



ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΝΗΨΗΣ ΝΕΟΓΝΟΥ

1 Δεκεμβρίου 2025

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

- ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΥΦΩΝΙΔΗΣ
- ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΑΡΣΕΝΙΔΟΥ
- ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Μ/Γ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

- ΕΥΓΕΝΙΑ ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- ΠΕΤΡΟΥΛΑ ΤΣΙΠΟΥΡΑΚΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- ΕΥΔΟΞΙΑ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Π/Δ & ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Μ/Γ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

- ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΥΦΩΝΙΔΗΣ
- ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

- ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΕΤΙΚΙΔΗΣ

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΝΗΨΗΣ ΝΕΟΓΝΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τοκετός αποτελεί μια από τις σημαντικότερες φυσιολογικές διεργασίες στην ανθρώπινη ζωή, καθώς σηματοδοτεί τη γέννηση ενός νέου ανθρώπου και την ολοκλήρωση της ενδομήτριας ανάπτυξης.

Πρόκειται για μια σύνθετη δυναμική διαδικασία στην οποία συμμετέχουν το νευροορμονικό σύστημα της μητέρας, οι μηχανισμοί του εμβρύου και η ανατομία της πυέλου.

Ο τοκετός διακρίνεται σε διάφορους τύπους ανάλογα με τη μέθοδο και τις παρεμβάσεις που απαιτούνται, με συχνότερους τον κοιλιακό τοκετό και την καισαρική τομή. Παρότι ο κοιλιακός τοκετός αποτελεί φυσιολογική βιολογική διαδικασία, μπορεί να επηρεαστεί από ποικίλους και πολλαπλούς παράγοντες όπως η υγεία της μητέρας, η θέση και η υγεία του εμβρύου και οι συνθήκες περιβάλλοντος του τοκετού.

Η κατανόηση των μηχανισμών και των σταδίων του τοκετού είναι ουσιαστική όχι μόνο για τη φροντίδα της μητέρας, αλλά και για τη διασφάλιση της ομαλής προσαρμογής του νεογνού στη ζωή εκτός μήτρας, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό στο πλαίσιο θεμάτων όπως η ανάνηψη του νεογνού.

ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΑ

Η γέννηση αποτελεί μια από τις πιο κρίσιμες μεταβάσεις στη ζωή του ανθρώπου και πρόκειται για μια υποξική εμπειρία για το έμβρυο λόγω της διακοπής της ανταλλαγής αερίων μέσω του πλακούντα για 50-75 δευτερόλεπτα. Αν και τα περισσότερα μωρά το ανέχονται καλά αυτό, υπάρχουν κάποια τα οποία δεν το ανέχονται. Αυτά τα λίγα μπορεί να χρειαστούν βοήθεια ώστε να εγκατασταθεί η κανονική αναπνοή κατά τη γέννηση. Έτσι στα νεογέννητα μωρά σχεδόν πάντα το πρόβλημα χρήζει αναπνευστικής υποστήριξης.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΝΗΨΗ

Η επιτυχής ανάνηψη του νεογνού δεν βασίζεται μόνο στα πρωτόκολλα, αλλά κυρίως στη σωστή εκπαίδευση και την αποτελεσματική συνεργασία της ομάδας των επαγγελματιών υγείας που παρευρίσκονται στον τοκετό.

Η διαδικασία απαιτεί άμεση, συντονισμένη και χωρίς καθυστερήσεις ανταπόκριση, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη προσωπικού κατάλληλα καταρτισμένου, με γνώση των σταδίων της ανάνηψης και με εξοικείωση στον εξοπλισμό. Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να μπορούν να αναγνωρίσουν έγκαιρα τα σημεία δυσχέρειας του νεογνού, να λαμβάνουν γρήγορες αποφάσεις και να συνεργάζονται αρμονικά. Η συνεχής εκπαίδευση και η συστηματική άσκηση σε προσομοιωμένα σενάρια, ενισχύουν την ετοιμότητα και μειώνουν τα περιθώρια λάθους.

ΣΗΜΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ

Η λήψη λεπτομερούς μαιευτικού ιστορικού αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο για την έγκαιρη αναγνώριση νεογνών που ενδέχεται να χρειαστούν μια πιο εξειδικευμένη ανάνηψη. Το μαιευτικό ιστορικό παρέχει κρίσιμες πληροφορίες σχετικά με την πορεία κύησης, πιθανόν επιπλοκές στον τοκετό, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την προσαρμογή του νεογνού μετά τη γέννηση.

