16

# ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΜΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΜΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ COVID-19


Μ.Κουλέντη[3], Δ. Α. Βασιλειάδη[3] Ι. Ηλίας[1], , Μ.Πατρικάκη[2],Ε. Τζαχαζ[2], Α.Γ.Βασιλείου[4], Μ.Δετσικα[4], Κ.Αμπελακιώτου[5], ,Σ.Τσιπιλής[2], Ε.Γαβριελάτου[4], Σ.Ορφανός[6], Α. Κοτανίδου[2], Σ.Τσαγκαράκης[3],Ι.Δημοπούλου[2].

1. Τμήμα Ενδοκρινολογιας, Διαβητη και Μεταβολισμού, ΓΝΑ ΕΛΕΝΑ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ. 2. Ά Πανεπιστημιακή Κλινική Εντατικής Θεραπείας, Ιατρική Σχολή, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ΓΝΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ.
3. Τμήμα Ενδοκρινολογίας, Διαβήτη και Μεταβολισμού, Εθνικό Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης για Σπάνια Ενδοκρινολογικά Νοσήματα,ΓΝΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ. 4. Ά Πανεπιστημιακη Κλινική Εντατικής Θεραπείας, Εργαστήρια Γ.Π. Λιβανός και Μ. Σίμου, ΓΝ "Ο Ευαγγελισμός", Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών 5.Τμήμα Ανοσολογίας και Ιστοσυμβατότητας, ,ΓΝΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ. 6.΄ Β Πανεπιστημιακή Κλινική Εντατικής Θεραπείας, Ιατρικής Σχολής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ΓΝΠΑ ΑΤΤΙΚΟΝ.


Η COVID-19 αποτελεί πολυσυστηματική νόσο. Η κυτταρική είσοδος του ιού που την προκαλεί (SARS-CoV-2) επιτελείται μέσω των υποδοχέων ACE2, θέτοντας έτσι τους ιστούς που εκφράζουν το συγκεκριμένο υποδοχέα σε υψηλό κίνδυνο για προσβολή. Ένας τέτοιος ιστός είναι και ο θυρεοειδής αδένας Σε πρόσφατες περιγραφές αναφέρονται περιπτώσεις θυρεοτοξίκωσης λόγω θυρεοειδίτιδας στα πλαίσια προσβολής του θυρεοειδούς αδένα.

## Σκοπός

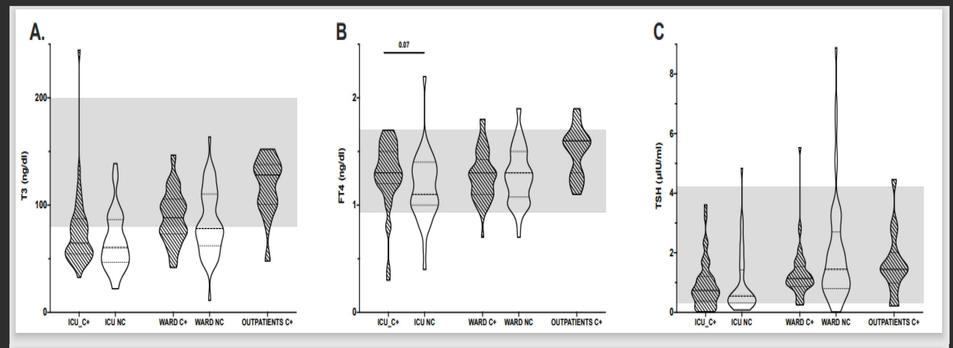
Η αποσαφήνιση της συχνότητας εμφάνισης θυρεοειδίτιδας και τυχόν ιδιαίτερων χαρακτηριστικών αυτής σε νοσηλευόμενους ασθενείς με COVID-19, δεδομένης και της αρνητικής επίδρασης της θυρεοτοξίκωσης στο ήδη επιβαρυμένο καρδιαγγειακό σύστημα των ασθενών αυτών.

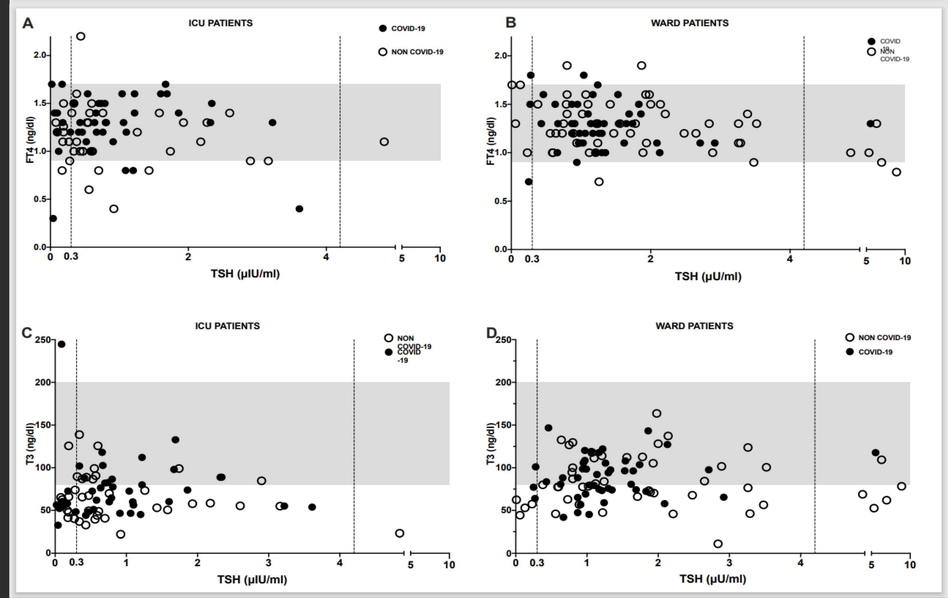
## Υλικό και μέθοδος

| | ICU | | | WARD | | | OUTPATIENTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | COVID-19 N=41 | NonCOVID-19 N=39 | P | COVID-19 N=46 | NonCOVID-19 N=55 | P | COVID-19 N=15 |
| Age (years) | 63.0±10.2 | 56.7±20.0 | NS | 53.8±17.4 | 69.3±17.8 | <0.001 | 38.9±11.4 |
| Females/Males | 8/33 (80.5%) | 15/24 (61.5%) | NS | 10/36 (78.3%) | 23/32 (54.5%) | NS | 8/7 (46.7%) |
| T3 (ng/dl) NR: 80-200 | 74.8±35.1 | 65.9±27.7 | NS | 88.9±24.6 | 90.5±53.6 | NS | 117.6±28.1 |
| FT4 (ng/dl) NR: 0.9-1.7 | 1.3±0.3 | 1.2±0.3 | 0.07 | 1.3±0.2 | 1.4±0.7 | NS | 1.5±0.2 |
| TSH (μU/ml) NR: 0.3-4.2 | 0.9±0.8 | 1.0±1.0 | NS | 1.3±0.9 | 2.0±1.8 | NS | 1.6±1.1 |
| IL-6 (pg/ml) | 134.7±84.2 | - | - | 49.2±69.5 | - | - | - |
| Thyroglobulin* (ng/ml) | 11.3±10.9 | - | - | 20.5±19.5 | - | - | 14.9±14.4 |
| Mortality | 29.7% | 35.9% | NS | 4.7% | 8.5% | NS | 0% |

## Αποτελέσματα

- το σύνδρομο της μη θυρεοειδικής νόσου ήταν το συχνότερο εύρημα και αφορούσε το 70% των διασωληνωμένων και περίπου το 1/3 των μη δισωληνωμένων χωρίς σημαντικές διαφορές στην επίπτωσή του μεταξύ θετικών και αρνητικών στον SARS-CoV-2, υποδεικνύοντας την βαρύτητα της λοίμωξης και όχι την αιτία σαν το βασικό παράγοντα εμφάνισης του συνδρόμου.
- θυρεοετοξίκωση διαπιστώθηκε στο 8.2% του συνόλου των ασθενών. Συχνότερα αφορούσε ασθενείς διασωληνωμένους (14.4% αυτών με COVID-19 έναντι 7.7% των COVID-19 αρνητικών)
- Η εμφάνιση αληθούς υποθυρεοειδισμού ήταν σπάνια.




