

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ  
6<sup>η</sup> Υ.Π.Ε.  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΟΛΑΩΝ

Μολάοι 07-03-2019

**Πρακτικό – Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια αντιδραστηρίων αιματολογικών εξετάσεων με συνοδό εξοπλισμό για την Ν.Μ.Μολάων.**

Σήμερα στις 07 Μαρτίου 2019, ημέρα Πέμπτη, οι υπογράφωντες:

Λεγάκη Αντωνία Συντονίστρια Δ/ντρια Μικροβιολογίας

Τσίπουρα Πετρούλα ΔΕ Βοηθών Ιατρικών & Βιολογικών Εργαστηρίων

Σιώχος Γιώργος ΤΕ Νοσηλευτικής

αποτελούντες την επιτροπή που συγκροτήθηκε σύμφωνα με την υπ' αρ. 3η/20-02-2019, θέμα 3<sup>ο</sup> (ΑΔΑ:6ΖΦ746907Η-ΙΛ7) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ.Ν. Λακωνίας, συνήλθε προκειμένου να συντάξει τις τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια αντιδραστηρίων αιματολογικών εξετάσεων με συνοδο εξοπλισμό για την Ν.Μ.Μολάων.

Η Επιτροπή άρχισε το έργο της μετά από διαλογική συζήτηση ομόφωνα συμφώνησε στις παρακάτω προδιαγραφές:

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Η αρχή λειτουργίας του προσφερόμενου αναλυτή να στηρίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες μεθόδους μέτρησης. Το προσφερόμενο μηχάνημα να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, και να δύναται να αναλύει τα έμμορφα στοιχεία του αίματος σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό, σύμφωνα πάντα με τις τελευταίες εξελίξεις και απαιτήσεις, οι οποίες εναρμονίζονται με τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική.

2. Ο προσφερόμενος αναλυτής να αναλύει ολικό φλεβικό αίμα, και ο απαιτούμενος όγκος να μην ξεπερνά τα 60 μl σε όλους τους τρόπους δειγματοληψίας. Όλες οι παράμετροι που δίνονται να ανιχνεύονται απευθείας από το φιαλίδιο της γενικής αίματος, χωρίς να απαιτούνται περαιτέρω διαδικασίες από τον χειριστή όπως αραιώσεις. Να έχει επίσης την δυνατότητα να κάνει πλήρη ανάλυση τριχοειδικού αίματος ή να μετρά αυτόματα από φιαλίδια με ανυψωμένο πυθμένα για παιδιατρικά δείγματα.

3. Να δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα στις παρακάτω παραμέτρους διαγνωστικής σημασίας (reportable), τόσο στα φυσιολογικά όσο και στα παθολογικά δείγματα:

Αριθμός Λευκών αιμοσφαιρίων, Αριθμός Ερυθρών αιμοσφαιρίων, Αιματοκρίτης, Αιμοσφαιρίνη, MCH, MCV, MCHC, RDW, PLT, PDW, MPV, PCT.

Απόλυτος αριθμός και ποσοστό % των υποπληθυσμών του λευκοκυτταρικού διαφορικού τύπου, δηλαδή των ουδετεροφίλων, των λεμφοκυττάρων, των μονοκυττάρων, των ηωσινοφίλων και των βασεοφίλων.

Απόλυτος αριθμός και ποσοστό % του άθροισματος των αώρων κυττάρων της κοκκιδώδους σειράς (μεταμυελοκύτταρα, μυελοκύτταρα, προμυελοκύτταρα) για τη διάγνωση και παρακολούθηση αρρώστων με λοιμώξεις, μυελοϋπερπλαστικά σύνδρομα, και λοιπά αιματολογικά νοσήματα.

Το άθροισμα του ποσοστού των υποπληθυσμών των λευκοκυττάρων (λεμφοκύτταρα, ουδετερόφιλα, βασεόφιλα, ηωσινοφιλα, μονοκύτταρα) πρέπει να είναι 100 και το άθροισμα του απόλυτου αριθμού των ανωτέρω υποπληθυσμών των λευκοκυττάρων να ισούται με τον απόλυτο αριθμό των λευκών.

