Health; 2013. Πρόσβαση: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/360121001.pdf>
- 49** Point-of-care C-reactive protein testing in community pharmacy to deliver appropriate interventions in respiratory tract infections. Wakeman M, Cork T, Watwood D. Pharm J 2018:1–13
- 50** Suggestions for drug monitoring in adults in primary care. NHS; 2017. Πρόσβαση: <https://www.sps.nhs.uk/articles/suggestions-for-therapeutic-drug-monitoring-in-adults-in-primary-care/>



ΑΡΕΤΑΙΟΣ

Κέντρο Εκπαίδευσης & Υπηρεσιών Υγείας
Συνεταιρισμένων Φαρμακοποιών