**Συμπεράσματα:** Η συγκεκριμένη μελέτη προσπάθησε με τον κατάλληλο σχεδιασμό των ομάδων μελέτης και των ομάδων ελέγχου να ελαχιστοποιήσει την ύπαρξη παραγόντων που θα οδηγούσαν σε ψευδή αποτελέσματα για τη θυρεοειδική λειτουργία στο έδαφος λοίμωξης από τον SARS-CoV-2. Το σύνδρομο της μη θυρεοειδικής νόσου είναι συχνό σε νοσηλευόμενους ασθενείς και ο έλεγχος ρουτίνας των θυρεοειδικών ορμονών δε συστήνεται, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε αχρείαστη περαιτέρω διερεύνηση ή ακόμα και θεραπεία. Η εμφάνιση θυρεοτοξίκωσης στα πλαίσια της COVID-19 παρατηρείται πράγματι σε ένα ποσοστό ασθενών που όμως δεν διαφέρει από αυτό των ασθενών χωρίς COVID-19 καθιστώντας σημαντική την κλινική αξιολόγηση για τη διάκριση αυτών των ασθενών που θα ωφεληθούν από περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο.

17

# Σύγκριση των σοβαρών μορφών της νόσου Cushing με ηπιότερες περιπτώσεις

*Π. Μουρελάτος, Β.Ι. Μητραβέλα, Μ. Μπαλωμενάκη, Δ. Μαργαριτόπουλος, Α. Διαμαντόπουλος, Σ. Κανελλοπούλου, Δ.Α. Βασιλειάδη, Σ. Τσαγκαράκης*

Τμήμα Ενδοκρινολογίας Διαβήτη και Μεταβολισμού, Εθνικό Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης Σπανίων Ενδοκρινολογικών Νοσημάτων

Νοσοκομείο «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» - Αθήνα



Η ν. Cushing (CD) σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα λόγω εγκεφαλικών, καρδιαγγειακών, θρομβωτικών ή/ και φλεγμονωδών επιπλοκών. Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διακύμανση στις κλινικές εκδηλώσεις και στις συνέπειες της υπερκορτιζολαιμίας, με αποτέλεσμα ένα ευρύ κλινικό φάσμα, που κυμαίνεται από ήπια έως σοβαρή ή ακόμη και απειλητική για τη ζωή ασθένεια που απαιτεί άμεση θεραπεία

## Σκοπός

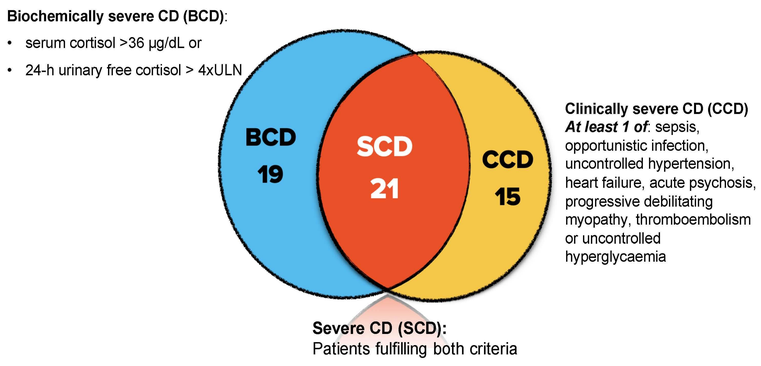
Να συγκρίνουμε ασθενείς με σοβαρή CD με εκείνους με ήπιες μορφές, σε σχέση με τα κλινικά χαρακτηριστικά και τις εκδηλώσεις τους.

## Ασθενείς και μέθοδοι

Συνολικά μελετήθηκαν 171 ασθενείς με CD (144 γυναίκες), με μέση ηλικία 45±14 έτη.

Οι ασθενείς με σοβαρή CS (N=55 ) χωρίστηκαν σε 3 ομάδες:

1. Βιοχημικά σοβαρή ν. Cushing [Biochemically severe CD (BCD)]
2. Κλινικά σοβαρή ν. Cushing [Clinically severe CD (CCD)]
3. Σοβαρή ν. Cushing [Severe CD (SCD)]



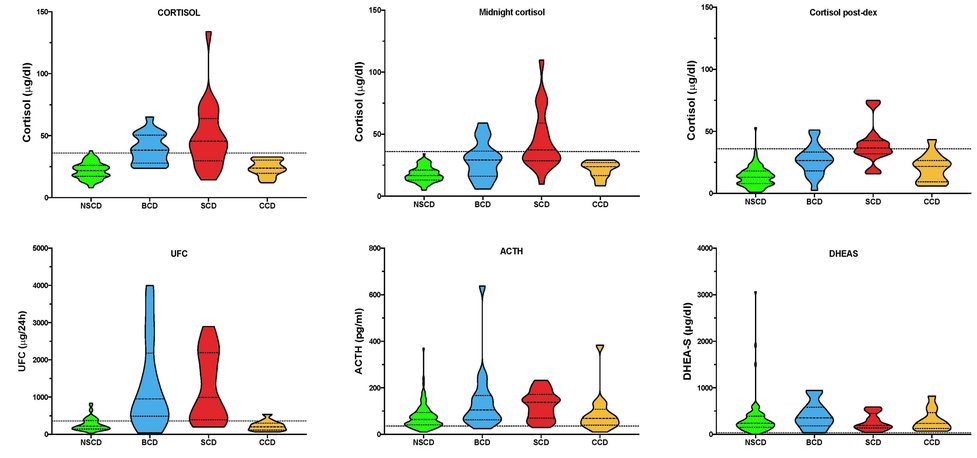

Οι υπόλοιποι ορίστηκαν ως μη σοβαρή (non-severe) CD (NSCD, N=116).

| *Table 1.* | NSCD (N=116) | BCD (N=19) | CCD (N=15) | SCD (N=21) | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Φύλο (γυναίκες/άνδρες) | 100/16 | 15/4 | 14/1 | 15/6 | NS |
| Ηλικία | 43.9± 14.0 | 44.0± 14.2 | 48.9±17.0 | 48.9±11.7 | NS |
| Μακροαδένωμα(%) | 31 (27%) | 3 (16%) | 4 (27%) | 3 (14%) | NS |
| Μέγεθος (mm) | 9.1± 7.2 | 9.2± 12.4 | 10.9±10.9 | 8.2±7.0 | NS |