Ο υπολογισμός του διαφορικού τύπου των λευκών αιμοσφαιρίων θα πρέπει να γίνεται με άμεση ανίχνευση και η μέτρηση των λευκών αιμοσφαιρίων να γίνεται σε διαφορετικό θάλαμο από την μέτρηση των ερυθρών.

Η παροχή επιπλέον παραμέτρων θα αξιολογηθεί θετικά.

4. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει υψηλή διακριτική ικανότητα στην μέτρηση των WBC ακόμα και σε ιδιαίτερα χαμηλές συγκεντρώσεις κυττάρων με ακρίβεια εντός +/- 3%. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.

5. Οι κατανομές των κυττάρων (λευκά αιμοσφαίρια και οι υποπληθυσμοί τους, ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια) να εμφανίζονται σε στην οθόνη έγχρωμα και να εκτυπώνονται σε μορφές νεφελογραμμάτων και ιστογραμμάτων, παρέχοντας ασφαλείς και χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες.

6. Να έχει δυο δυνατότητες δειγματοληψίας, (κλειστού και ανοιχτού τύπου) όπου το ένα σύστημα να λειτουργεί χειροκίνητα και το άλλο σύστημα δειγματοληψίας να λειτουργεί αυτόματα, με συνεχούς φόρτωσης δειγματολήπτη 20 θέσεων. Το αυτόματο σύστημα να χρησιμοποιεί κλειστά σωληνάκια όλων των εταιρειών, καθώς και σωληνάκια με ανυψωμένο πάτο, και να έχει την δυνατότητα να διαβάζει τα κωδικοποιημένα στοιχεία του ασθενή από το φιαλίδιο (bar code

reader), καθώς επίσης και να εξασφαλίζει την ακριβή επάρκεια αίματος για την διεξαγωγή της γενικής αίματος. Σε όλες τις περιπτώσεις δειγματοληψίας, το ακροφύσιο να καθαρίζεται αυτόματα. Πριν από την αναρρόφηση από τον αυτόματο δειγματολήπτη να προηγείται ανάδευση, η οποία να συμφωνεί με τα επιστημονικά πρότυπα και να μιμείται την κίνηση του χεριού, προκειμένου να αποφευχθούν αλλοιώσεις κυττάρων, στο προς ανάλυση δείγμα.

7. Σε όλα τα συστήματα δειγματοληψίας, η ταχύτητα ανάλυσης να είναι τουλάχιστον **60** δείγματα CBC+DIFF ανά ώρα.
8. Να διαθέτει λογισμικό πρόγραμμα ελέγχου επαναληπτικότητας για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους.
9. Να διαθέτει επιπλέον ο προσφερόμενος αναλυτής ενσωματωμένη μονάδα επεξεργασίας πληροφοριών (IPU) και έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 12 ιντσών για προβολή των αποτελεσμάτων. Να διαθέτει εκτυπωτή για εκτύπωση των αποτελεσμάτων σε A4 χαρτί με δυνατότητα και έγχρωμης εκτύπωσης.
10. Ο αναλυτής να συνδέεται με το LIS του νοσοκομείου με υποχρέωση κάλυψης του κόστους σύνδεσης από τον προμηθευτή.
11. Ο αναλυτής να είναι καινούριος.
12. Η προσφέρουσα εταιρεία να διαθέτει πλήρες τμήμα service και αποδεδειγμένη εμπειρία στους αυτόματους αιματολογικούς αναλυτές. Επιπλέον, θα πρέπει από την προμηθεύτρια εταιρεία να κατατεθεί πρόταση κάλυψης του service για το εργαστήριο. Στην εν λόγω πρόταση, η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης της πορείας του προσφερόμενου οργάνου, σε καθημερινή βάση και αυτοματοποιημένα.
13. Η κατασκευάστρια εταιρεία του προμηθευόμενου αναλυτή να παρέχει πρότυπο παρασκεύασμα ελέγχου (control) για όλες για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους, για τον εσωτερικό ποιοτικό έλεγχο του αναλυτή, και πρότυπο αίμα ρύθμισης του (calibrator) για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους.
14. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει σύστημα αυτόματου καθαρισμού κατά την έναρξη της λειτουργίας του. Επιπροσθέτως, να διαθέτει σύστημα ρύθμισης όλων των άμεσα μετρούμενων παραμέτρων (calibration).
15. Ο προσφερόμενος αναλυτής να έχει την δυνατότητα αυτόματης αξιολόγησης όλων των σχετιζόμενων με το δείγμα πληροφοριών (αιματολογικές παράμετροι, δημογραφικά στοιχεία, κλινικές πληροφορίες) βάση κανόνων, με σκοπό τη παραγωγή σχολίων (για περαιτέρω έλεγχο πχ.