Η γνώση του μαιευτικού ιστορικού επιτρέπει την εγκαίρως διαθέσιμη παρουσία εξειδικευμένου προσωπικού και προετοιμασία κατάλληλου εξοπλισμού.



ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ
ΓΕΝ ΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΡΟΛΕΜΑΙΔΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤ ΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΑΝΑΝΗΨΗΣ ΝΕΟΓΝΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ (ΚΟΛΠΙΚΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ – ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ)

1. Διατήρηση θερμοκρασίας

- Καταγραφή ώρας έναρξης και λήξης της διαδικασία του τοκετού.

Σημείωση ώρας γέννησης

- Παραλαβή νεογέννητου:

Γρήγορο στέγνωμα και τοποθέτησή του σε καθαρή ζεστή πετσέτα (για πολύ μικρά ή πρόωρα νεογέννητα είναι καλύτερη η απευθείας τοποθέτηση χωρίς στέγνωμα σε πλαστική σακούλα ή περιτύλιγμα και κάτω από θερμαντικό σώμα). Κάλυψη κεφαλής με σκουφάκι ή πετσέτα.

2. Καθυστερημένη Απολίνωση Ομφαλίου Λώρου (Delayed Cord Clamping)

Για υγιές τελειόμηνο συστήνεται:

- Αναμονή περίπου 30-60 δευτερόλεπτα (έως ότου σταματήσει ο παλμός του λώρου) εφόσον δεν απαιτείται επείγουσα ανάνηψη.

Η διαδικασία αυτή βοηθάει στην καλύτερη μετάβαση στην εξωμήτρια ζωή, στην αύξηση αιμοσφαιρίνης- σιδήρου και στη μείωση του κινδύνου αναιμίας.

3. Κατάλληλη Θέση Κεφαλής

- Ελαφρά έκταση (όχι υπερέκταση)
- Ελαφρά χαμηλότερο επίπεδο από το σώμα
- Καθαρισμός αεροφόρων οδών, όταν χρειάζεται. Αναρρόφηση από καθετήρα ή ειδική αντλία αναρρόφησης μόνο στην είσοδο της στοματικής κοιλότητας με ήπιες κινήσεις γιατί η έντονη αναρρόφηση μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του πνευμονογαστρικού νεύρου και άπνοια.

4. Ερεθισμός – Απτικά Ερεθίσματα

Η διαδικασία του τοκετού από μόνη της, όπως και οι επακόλουθοι χειρισμοί και το στέγνωμα συχνά προκαλούν διέγερση του νεογέννητου. Αυτό τις περισσότερες φορές είναι επαρκές από μόνο του.

5. Αρχική Αξιολόγηση (Εκτίμηση Apgar Score)

Η αρχική αξιολόγηση είναι κλινική και συνήθως πραγματοποιείται χωρίς τη χρήση συσκευής παρακολούθησης. Στο νεογνό χρειάζεται να αξιολογηθούν τα εξής:

- **Χρώμα:** Τα νεογνά που αντιμετωπίζουν πρόβλημα λόγω οξέωσης ή σοβαρής απώλειας αίματος, φαίνονται ωχρά στη γέννηση, ενώ το αναμενόμενο πιο φυσιολογικό χρώμα θα ήταν κυανό. Τα πολύ ωχρά νεογνά που παραμένουν ωχρά και μετά την αναζωογόνηση πιθανόν να είναι όχι μόνο υποογκαιμικά αλλά και οξεωτικά.
- **Μυϊκός Τόνος:** Τα νεογνά που όταν γεννηθούν έχουν καλή κάμψη των άκρων και καλό μυϊκό τόνο συνήθως είναι σε καλή κατάσταση.
- **Αναπνοή:** η αναπνοή συνήθως ξεκινά αυτόματα μέσα στο πρώτο λεπτό από τη γέννηση και ενώ η παρουσία άπνοιας κατά την αξιολόγηση μπορεί να επιβάλλει την ανάληψη δράσης, είναι σημαντικό να αντιληφθούμε ότι μερικά απόλυτα φυσιολογικά νεογνά μπορεί να χρειαστούν μέχρι και τρία λεπτά για να αρχίσουν να αναπνέουν μετά τη γέννηση.
- **Καρδιακή Συχνότητα:** Στα υγιή τελειόμηνα η καρδιακή συχνότητα στα δύο λεπτά ζωής συνήθως μεγαλύτερη από 100/min, αλλά μπορεί να εξακολουθεί να είναι χαμηλότερη από αυτόν τον ρυθμό στα τρία λεπτά για το 10% περίπου. Στα υγιή πρόωρα αυτή η αναλογία είναι μεγαλύτερη.