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ

## Αποτελέσματα

### Ενδοκρινικές δοκιμασίες




Εικόνα 1. Παράμετροι έκκρισης κορτιζόλης κατά τη διάγνωση κάθε ομάδας

### Απαιτούμενες θεραπείες για την υπερκορτιζολαιμία

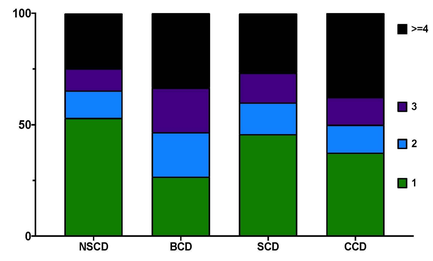



Figure 2. Αριθμός θεραπειών που απαιτείται για τη ρύθμιση

Αμφοτερόπλευρη επινεφριδεκτομή για τη ρύθμιση της υπερκορτιζολαιμίας πραγματοποιήθηκε σε 27% των BCD, 38% των CCD και 31% των SCD, συγκριτικά με το μόλις 8.6% των NSCD ασθενών

### Θνησιμότητα

**Πρόωρη θνησιμότητα** (90-μέρες) από σήψη / ευκαιριακές λοιμώξεις:
Σε 3 (20%) ασθενείς με CCD και 2 (9.5%) ασθενείς με SCD
*Παρά την επιθετική θεραπευτική αντιμετώπιση*

**Μακροπρόθεσμη θνησιμότητα** (χρόνος θανάτου μετά τη διάγνωση 10.9±5.8 έτη)
Υψηλότερη σε SCD (19%) και BCD (13%) συγκριτικά με 2,5% σε ασθενείς με NSCD

**Η ν. Cushing παραμένει επιβλαβής ασθένεια με σημαντική πρώιμη και όψιμη θνησιμότητα, ειδικά σε ασθενείς που παρουσιάζουν σοβαρή βιοχημική ή / και κλινική υπερκορτιζολαιμία.**

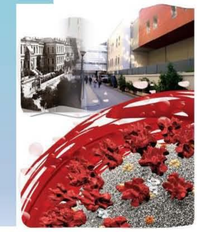
18

# ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1; ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ-ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΓΝΑ «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

*Ε. Καρδαλάς, Θ. Στρατηγού, Σ. Κανελλοπούλου, Δ.Α Βασιλειάδη, Σ. Τσαγκαράκης*

Τμήμα Ενδοκρινολογίας Διαβήτη και Μεταβολισμού, Εθνικό Κέντρο Εμπειρογνωμοσύνης Σπανίων Ενδοκρινολογικών Νοσημάτων

Νοσοκομείο «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» - Αθήνα



Τα συστήματα συνεχούς καταγραφής γλυκόζης με τεχνολογία flash (CGMS-FSL) καταγράφουν ανώδυνα σε 24ώρη βάση την γλυκόζη στο διάμεσο υγρό με απλή σάρωση του αισθητήρα, εκτιμούν την τάση εξέλιξης των τιμών της γλυκόζης και το χρόνο παραμονής τους (TIR) σε προκαθορισμένα πλαίσια. Ακόμη καταγράφουν το χρόνο άνωθεν ή κάτωθεν αυτών των τιμών και το δείκτη μεταβλητότητας γλυκόζης (CV%) ενώ προβλέπουν και τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c). Σημείο αμφιβολίας παραμένει η πιθανή απόκλιση των τιμών γλυκόζης των GCMS, συγκριτικά με εκείνες του τριχοειδικού αίματος, ειδικά σε περιπτώσεις υπογλυκαιμίας.

## Σκοπός

Η καταγραφή των δεδομένων του CGMS– FSL σε ασθενείς με ΣΔ τύπου 1 (ΣΔ1), που παρακολουθούνται στο Διαβητολογικό μας κέντρο και η σύγκριση της εκτιμώμενης HbA1c (eHbA1c) με αυτή που μετριέται με HPLC (bHbA1c).

## Ασθενείς και μέθοδοι

Συνολικά μελετήθηκαν 29 ενήλικες ασθενείς με παρακολούθηση στο Ιατρείο ΣΔ1 του Νοσοκομείου μας. Οι ασθενείς έφεραν το CGMS-FSL για περισσότερους απο 12 μήνες. Μελετήθηκαν βασικά δημογραφικά και βιοχημικά δεδομένα καθώς και έγινε ανάλυση των εκτιμώμενων παραμέτρων του CGMS-FSL και εκτίμηση της συσχέτισης της eHbA1C με την bHbA1C

## Αποτελέσματα –Δημογραφικά και Βιοχημικά Δεδομένα

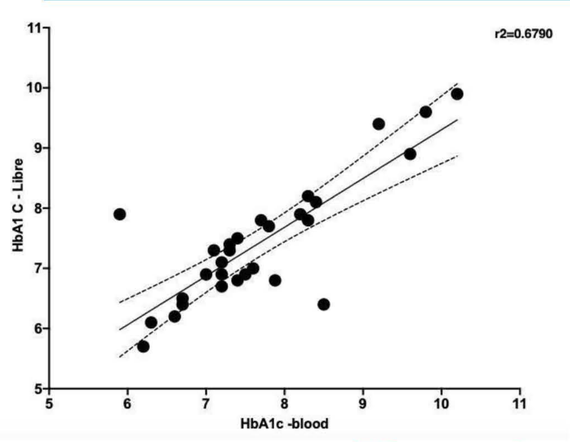
- Κατά πλειονότητα άνδρες ασθενείς (18/29) με μέση ηλικία τα 43,5 έτη.
- Μέση ηλικία διάγνωσης του ΣΔ1 τα 16,9 έτη και μέσο BMI 25,1 kg/m2.
- 79% των ασθενών παρουσίαζε θετικό οικογενειακό ιστορικό για ΣΔ
- 76 % των ασθενών εμφάνιζαν διαβητικές μάκρο- και/ή μικροαγγειακές επιπλοκές με μέση χρονική διάρκεια επιπλοκών τα 15,7 έτη.
- Μέσα επίπεδα TPU 0,31 g/24hr και μέση τιμή eGFR 82,7 mL/min/1.73m $^2$
- 16/29 ασθενείς εμφάνιζαν νυχτερινές υπογλυκαιμίες.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ

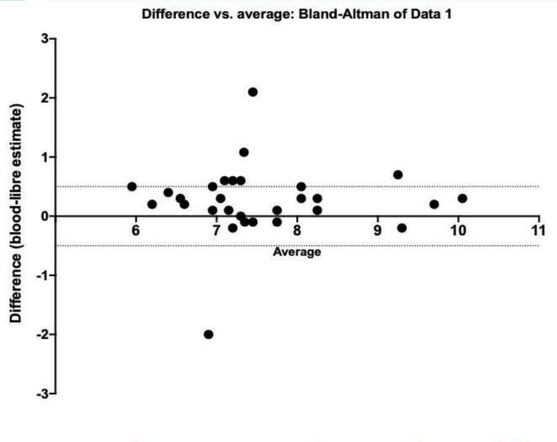
## Αποτελέσματα-Παράμετροι Γλυκαιμικού Ελέγχου

