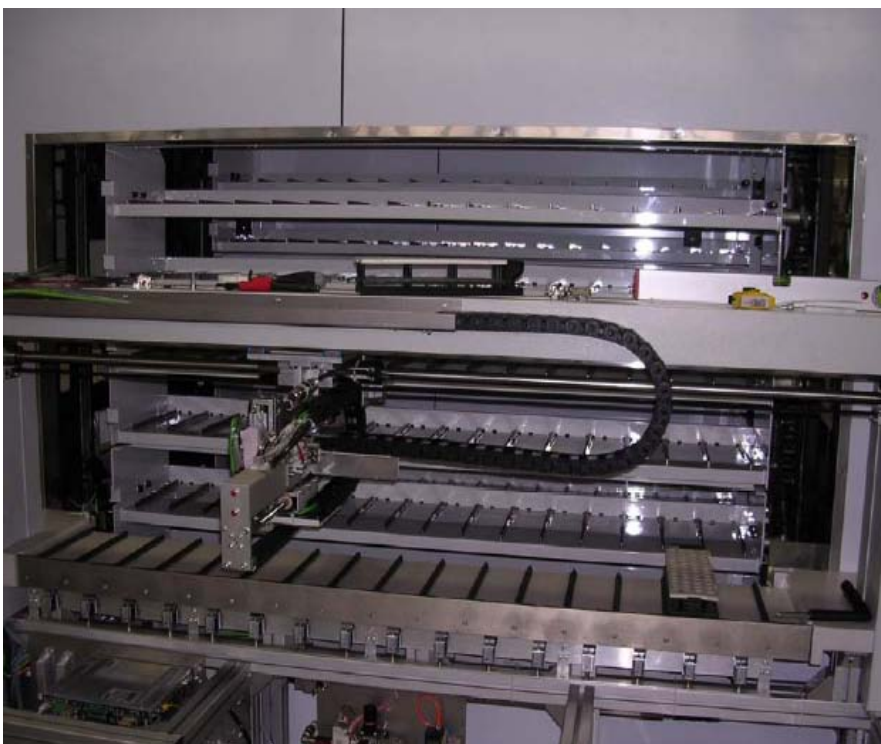


AS/RS ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Το Διαγνωστικό τμήμα του νοσοκομείου αντιμετώπιζε προβλήματα με τη σωστή και γρήγορη διαχείριση των δοκιμαστικών σωλήνων με αίμα για ανάλυση. Στο παρελθόν είχαν σημειωθεί λάθη στην ταυτοποίησή τους με αποτέλεσμα τη δημιουργία σοβαρότατων προβλημάτων που είχαν αντίκτυπο στους ασθενείς αλλά και στη φήμη του νοσοκομείου.

Τα στατιστικά στοιχεία του τελευταίου τριμήνου έδειχναν ότι κατά τη διάρκεια της ημέρας η προσέλευση για εξέταση στα εξωτερικά ιατρεία τριακοσίων περίπου επισκεπτών δημιουργούσε ανάγκη για διαχείριση 1.200 δοκιμαστικών σωλήνων (4 φιαλίδια κατά μέσο όρο ανά επισκέπτη). Ο ημερήσιος όγκος του προς διαχείριση υλικού ήταν ιδιαίτερα μεγάλος και στις 12 ώρες που λειτουργούσε το Μικροβιολογικό εργαστήριο ήταν αδύνατη η επεξεργασία του. Επιπρόσθετα, το μέσο ποσοστό λάθους κατά την ταυτοποίηση και διαχείριση του υλικού κυμαινόταν στο επίπεδο του 0,3 έως και 0,6%.

Έπρεπε σύντομα να εξευρεθεί μια λύση η οποία θα αφενός θα επιτάχυνε τη συνολική διαδικασία προσωρινής αποθήκευσης και διαχείρισης του υλικού, αφετέρου θα ελαχιστοποιούσε την ανθρώπινη παρέμβαση εξαλείφοντας τα λάθη. Παράλληλα δε, θα αντιμετώπιζε συνολικά και ολοκληρωμένα τις επιμέρους εργασίες κωδικοποίησης, εισαγωγής και ταξινόμησης έκαστου φιαλιδίου, την επιλογή



και ανάκτησή του προς μικροβιολογική εξέταση, την σύνταξη της ιατρικής αναφοράς με τα οποιαδήποτε ευρήματα, τη ταυτοποίηση και επιστροφή του και τέλος την ανάλυσή του στα απόβλητα.

Η Διοίκηση του Νοσοκομείου αποφάσισε να προχωρήσει στην εγκατάσταση ενός πλήρως αυτοματοποιημένου ρομποτικού AS/RS συστήματος για τη διαχείριση και προσωρινή αποθήκευση των δοκιμαστικών σωλήνων. Το σύστημα βασίστηκε στο κέλυφος του μοντέλου EURO T S INPECO της Bertello με συνολικές διαστάσεις 1.970x924x2.156 χιλ. (ΜxΠxΥ), το οποίο τοποθετήθηκε σε ένα ειδικά διαμορφωμένο κελί (ψυκτικό θάλαμο) διαστάσεων 2.685x1.070x2.400 χιλ..

Η αποθηκευτική μονάδα αποτελείται από 10 διπλούς κινητούς φορείς εναπόθεσης υλικού επί των οποίων προσαρμόστηκαν ειδικές θέσεις για την εναπόθεση των δοκιμαστικών σωλήνων. Σε αυτήν έχει προσαρμοστεί ένας πρόσθετος εξωτερικός ρομποτικός μηχανισμός ο οποίος λειτουργεί συνδυαστικά με τον μηχανισμό ανάκτησης και αναλαμβάνει τη διαχείριση του κάθε δοκιμαστικού σωλήνα ξεχωριστά (ανάκληση, μεταφορά για μικροβιολογική ανάλυση, επανατοποθέτησή του στην αρχική θέση αποθήκευσης και ανάλυσή του μετά από την πάροδο συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος). Η όλη κατασκευή διασφαλίζει την τήρηση του υψηλού βαθμού αποστείρωσης καθώς δεν υπάρχει η παραμικρή ανθρώπινη παρέμβαση. Η μόνη εργασία που εκτελείται χειροκίνητα είναι η αρχική τοποθέτηση των φιαλιδίων πάνω στον ειδικά διαμορφωμένο φορέα ο οποίος εκτείνεται προς το μέρος του χειριστή μετά από σχετική εντολή αυτού.

ΤΑ ΟΦΕΛΗ

- Διασφαλίζεται η 24ωρη πλήρως αυτοματοποιημένη λειτουργία του Εργαστηρίου.
- Επιταχύνονται οι διαδικασίες διαχείρισης (ταυτοποίηση, κωδικοποίηση, καταχώρηση), ενώ παράλληλα με την ενημέρωση της I.T Backoffice εφαρμογής με όλες τις αυτοματοποιημένες κινήσεις, καθίσταται δυνατή η στατιστική παρακολούθηση και η εξαγωγή λοιπών χρήσιμων συμπερασμάτων.
- Εξαλείφονται τα λάθη κατά τις εργασίες κωδικοποίησης, ταυτοποίησης και διαχείρισης, αναβαθμίζοντας ουσιαστικά το επίπεδο εξυπηρέτησης.
- Επιταχύνεται η διαδικασία εξαγωγής αποτελεσμάτων με συνέπεια την αναβάθμιση της απόδοσης του τμήματος.
- Περιορίζεται στο ελάχιστο το κόστος λειτουργίας του τμήματος.