Η αξιολόγηση γίνεται με:

- i. Χρήση στηθοσκοπίου. Πολύ Αργή < 60/min
Αργή 60-100/min
Γρήγορη > 100/min
- ii. Παλμική Οξυμετρία. Η χρήση του παλμικού οξύμετρου θα επιτρέψει την ακριβή καταγραφή της καρδιακής συχνότητας και του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο μέσα σε δύο λεπτά περίπου από την εφαρμογή του.

6. Επαφή Δέρμα με Δέρμα και Έναρξη Θηλασμού.

Τοποθέτηση στο στήθος της μητέρας. Κάλυψη με ζεστό πανί και πρώιμη έναρξη θηλασμού.

ΑΡΧΕΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ ΝΕΟΓΝΩΝ

Ανάνηψη ή καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση είναι το σύνολο των ενεργειών που απαιτούνται όταν:

- i. Διακοπεί η αναπνευστική λειτουργία του νεογνού ή
- ii. Η κυκλοφορία του αίματος είναι ανεπαρκής ή
- iii. Συμβαίνουν και τα δύο μαζί.

Παράγοντες Κινδύνου

- i. Επείγουσα Καισαρική Τομή (βαριά βραδυκαρδία εμβρύου)
- ii. Προγραμματισμένη Καισαρική Τομή
- iii. Ανώμαλη Προβολή και Δυσαναλογία Εμβρύου κ Πυέλου της Μητέρας
- iv. Παράταση 2^{ου} Σταδίου Τοκετού
- v. Τετανική Σύσπαση Μήτρας
- vi. Γενική Αναισθησία Μητέρας
- vii. Ναρκωτικά Φάρμακα (στην επίτοκο 3-4 ώρες πριν τον τοκετό)
- viii. Πρόωρος Τοκετός
- ix. Οξύς ή Παρατεταμένος Τοκετός
- x. Διαταραχές Καρδιακού Ρυθμού
- xi. Ρήξη Εμβρυϊκών Υμένων >24 ώρες
- xii. Κεχωρωμένο Αμνιακό
- xiii. Πρόπτωση ομφαλίδας
- xiv. Αποκόλληση Πλακούντα
- xv. Προδρομικός Πλακούντας

ΕΦΟΔΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΝΕΟΓΝΙΚΗ ΑΝΑΝΗΨΗ

1. Εξοπλισμός αναρρόφησης

- i. Πουάρ αναρρόφησης με το χέρι
- ii. Μηχανική αναρρόφηση.
- iii. Καθετήρες αναρρόφησης 6F, 8F, 10F.

2. Εξοπλισμός για ασκό μάσκα

- i. Νεογνικός ασκός ανάνηψης με βαλβίδα αποσυμπίεσης ή μανόμετρο πίεσης.
- ii. Οξύμετρο με ροόμετρο (δυνατότητα ροής έως 10 lit/min).
- iii. Φορητές φιάλες οξυγόνου.
- iv. Μάσκες προσώπου με τα απαραίτητα μεγέθη για όλα τα νεογνά.
- v. Στοματοφαρυγγικοί αεραγωγοί μεγέθους 0 για τελειόμηνα και 00 για πρόωρα.

3. Εξοπλισμός Διασωλήνωσης

- i. Λαρυγγοσκόπια Νο 0 για πρόωρα και Νο 1 για τελειόμηνα
- ii. Τραχειακοί σωλήνες Νο 2.5, 3.5, 4.