- Η μέση μεταβλητότητα (CV%) ήταν 37,7%, οριακά μη φυσιολογική.
- Το TIR εντός στόχου ήταν 61,7% με τα αντίστοιχα ποσοστά για τις υψηλές και τις χαμηλές τιμές να είναι 29,4 % και 8,9%.
- Η μέση τιμή γλυκόζης με βάση το CGMS-FSL ήταν 165 mg/dl με αντίστοιχη εκτιμώμενη τιμή HbA1c 7,41%. Αντίστοιχα η μέση τιμή HbA1c στο πλάσμα ήταν 7,61%.
- **Η συσχέτιση μεταξύ των μεθόδων είναι πολύ καλή (Σχήμα 1).**
- **Σε ανάλυση Bland-Altman (Σχήμα 2) διαπιστώθηκε απόκλιση μεταξύ των τιμών HbA1c από - 0,9 εως +1,5%, με το επίπεδο σφάλματος να ανέρχεται σε 0,2. Ειδικά στο εύρος τιμών 7-8%, το GCMS-FSL φάνηκε να υποεκτιμά τη HbA1c.**

***Σχήμα 1****. Συσχέτιση τιμών HbA1C σε CGMS-FSL και τριχοειδικό αίμα*




***Σχήμα 2.*** *Bland-Altman ανάλυση τιμών HbA1C σε CGMS-FSL και τριχοειδικό αίμα*




**Η δυνατότητα καταγραφής των νυχτερινών υπογλυκαιμιών, που μπορούν δυνητικά να αποβούν επικίνδυνες, είναι σημαντικό πλεονέκτημα των CGMS-FL.**
**Τα CGMS-FL μπορούν να εκτιμήσουν επιπλέον παράγοντες αυξημένου κινδύνου για διαβητικές επιπλοκές όπως η υψηλή μεταβλητότητα συγκριτικά με τη μέση τιμή γλυκόζης.**
**Οι τιμές HbA1c εκ των CGMS-FSL έχουν καλή συσχέτιση με τις προσδιοριζόμενες στο πλάσμα, αν και πιθανώς υποεκτιμώνται ιδίως σε τιμές που κυμαίνονται στο όριο της ιδανικής ρύθμισης του ΣΔ1**

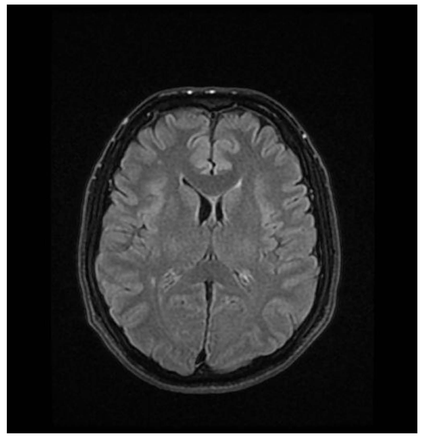
19

# ΑΝΔΡΑΣ 49 ΕΤΩΝ ΜΕ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΝΕΥΡΟΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΒΑΡΗΚΟΪΑ ΚΑΙ ΡΟΔΟΧΡΟΥ ΠΙΤΥΡΙΑΣΗ ΑΠΟ 3ΜΗΝΟΥ

Επιμέλεια εργασίας: Αγαπάκη Ορ., Αθανασάκη Αθ., Κόσυφα Ελ., Κολοβός Γ., Καράκαλος Ξ. Δ.

Ασθενής 49 ετών προσήλθε στη νευρολογική κλινική προς διερεύνηση αναφερόμενων δυσαισθησιών κάτω άκρων από 3μήνου
Συνοδά συμπτώματα: γενικευμένη καταβολή, απώλεια βάρους, εμβοές, βαρηκοία αμφοτερόπλευρα, μυοψίες, κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα προσώπου, ράχης και κοιλιακής χώρας
Ατομικό αναμνηστικό: ελεύθερο
Φαρμακευτική αγωγή (πρόσφατη έναρξη): κορτιζόνη από του στόματος σε μικρή δόση λόγω της βαρηκοίας κατόπιν ΩΡΛ εκτίμησης και αντιμυκητιασική αγωγή λόγω του εξανθήματος το οποίο αντιμετωπιζόταν ως ροδόχρους πιτυρίαση κατόπιν δερματολογικής εκτίμησης

<u>Προσκομιζόμενος έλεγχος</u>
MRI εγκεφάλου -> ολιγάριθμες - αυξημένης έντασης σήματος εστίες υποφλοιωδώς μετωπιαία και παρά του ινιακού κέρατος της δεξιάς πλάγιας κοιλίας χωρίς ειδικά απεικονιστικά χαρακτηριστικά
Ακοόγραμμα -> νευροαισθητήρια βαρηκοία αμφοτερόπλευρα στις υψηλές συχνότητες
Αυτοαντισώματα -> ΑΝΑ 1:160, λοιπά αρνητικά
Ηλεκτροφόρηση πρωτεινών και ποσοτικός προσδιορισμός: χωρίς παθολογικά ευρήματα



ΑΝΕ -> νευροαισθητήρια βαρηκοία άμφω χωρίς λοιπή εστιακή σημειολογία
ΟΝΠ -> 78 κκχ (50 λεμφοκύτταρα, 28 πολυμορφοπύρηνα), 10 πρόσφατα ερυθρά, λεύκωμα 89 mg/dl, γλυκόζη ΕΝΥ/ορού 52/84 mg/dl
Filmarray (-)
IgG index 0.7 με δυσλειτουργία αιματεγκεφαλικού φραγμού
Ολιγοκλωνικές ζώνες ΕΝΥ τύπου ΙΙ
Κυτταρολογική εξέταση ΕΝΥ αρνητική για κακοήθεια
FTA & RPR (+) στο ΕΝΥ

<u>Συζήτηση</u>
Η νευροσύφιλη στη σύγχρονη εποχή συναντάται κατά βάση σε ασθενείς με HIV (+)
Η συχνότητά της έχει μειωθεί πολύ λόγω της αντιβιοτικής αγωγής σε σημείο στο οποίο η όψιμη μορφή να είναι σπάνια
Σε οποιοδήποτε στάδιο της λοίμωξης δύναται να συμβεί

## Πρώιμη νευρσύφιλη
Ασυμπτωματική μηνιγγίτιδα
Συμπτωματική μηνιγγίτιδα -> κεφαλαλγία, ναυτία, έμετος, επηρεασμένη οπτική οξύτητα λόγω πολλαπλών πιθανών παθήσεων των οφθαλμών όπως οπτική νευρίτιδα, έτερες κρανιακές νευρίτιδες με πιο συχνή προσβολή του ακουστικού και προσωπικού νεύρου, εστιακή φλεγμονή των μηνίγγων ως συφιλιτικό κοκκίωμα
Συνοδεύεται από λεμφοκυτταρική πλειοκυττάρωση, αύξηση του λευκώματος περισσότερο από την ασυμπτωματική μορφή, με VDRL ΕΝΥ (+)
Μηνιγγοαγγειακή μορφή -> αγγειΐτιδα με κλινική εκδήλωση αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