επιπλέον αιματολογικών παραμέτρων ή έγκριση για εξαγωγή αποτελέσματος).

16. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει προγράμματα εσωτερικού ελέγχου ποιότητας, τα οποία θα αποτελούν μέρος του βασικού προγραμματισμού του οργάνου, όπου με την χρήση των δειγμάτων ρουτίνας των ασθενών και με την χρήση των παρασκευασμάτων ελέγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, θα γίνεται ο έλεγχος της ορθής λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο.
17. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει εσωτερικό σύστημα αρχειοθέτησης των δειγμάτων για 10.000 δείγματα με όλα τους τα στοιχεία (νεφελογράμματα, ιστογράμματα, κλπ.).
18. Ο προμηθευτής υποχρεούται μαζί με τον αναλυτή ρουτίνας ( αριθμός εξετάσεων στον αναλυτή ρουτίνας περίπου 25.000) να προσφέρει και αυτόματο αναλυτή για τις ανάγκες της εφημερίας χωρίς αυτόματο δειγματολήπτη με 5μερή διαχωρισμό λευκοκυτταρικού τύπου (αριθμός εξετάσεων στον εφεδρικό περίπου 2.500).
19. Ο αναλυτής να υποστηρίζεται από σταθεροποιητή τάσης (UPS)
20. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει δελτία δεδομένων ασφαλείας (ΔΔΑ) των αντιδραστηρίων στα ελληνικά όπου να βεβαιώνεται ότι τα απόβλητα δύνανται να διοχετευτούν στο αποχετευτικό σύστημα και αν όχι κάτω από ποιές προϋποθέσεις μπορούν να διοχετευτούν.
21. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνταξη φύλλου συμμόρφωσης. Στο φύλλο συμμόρφωσης θα απαντώνται μια προς μια οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί. Θα αναφέρεται αν εκπληρώνεται η προδιαγραφή, το βαθμό στον οποίο εκπληρώνεται ή αν δεν εκπληρώνεται. Προς απόδειξη δε των ισχυρισμών αυτών, θα πρέπει να γίνονται παραπομπές σε αποσπάσματα από Operators Manual και Service Manual, σε prospectus του προσφερόμενου οργάνου που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο (και όχι πλημμελώς μεταφρασμένα φυλλάδια), καθώς επίσης και σε επιστημονικές εκδόσεις και λοιπά επιστημονικά έντυπα που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο του μηχανήματος.


Η Επιτροπή αφού ολοκλήρωσε το έργο της υπογράφει το παρόν πρακτικό και θα το καταθέσει στο Διοικητικό Συμβούλιο προς επικύρωση.

Η Επιτροπή


Λεγάκη Αντωνία

  
6η Υ.ΠΕ. ΠΕΛ/ΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ,  
ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ  
Γ.Ν. Λακωνίας - Ν.Μ. Μολάων  
Λεγάκη Αντωνία  
Συνίσταται Διευτρία ΕΣΥ Μικροβιολόγος  
Α.Μ.Κ.Α.: 21056103664 - Α.Μ. ΤΣΑΥ: 63176

Τσίπουρα Πετρούλα

 Τσίπουρα Πετρούλα

Σιώχος Γιώργος

 ΣΙΟΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