4. Φάρμακα

- i. Αδρεναλίνη διάλυμα 1:10.000
- ii. Φυσιολογικός Ορός
- iii. Διττανθρακικό Νάτριο
- iv. Ορός Γλυκόζης 10%
- v. Υδροχλωρική Ναλοξόνη

ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΝΗΨΗΣ

Τα βήματα αναζωογόνησης αποσκοπούν:

A (Airway): διατήρηση ανοιχτών αεροφόρων οδών

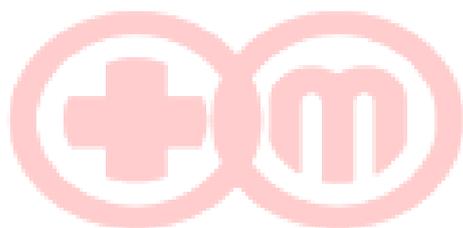
B (Breathing): αποκατάσταση αναπνοής

C (Circulation): αποκατάσταση κυκλοφορίας

1. Ήπιος καθαρισμός αεραγωγού.
2. Ήπια διέγερση (τρίψιμο ράχης / πελμάτων).
3. Αν δεν κλαίει ή η καρδιακή συχνότητα είναι <100 σφύξεις/λεπτό, τότε εφαρμόζεται θετική πίεση με ασκό και μάσκα (5 αργές αναπνοές 3'' έκαστη και μετά 30 γρήγορες αναπνοές).
4. Μετά από αερισμό με θετικές πιέσεις για 30'', αν ο καρδιακός ρυθμός του νεογνού είναι <60 σφύξεις/λεπτό, τότε γίνεται έναρξη καρδιακών συμπιέσεων (ρυθμός συμπιέσεων – αναπνοών 3/1).
5. Επανεκτίμηση του νεογνού κάθε 30 δευτερόλεπτα.
6. Εάν η αντίδραση του νεογνού στα ανωτέρω μέτρα δεν είναι ικανοποιητική, τότε γίνεται διασωλήνωση και εφαρμογή αερισμού θετικής πίεσης.
7. Φλεβοκέντηση και χορήγηση απαιτούμενων φαρμάκων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ύπαρξη σαφούς και δομημένου πρωτοκόλλου διασφαλίζει ότι όλα τα βήματα πραγματοποιούνται έγκαιρα και με συνέπεια ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα της ανάνηψης και τη συνολική ασφάλεια του νεογνού.



ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ
ΓΕΝ. ΚΟΙΝΩΣΙΑΚΟ ΜΕΙΟ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΚΗ. ΥΠΗΡΕΣ. Α.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σχηματική απεικόνιση – Βήματα

Ανάνηψη Νεογνού

1. ΚΑΘΑΡΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΟΙ ΑΕΡΟΦΟΡΟΙ ΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΗΠΙΟΙ ΑΠΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ (ήπια χτυπήματα στα πέλματα 3-4 φορές).

Θερμοκρασία δέρματος νεογνού: 36.5 - 37°C

Σωστή θέση: κεφάλι ελαφρά προς τα κάτω σε μικρή έκταση



Εάν δεν συνέλθει (δεν έχει αναπνοές ή οι σφύξεις είναι < 60/min)
Γίνεται εκτίμηση: μυϊκού τόνου, αναπνοής, καρδιακής συχνότητας

2. Εάν παρουσιάζει αγωνιώδη αναπνοή ή δεν απαντά στα ερεθίσματα
Χρησιμοποιούμε AMBU μη συνδεδεμένη στο O₂ για να δώσουμε τις ΕΜΦΥΣΗΣΕΙΣ ΕΚΠΤΥΞΗΣ με παρατεταμένο χρόνο εισπνοής:

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η μάσκα να εφαρμόζεται καλά
- Ο θώρακας να εκπτύσσεται όπως στη φυσιολογική αναπνοή
- Συχνότητα αναπνοών: 40-50/min
- Πιέζουμε μαλακά την AMBU με τα δύο δάκτυλα και μετράμε Χίλια ένα, χίλια δύο, χίλια τρία- χίλια ένα, χίλια δύο, χίλια τρία- χίλια ένα, χίλια δύο, χίλια τρία- χίλια ένα, χίλια δύο, χίλια τρία →
5 ΕΜΦΥΣΗΣΕΙΣ ΕΚΠΤΥΞΗΣ



Αν περάσει 1min και οι σφύξεις είναι <100/min

3. Εάν δεν παρατηρείται αύξηση καρδιακής συχνότητας (σφύξεις < 60/min)
ΘΩΡΑΚΙΚΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΙΣΜΟ ΘΕΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
(μαλάξεις 3:1 → θωρακική συμπίεση με AMBU με O₂ και ρυθμό χίλια ένα, χίλια δύο...)