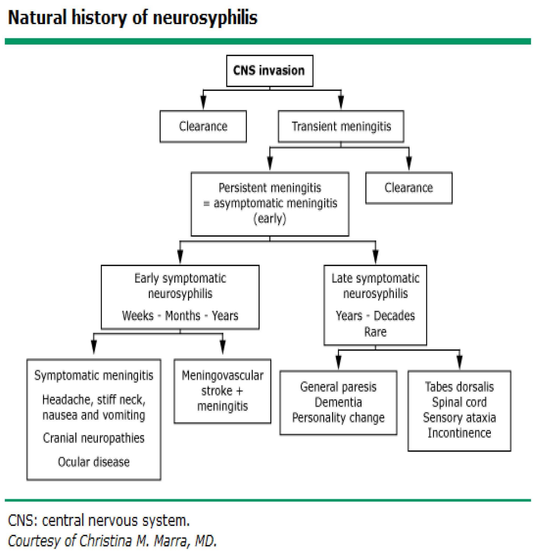
## Όψιμη νευροσύφιλη
Σταδιακή έκπτωση γνωστικών λειτουργιών & νωτιαία φθίση


dermnet

## Λοιμωξιολογική εκτίμηση
14 ημέρες ενδοφλέβια χορήγηση πενικιλλίνης
Λήψη μέτρων προστασίας ιδίου και στενού περιβάλλοντος
Τακτική παρακολούθηση προς ολοκλήρωση λοιπού λοιμωξιολογικού ελέγχου
Επανεξέταση σε 6 μήνες

## Για τη διάγνωση
Προσοχή στην αξιολόγηση ασθενών με HIV (+) συνυπολογιζόμενων των CD4+ στον ορό, των HIV RNA copies καθώς και της λήψης ή μη αντιρετροικής αγωγής
Επιβεβαίωση με VDRL & RPR στο ΕΝΥ

Παρακολούθηση 3-6 μήνες μετά με επανάληψη ΟΝΠ -> αν δεν έχουν μειωθεί τα κύτταρα και η VDRL (-) επαναξιολογείται το ενδεχόμενο επανάληψης σχήματος αντιβιοτικής αγωγής



CNS: central nervous system.
*Courtesy of Christina M. Marra, MD.*

20

# ΑΦΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΞΙΑ ΠΥΡΑΜΙΔΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΥΠΟΒΟΛΑΙΜΙΑ

*Αλεξανδράτου Ι., Μελάνης Κ., Πούρλου Χ., Σκαρλάτου Β., Γκουρμπαλή Β., Καράκαλος Δ.*

*Νευρολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»*

## Ασθενής 61 ετών

**Αιτία εισόδου**: Διαταραχές λόγου και αδυναμία δεξιών άκρων αιφνίδιας εγκατάστασης.

**Ατομικό αναμνηστικό**: Βαριατρική παρέμβαση προ δεκαπενταετίας.

**Παρούσα Νόσος:** Αναφέρεται από πενθημέρου γενικευμένη αδυναμία και καταβολή. Διακομίζεται από έτερο νοσοκομείο όπου νοσηλευόταν λόγω ορθόχρωμης ορθοκυτταρικής αναιμίας αγνώστου αιτιολογίας.

## Κλινική εικόνα και παρακλινικός έλεγχος

**Νευρολογική εκτίμηση**: Αφασία μικτού τύπου, δεξιά πυραμιδική συνδρομή

**Παθολογική εκτίμηση:** Ορθόχρωμη ορθοκυτταρική αναιμία

**CT**:εκτεταμένη περιοχή ασαφών ορίων, αριστερά μετωποβρεγματικά στη φλοιώδη, στην υποφλοιώδη και στην εν τω βάθει λευκή ουσία.
**CTV:** νηματοειδής ροή με ευρήματα που συνηγορούν υπέρ θρόμβωσης του αριστερού εγκαρσίου κόλπου.

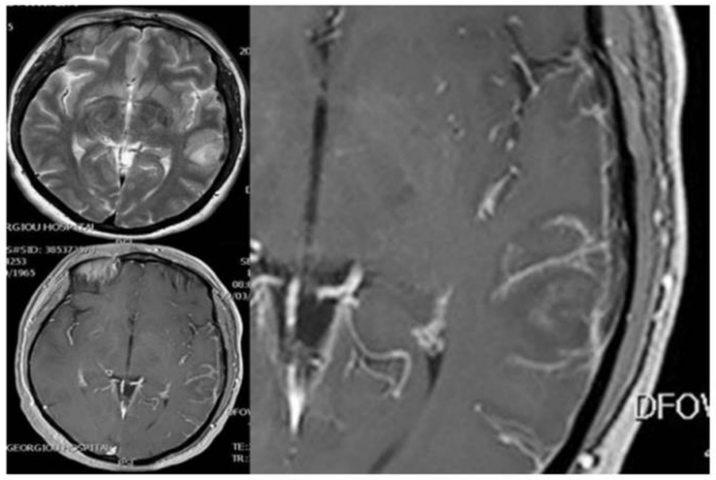
***Τέθηκε η διάγνωση της οξείας εγκεφαλικής φλεβικής θρόμβωσης και εισήλθε στη Νευρολογική κλινική προς περαιτέρω αντιμετώπιση.***

## Πορεία Νόσου

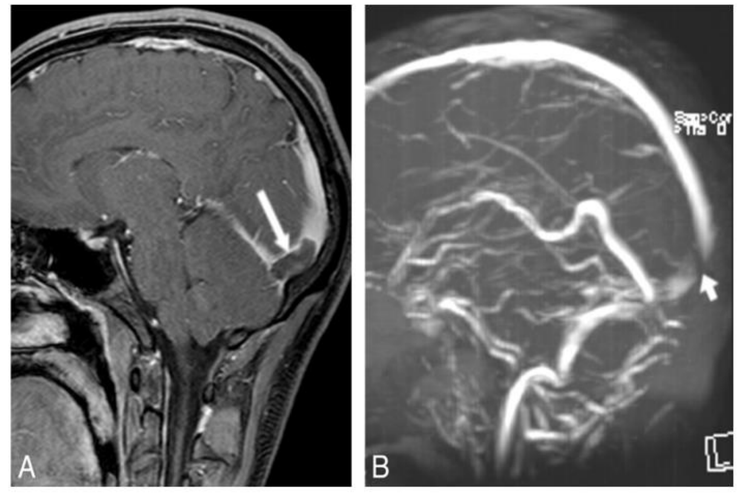
Εντός ωρών νοσηλείας, η ασθενής παρουσιάζει αυτόματη μέλαινα κένωση και καθίσταται αιμοδυναμικά ασταθής.
Κατόπιν γαστρεντερολογικής εκτίμησης, υπεβλήθη σε επείγουσα ενδοσκόπηση που ανέδειξε εικόνα ισχαιμίας στομάχου και εγκλωβισμό εγγύς τμήματος δίκην εγκολεασμού.
***Ακολούθησε χειρουργείο υφολικής γαστρεκτομής λόγω αιμορραγικής καταπληξίας σε έδαφος εγκολεασμού στομάχου με συνοδό έλκος.***
Εντός τριημέρου από την χειρουργική επέμβαση, έγινε έναρξη αντιπηκτικής αγωγής σε θεραπευτική δόση.
Η ασθενής εξέρχεται ένα δεκαήμερο μετά με μερική αποκατάσταση των αφασικών διαταραχών.
**Ένα εξάμηνο μετά, παρουσιάζει πλήρη αποκατάσταση, ενώ εξακολουθεί να είναι σε αντιπηκτική αγωγή.**

## Συνοψίζοντας…

Πρόκειται για περιστατικό φλεβοθρόμβωσης εγκεφάλου σε έδαφος οξείας απώλειας αιμοσφαιρίνης και υποβολαιμίας.
***Σημειώνεται ως σπάνιο περιστατικό στη διεθνή βιβλιογραφία, εγκεφαλικής φλεβοθρόμβωσης απότοκου οξείας αιμορραγίας ανώτερου πεπτικού.***



***Εικόνα 1:***
*Φλεβικό έμφρακτο με λίγα αιμορραγικά στοιχεία στον κραταφικό λοβό αριστερά, σε εγκάρσιες τομές τις T2WI ακολουθίες και T1WI ακολουθίες μετά την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας. Παρουσία διατεταμένων φλοιϊκών φλεβών στην περιοχή του φλεβικού εμφράκτου, όπως αναδεικνύεται σε μεγέθυνση εγκάρσιας τομής στην T1WI ακολουθία μετά την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικής ουσία.*




***Εικόνα 2:***
*Θρόμβωση αριστερού εγκάρσιου κόλπου.*

21

# ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΚΑΝ ΜΕ COVID-19

**ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΚΩΣΤΑΣ** Πνευμονολόγος επικουρικός επιμελητής (1,2), **ΜΠΑΡΜΠΑΡΕΣΟΥ ΖΑΦΕΙΡΙΑ** Πνευμονολόγος ακαδημαική υπότροφος (1), **ΚΑΛΟΜΕΝΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ** Καθηγητής Πνευμονολογίας (1,2)
Κλινικές: 1) Α' Κλινική Εντατικής Θεραπείας ΓΝΑ Ευαγγελισμός ΕΚΠΑ, 2) COVID Μονάδα Νοσηλείας ΓΝΑ Ευαγγελισμός

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Υπάρχει αυξανόμενο ιατρικό ενδιαφέρον σε σχέση με την κατάσταση των ασθενών μετά από λοίμωξη COVID-19 και ιδιαίτερα μετά από νοσηλεία για αυτήν.

**ΣΚΟΠΟΣ:** Η παρακολούθηση των ασθενών που νοσηλεύτηκαν με COVID-19 λοίμωξη σε εξωτερικό πνευμονολογικό ιατρείο, όπου πραγματοποιήθηκε εκτίμηση της κλινικής εικόνας, του λειτουργικού ελέγχου της αναπνοής και των απεικονιστικών ευρημάτων.

**ΜΕΘΟΔΟΣ:** Ο πληθυσμός μελέτης περιελάμβανε 46 ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στην COVID κλινική του νοσοκομείου μας και εν συνεχεία εξετάστηκαν σε εξωτερικό ιατρείο κατά το χρονικό διάστημα 08/05-31/07/2020. Πραγματοποιήθηκαν 1-2 επισκέψεις και καταγράφηκαν τα αποτελέσματα της κλινικής εξέτασης (φυσική εξέταση, συμπτώματα), του λειτουργικού ελέγχου της αναπνοής (σπιρομέτρηση, στατικοί όγκοι, διαχυτική ικανότητα) και του απεικονιστικού ελέγχου (ακτινογραφία θώρακος, αξονική τομογραφία θώρακος).

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**:

**•Δημογραφικά-κλινικά χαρακτηριστικά πληθυσμού μελέτης**

Οι περισσότεροι (n=25, 54%) ήταν άνδρες, ηλικίας 58.2±14.9 και η πλειοψηφία (n=39, 85%) είχε τουλάχιστον ένα συνοδό νόσημα. Σύμφωνα με την κατάταξη σοβαρότητας του WHO, η οξεία νόσος ήταν ήπια σε 4 (9%), μέτρια 15 (33%), σοβαρή σε 16 (35%) και κρίσιμη σε 11 (24%) ασθενείς. Στο Πίνακα 1 παρατίθενται αναλυτικά τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών που συμπεριελήφθησαν στην μελέτη.

**•Κλινική εξέταση**

Το σύνολο των ασθενών (n=46) εκτιμήθηκε κλινικά την πρώτη φορά 66±18.5 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και 43.5±16.8 ημέρες μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο. Το 72% αυτών (33/46) ανέφεραν τουλάχιστον ένα σύμπτωμα συσχετιζόμενο με την COVID-19 λοίμωξη. Η πλειοψηφία του αρχικού πληθυσμού (n=32, δηλαδή το 70% από το αρχικό σύνολο) εκτιμήθηκε κλινικά και δεύτερη φορά 94.3±18.4 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και 71.4±16.8 ημέρες μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο. Το 52% αυτών (17/32) ανέφεραν τουλάχιστον ένα σύμπτωμα. Στον Πίνακα 2 παρατίθενται αναλυτικά τα συμπτώματα κατά την πρώτη και δεύτερη επίσκεψη.

**•Λειτουργικός έλεγχος της αναπνοής**

Ο λειτουργικός έλεγχος της αναπνοής διενεργήθηκε σε 25 άτομα, 89.7±20.4 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και 63.5±18.5 ημέρες μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο με απαραίτητη προυπόθεση αρνητικό δείγμα για SARS=CoV-2. Μειωμένος FVC(<80% pred) διαπιστώθηκε στο 6% των ατόμων (2/25), ενώ μειωμένος TLC(<80% pred) σε κανέναν (0/25). Μειωμένη διάχυση (DLCO<80% pred) διαπιστώθηκε στο 64% των ατόμων (16/25), αλλά σοβαρή μείωση (DLCO<60% pred) μόνο σε 3 (3/25 = 12%). Στον Πίνακα 3 παρατίθενται αναλυτικά τα άνωθεν αποτελέσματα.

**•Απεικονιστικός έλεγχος**

Ακτινογραφία θώρακος διενεργήθηκε σε 31 άτομα, 62.1±23.6 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και 36.1±22.3 ημέρες μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο. Το 62% (19/31) είχε φυσιολογική απεικόνιση όσον αφορά την πνευμονία, ενώ το 38% (12/31) μη φυσιολογική με υπολείμματα πνευμονίας. Αξονική τομογραφία θώρακος διενεργήθηκε σε 32 άτομα, 76.9±25.1 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και 53.3±22.7 ημέρες μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο. Το 28% (9/32) είχε φυσιολογική απεικόνιση όσον αφορά την πνευμονία, ενώ το 72% (23/32) μη φυσιολογική με υπολείμματα πνευμονίας (συνήθως ήπια ευρήματα, όπως κατά τόπους διηθήματα κυρίως του τύπου θαμβής υάλου και γραμμοειδείς ινωδοατελεκτατικές αλλοιώσεις).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (n=46)**

| | |
|---|---|
| ΗΛΙΚΙΑ | 58.2±14.9 έτη |
| Άνδρες | 60.8 έτη |
| Γυναίκες | 55.0 έτη |
| ΦΥΛΟ | |
| Άνδρες | 54% (n=25) |
| Γυναίκες | 21% (n=21) |
| ΚΑΠΝΙΣΜΑ | |
| Καπνιστές | 15% (n=7) |
| Πρώην καπνιστές | 33% (n=15) |
| Ποτέ Καπνιστές | 52% (n=24) |
| ΝΟΣΟΙ | Τουλάχιστον μια νόσος: 85% (n=39) |
| Παχυσαρκία (BMI>30) | 35% (n=16) |
| ΑΥ | 35% (n=16) |
| ΔΛΑ | 28% (n=13) |
| Άσθμα | 22% (n=10) |
| Θυρεοειδοπάθεια | 20% (n=9) |
| ΣΔ | 15% (n=7) |
| Κακοήθεια | 13% (n=6) |
| Καρδιακή νόσος | 11% (n=5) |
| Ψυχιατρική νόσος | 9% (n=4) |
| Ανοσοκαταστολή | 7% (n=3) |
| ΧΑΠ | 4% (n=2) |
| Αναπνευστική νόσος | 2% (n=1) |
| Άλλο | 28% (n=13) |
| ΒΑΡΥΤΗΤΑ COVID-19 ΛΟΙΜΩΞΗΣ (κατά WHO) | |
| Ήπια νόσος | 9% (n=4) |
| Μέτρια νόσος | 33% (n=15) |
| Σοβαρή νόσος | 35% (n=16) |
| Κρίσιμη νόσος | 24% (n=11) |