Μπορούμε να επιλέξουμε το στοματοφαρυγγικό αεραγωγό (το ένα άκρο στη μέση των χειλέων κάτω από τη μύτη και το άλλο άκρο να φθάνει στη γωνία της κάτω γνάθου)

Εκτίμηση καρδιακής συχνότητας κάθε 30 δευτερόλεπτα

4. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ AMBUΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΜΕ O₂:

- Ο θώρακας να εκπτύσσεται όπως στη φυσιολογική αναπνοή
- Συχνότητα αναπνοών: 40-50/min
- Πιέζουμε μαλακά την AMBU με τα δύο δάκτυλα



Αν περάσει 1min και η καρδιακή συχνότητα < 60/min

5. ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ

- Αν είναι τελειόμηνο: τραχειοσωλήνας Νο 3.5
- Αν είναι πρόωρο: τραχειοσωλήνας Νο 3 (μικρότερο δεν χωράει στο αναρροφητηράκι)

Ο τραχειοσωλήνας κόβεται με νυστέρι πριν βγει από τη θήκη του

- Μήκος στα τελειόμηνα: 10cm
- Μήκος στα πρόωρα: 7cm

Μετά τη διασωλήνωση μετράμε τις σφύξεις:

- Αν οι σφύξεις > 100/min: καλή έκβαση
- Αν οι σφύξεις < 60/min: μαλάξεις με τα δύο δάκτυλα στο κάτω τρίτημόριο του στέρνου, συχνότητα: 20/min (βάθος πίεσης: 1-2cm)
- Ταυτόχρονα δίνουμε και με την AMBU → **3 μαλάξεις- 1 αναπνοή**



Αν οι σφύξεις παραμένουν < 100/min

6. ΕΝΔΟΤΡΑΧΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ

- Μέσω του τραχειοσωλήνα ρίχνουμε με σύριγγα Mantoux 0.3ml αδρεναλίνης 1:10.000
ΠΡΟΣΟΧΗ: Παίρνουμε με σύριγγα Mantoux 0.1ml της amp Adrenaline και γεμίζουμε το υπόλοιπο μέχρι το 1ml με φυσιολογικό ορό.
Από αυτό το διάλυμα: (1:10.000) ρίχνουμε το 0.3ml
- Αμέσως μετά ξαναβάζουμε την AMBU και κάνουμε 2-3 εμφυσήσεις γρήγορες για να διασκορπιστεί η αδρεναλίνη.

Σε αποτυχία

Συνεχίζουμε μαλάξεις + τεχνητή αναπνοή (με AMBU) και σε 5min επαναλαμβάνουμε τα 0.3ml adr 1:10.000



Αν περάσουν 30-60 sec χωρίς βελτίωση και η βραδυκαρδία επιμένει

7. ΟΜΦΑΛΙΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ

Κόβουμε τον ομφάλιο λώρο στα 3-4cm πάνω από το δέρμα:

- Παρατηρούμε 2 αρτηρίες (μικρά συσπασμένα στόμια) και μία φλέβα που «χαίνει». Βάζουμε τον καθετήρα περίπου 6cm από την άκρη του κολοβώματος (δλδ μέχρι την 2^η – 3^η κουκίδα του καθετήρα)
Ομφαλικός καθετήρας για τελειόμηνα: Νο 4-5
Ομφαλικός καθετήρας για πρόωρα: Νο 3.5 – 4
- Για χορήγηση: Φαρμάκων, γλυκόζης, υγρών (10-20 ml/Kg υγρά NaCl 0.9%), αίματος, λευκωματίνης 5%, πλάσματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AHA Guidelines for neonatal resuscitation:
<https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines/neonatal-resuscitation>
2. World Health Organization – Care of the Newborn
 - WHO Newborn Health
<https://www.who.int/health-topics/newborn-health>
 - WHO Essential Newborn Care
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240050429>
3. NLS EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, Newborn Life Support, Greek translation
<file:///C:/Users/mgnos/OneDrive%20-%20Ministry%20of%20Digital%20Governance/Επιφάνεια%20εργασίας/E.N/NLS Greek 168x244 CoSy>