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

| ΣΥΜΠΤΩΜΑ | 1η Επίσκεψη (n=46) | | Τελευταία Επίσκεψη (n=32) | |
|---|---|---|---|---|
| | Ποσοστό (%) | n | Ποσοστό (%) | n |
| Δύσπνοια | 46 | 21 | 22 | 7 |
| Κόπωση | 41 | 19 | 22 | 7 |
| Μ.αδυναμία | 24 | 11 | 9 | 3 |
| Απώλεια >10kg | 22 | 10 | 25 | 8 |
| Πόνος αρθρώσεων | 20 | 9 | 13 | 4 |
| Καταρροή | 13 | 6 | 0 | 0 |
| Βήχας | 11 | 5 | 6 | 2 |
| Ταχυκαρδία | 11 | 5 | 3 | 1 |
| Τριχόπτωση | 6.5 | 3 | 22 | 7 |
| Αυξημένη ΑΠ | 6.5 | 3 | 0 | 0 |
| Ζάλη | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Διάρροιες | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Κεφαλαλγία | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Έρπης ζωστήρας | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Λιγγος | 2 | 1 | 3 | 1 |

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΔΙΑΧΥΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (DLCO)**

| DLCO | Dlco>80% | Dlco: 70-79% | Dlco: 60-69% | Dlco<60% | Σύνολο |
|---|---|---|---|---|---|
| n | 9 | 6 | 7 | 3 | 25 |
| % | 36 | 24 | 28 | 12 | 100 |

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**:

Διαπιστώνουμε ότι παρόλο που η πλειοψηφία των ασθενών έχει εμμένοντα συμπτώματα, αυτά δείχνουν τάση βελτίωσης με την πάροδο του χρόνου. Επίσης, σε ένα ποσοστό ανευρίσκονται υπολείμματα πνευμονίας απεικονιστικά αλλά αυτά αφορούν συνήθως σε ήπιες αλλοιώσεις. Τέλος, υπάρχει ένα ποσοστό ασθενών με ήπια επηρεασμένη διαχυτική ικανότητα που θα πρέπει όμως να μελετηθεί προοπτικά σε βάθος χρόνου προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα

22

# ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ COVID 19 ΛΟΙΜΩΞΗ: Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΜΑΣ

Χ. Σκόνδρα[1], Δ. Κοζικοπούλου[1], Θ. Οικονομάκη[1], Μ. Γιαννοπούλου[1], Γ. Τσούκα[1], Ε. Μάγειρα[2], Η. Σιέμπος[2], Σ. Κόκκορης[2], Σ. Ζακυνθινός[2], Χ. Χριστοδουλίδου[1]

1. Νεφρολογικό τμήμα «Αντώνιος Γ. Μπίλλης» ΓΝΑ Ευαγγελισμός
2. Κλινική Εντατικής Θεραπείας ΓΝΑ Ευαγγελισμός

## Εισαγωγή

Η οξεία νεφρική βλάβη (ΟΝΒ) είναι από τις συχνότερες επιπλοκές της COVID 19 λοίμωξης με συχνότητα 5-36 % των κρουσμάτων ενώ ανέρχεται σε 25 % μεταξύ των βαρέως πασχόντων

## Σκοπός

Η μελέτη της οξείας νεφρικής βλάβης ως απότοκος της COVID-19 λοίμωξης και η συσχέτιση της με παράγοντες κινδύνου

## Μέθοδος

- Μελετήθηκαν ασθενείς με επιβεβαιωμένη COVID-19 λοίμωξη εισαχθέντες στο ΓΝΑ Ευαγγελισμός από 11 Μαρτίου ως 22 Μαΐου τόσο σε περιφερική πτέρυγα όσο και στη ΜΕΘ
- Από τη μελέτη αποκλείστηκαν τόσο ασθενείς νεότεροι από τα 18 ετών όσο και μεταμοσχευμένοι.
- Η ΟΝΒ ορίστηκε σύμφωνα με τα AKI κριτήρια.

## Αποτελέσματα I

- Μελετήθηκαν 99 ασθενείς με COVID-19 λοίμωξη (66.7% άνδρες) και μέσο όρο ηλικίας 63.57±15.3 ετών
- 44 ασθενείς εισήχθησαν στη ΜΕΘ (79.5 % άνδρες με μέσο όρο ηλικίας 65.6±10 έτη)
- ΟΝΒ παρατηρήθηκε σε 41.4% του συνόλου των ασθενών και σε 31.3% των ασθενών στη ΜΕΘ (31 ασθενείς).
- Υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας ήταν απαραίτητη σε 16 ασθενείς (16.2% των ασθενών)

| | COVID + | | |
|---|---|---|---|
| | AKI | non AKI | p-value |
| Sex (male, %) | 31 (75.6) | 35 (60.3) | 0.08 |
| Age (sd) | 69.35 (12) | 59.45 (16) | 0.001 |
| BMI (sd) | 28.2 (3.6) | 28.4 (5.8) | NS |
| DM (%) | 12 (29.3) | 5 (0.09) | 0.01 |
| Dislipidemia (%) | 20 (49) | 14 (25) | 0.025 |
| CAD (%) | 9 (22) | 5 (0.09) | 0.07 |
| COPD (%) | 6 (14.6) | 4 (0.07) | NS |
| HF (%) | 12 (29.3) | 3 (0.05) | 0.001 |
| Smoke (%) | 10 (25.6) | 11 (21.6) | NS |
| CKD-EPI (sd) | 64 (27.7) | 89.9 (21.85) | 0.000 |
| Hb (sd) | 11.98 (2.3) | 12.8 (1.85) | 0.075 |
| Ferritin (sd) | 221.6 (195.4) | 272.31 (322.3) | NS |
| CRP (sd) | 13.5 (11.8) | 9.1 (10) | 0.065 |

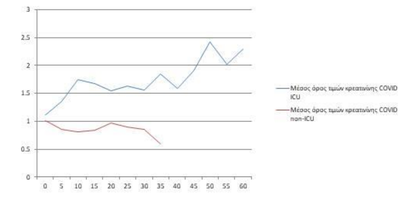
Χαρακτηριστικά ασθενών με covid-19 λοίμωξη

| | COVID + | |
|---|---|---|
| | ICU | non ICU |
| CKD-EPI ml/min (sd) | 75 (27.3) | 82.17 (27.5) |
| Hb g/dl (sd) | 11.6 (2.5) | 13.02 (1.58) |
| Ferritin ng/ml (sd) | 901.4 (962) | 362.6 (411.9) |
| adm.CRP (sd) | 14.8 (11.4) | 8.47 (10.1) |

Εργαστηριακοί δείκτες ασθενών με covid-19 λοίμωξη κατά την εισαγωγή

## Αποτελέσματα II

- Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην εμφάνιση ΟΝΒ και την ηλικία, ύπαρξη συννοσηροτήτων όπως δυσλιπιδαιμία και σακχαρώδη διαβήτη και τη βαρύτητα της λοίμωξης (σηπτικό σοκ, αναπνευστική ανεπάρκεια)
- Ο μέσος χρόνος εμφάνισης ΟΝΒ μετά την εισαγωγή ήταν 8.3 ±10.3 ημέρες στο σύνολο των ασθενών ενώ ανερχόταν σε 12.37 ± 10 ημέρες για τους ασθενείς στη ΜΕΘ.




Πορεία κρεατινίνης σε διαστήματα 5 ημερών από την ημέρα της εισαγωγής

## Συμπέρασμα

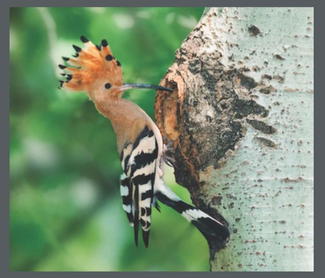
Η έγκαιρη ανίχνευση και αντιμετώπιση διαταραχών της νεφρικής λειτουργίας ίσως βοηθήσει στη βελτίωση της πρόγνωσης της COVID-19 λοίμωξης. Στην ανάλυση μας σαφέστερος παράγοντας κινδύνου για εμφάνιση ΟΝΒ ήταν η βαρύτητα της νόσου.

## Αναφορές

1. Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID 19. Hirsch, Jamie S. 209-218, s.l. : Kidney International, 2020, 98. 2. A novel coronavirus from patients with coronavirus in China. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. 2020, NEJM, pp. ;382:727–733

23

# Διάγνωση πνευμονικών όζων και μαζών με χρήση ενδοβρογχικού υπερήχου (radial probe-EBUS): όταν η επισκόπηση με την εύκαμπτη βρογχοσκόπηση δεν είναι αρκετή.



Αθανασίου Ν [1], Κότσιφας Κ [1], Τσιπιλής Σ [1], Συκαράς Α [2], Βουρλάκου Χ [2], Καμμένου Ε [3], Γιοσδέκου Ν [1], Γιαννίκος Γ [1], Μπαλής Ε [1]

1. Πνευμονολογικό Τμήμα 2. Τμήμα Παθολογικής Ανατομικής 3. Κυτταρολογικό Τμήμα ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»



## *Εισαγωγή*

Η εύκαμπτη βρογχοσκόπηση παρουσιάζει περιορισμούς στην διάγνωση πνευμονικών όζων (≤3cm) και μαζών (>3cm) που δεν είναι ορατές ενδοβρογχικά.
Το **radial-EBUS** είναι ένας καθετήρας που εισάγεται μέσω του αυλού εργασίας το εύκαμπτου βρογχοσκοπίου. Στο άκρο του υπάρχει περιστρεφόμενη κεφαλή υπερήχων η οποία παράγει πλήρη περιμετρική υπερηχογραφική εικόνα 360°. Ανιχνεύει έτσι περιφερικές και κεντρικές βλάβες που δεν είναι βρογχοσκοπικά ορατές.

## *Υλικό και Μέθοδος*

Στην αναδρομική αυτή μελέτη καταγράφηκαν ασθενείς με όζο ή μάζα πνεύμονα όπως είχε αναδειχθεί σε CT θώρακος, χωρίς ορατή ενδοβρογχική βλάβη, στους οποίους χρησιμοποιήθηκε radial-EBUS για να τεθεί η διάγνωση, σε χρονικό διάστημα 9 μηνών (01-09/2020). Συνολικά σε **17 ασθενείς** έγινε εντόπιση της βλάβης με το radial EBUS κατά τη διάρκεια εύκαμπτης βρογχοσκόπησης υπό ενσυνείδητη καταστολή. Ακολούθως λήφθηκαν βιοψίες ή έγινε χρήση ψήκτρας (brushing) προς ιστολογική ή κυτταρολογική αντίστοιχα εξέταση.

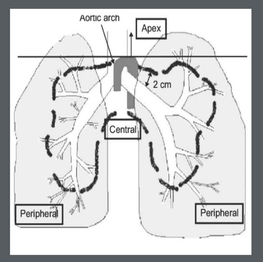
## *Αποτελέσματα*

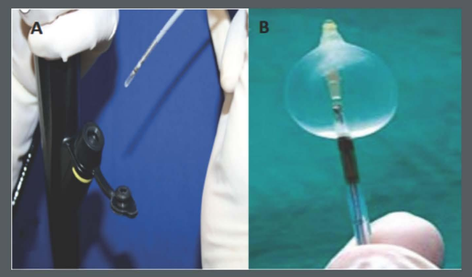
12/17 ήταν άνδρες. Μέση ηλικία 69 έτη (εύρος 36-87).
11/17 βλάβες είχαν περιφερική εντόπιση, και 6/17 κεντρική εντόπιση. Διάμεσος τιμή των βλαβών 36mm (εύρος 16-75mm). Σε 15 ασθενείς έγινε βιοψία με λαβίδα, ενώ σε 2 brushing προς κυτταρολογική , καθώς η βιοψία κρίθηκε επισφαλής λόγω μικρού μεγέθους ή περιφερικής εντόπισης της βλάβης και αυξημένου κινδύνου για επιπλοκές, ιδιαίτερα πνευμοθώρακα.
3 ασθενείς εμφάνισαν αιμορραγία που αντιμετωπίσθηκε συντηρητικά, ενώ δεν προκλήθηκε κανένας πνευμοθώρακας.

**Διάγνωση** επιτεύχθηκε σε **12/17 (70%)** ασθενείς (11 με βιοψία και 1 με brushing).
7/12 των θετικών βλαβών είχαν περιφερική εντόπιση.
Διαπιστώθηκαν 9 NSCLC, 1 SCLC και 2 αληθώς αρνητικά για κακοήθεια.
Από τους 5/17 ασθενείς που δεν τέθηκε διάγνωση, σε 3 τέθηκε με βιοψία υπό αξονικό, σε 1 θωρακοχειρουργικά και σε 1 με επαναληπτική βρογχοσκόπηση.
Διαπιστώθηκαν 4 NSCLC και 1 μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα.

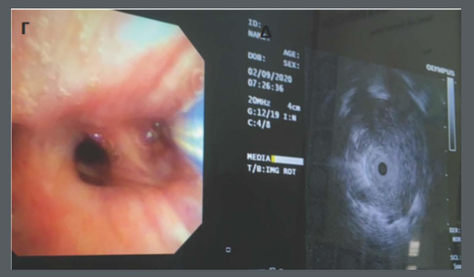
## *Συμπεράσματα*

Η χρήση του radial EBUS επιτρέπει την εντόπιση και αποτελεσματική λήψη υλικού από πνευμονικές βλάβες μη ορατές ενδοβρογχικά σε σημαντικό ποσοστό ασθενών. Η διαδικασία είναι εφικτή και ασφαλής υπό εύκαμπτη βρογχοσκόπηση με ενσυνείδητη καταστολή και αποτελεί ένα πρόσθετο εργαλείο στα χέρια των πνευμονολόγων για την επίτευξη ιστολογικής ή κυτταρολογικής διάγνωσης.






*Steinfort et al ERJ*
*Herth et al ERJ 2002*
*Jacomelli et al J Breas Pneumonol*