



Ενότητα 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ 2:

Ανατομικά και Φυσιολογικά Χαρακτηριστικά των Συστημάτων στα Νεογνά



Προετοιμασία πριν από τη Νεογνική Αξιολόγηση

- **Φροντίδα με επίκεντρο την οικογένεια:** συνεκτίμηση των πολιτισμικών αναγκών, των γονεϊκών ανησυχιών, ενθάρρυνση της γονικής συμμετοχής
- **Περιβάλλον:** θερμό, καλός φωτισμός, ησυχία, ταυτοποίηση νεογνού, πρακτικές πρόληψης μετάδοσης λοιμώξεων, ιδιωτικότητα
- **Εξοπλισμός:** στηθοσκόπιο, παλμικό οξύμετρο, θερμομέτρο, έντυπα για τεκμηρίωση



Ιστορικό

- Ιστορικό υγείας των γονέων πχ. χρόνιες ασθένειες
- Προηγούμενες εγκυμοσύνες της μητέρας πχ. θάνατος εμβρύου, πρόωρος τοκετός, γενετικές παθήσεις
- Προγεννητικό ιστορικό πχ. διαβήτη κύησης, προεκλαμψία
- Κύηση πχ. προγεννητικές εξετάσεις
- Τοκετός πχ. ηλικία κύησης, βαθμολογία Apgar, ανάγκη για αναζωογόνηση

Αναπνευστικό Σύστημα



Βλέπω

- **Θώρακας:** μέγεθος, σχήμα, συμμετρία, τραχεία στη μέση γραμμή
 - Στην ηλικία 6 μηνών έως 2 ετών, είναι σημαντικό η περίμετρος του θώρακα να ταιριάζει με την περίμετρο της κεφαλής, με την περίμετρο του θώρακα να υπερβαίνει την περίμετρο κεφαλής μέχρι τα 2 έτη. Αυτή η μέτρηση βοηθά τους επαγγελματίες υγείας στην αξιολόγηση των φυσιολογικών προτύπων ανάπτυξης.



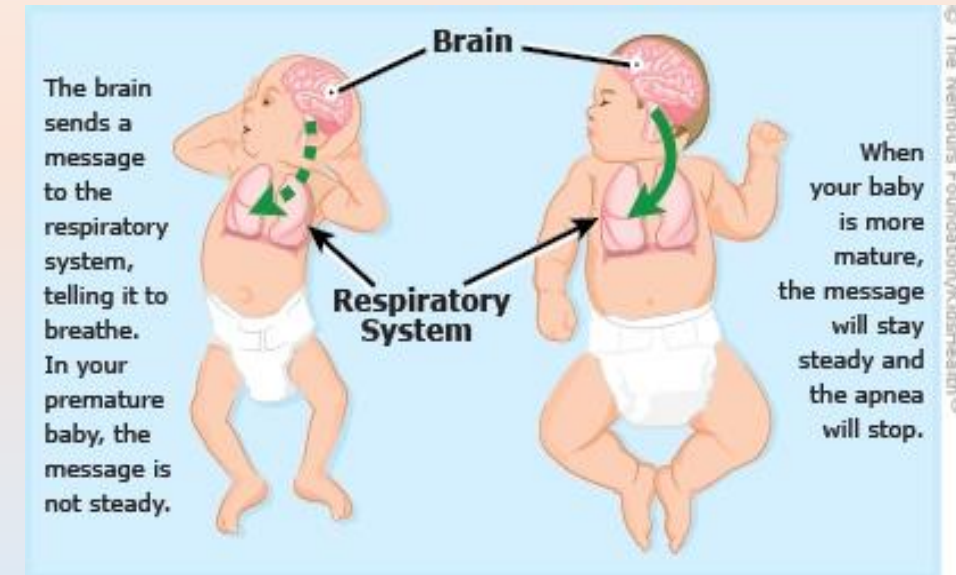
Αναπνευστικό Σύστημα



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING

Βλέπω

- **Μοτίβο αναπνοής:** ρυθμικό ή άρρυθμο, περίοδοι άπνοιας, επιφανειακό
- **Κίνηση θώρακα και αναπνευστική προσπάθεια:**
 - Ήπια, μέτρια, σοβαρή αναπνευστική προσπάθεια
 - Η παράδοξη αναπνοή (η κοιλιά κινείται προς τα έξω και ο θώρακας προς τα μέσα) είναι φυσιολογική στα νεογνά
 - Η περιοδική αναπνοή, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει επεισόδια άπνοιας διάρκειας μικρότερης των 10 δευτερολέπτων χωρίς κυάνωση ή βραδυκαρδία, θεωρείται φυσιολογική και αποδίδεται στη νευρολογική ανωριμότητα της αναπνευστικής κίνησης.



Αναπνευστικό Σύστημα



Βλέπω

- **Σημεία απόφραξης ανώτερων αεραγωγών:** αυξημένη αναπνευστική προσπάθεια ή αναπνευστική δυσχέρεια
- **Χρώμα δέρματος:** αξιολόγηση περιφερικά και κεντρικά
- **Συχνότητα αναπνοής:** μετρήστε παρατηρώντας τις κοιλιακές κινήσεις για ένα λεπτό, φυσιολογική συχνότητα αναπνοής για νεογνά είναι 35-60/λεπτό
- **Χρήση επικουρικών μυών:** τραχηλική έλξη, εισολκές (μεσοπλεύριες, υποπλεύριες, υπερκλείδιες), αναπήδηση κεφαλής, αναπέταση ρινικών πτερυγίων
- **SpO₂:** φυσιολογικό είναι $\geq 95\%$

Αναπνευστικό Σύστημα



Ακούω

- Αναπνευστικοί ήχοι κατά την αναπνοή: παθολογικοί ήχοι περιλαμβάνουν τους: συριγμό, τρίζοντες, ρόγχοι, γογγυσμός
- Βήχας πχ. υλακώδης, ξηρός, παραγωγικός

Αισθάνομαι

- Έκπτυξη θώρακα: συμμετρικές θωρακικές κινήσεις, υποδόριο εμφύσημα (δονήσεις)
- Τριχοειδική επαναπλήρωση: φυσιολογική επιστροφή του χρώματος στα νύχια σε $\leq 2''$

Αναπνευστικό Σύστημα



Κατά τη γέννηση, οι κυψελίδες στα νεογνά έχουν λεπτό τοίχωμα και τα βρέφη διαθέτουν μόνο το 10% του συνολικού αριθμού κυψελίδων που βρίσκονται στους πνεύμονες των ενηλίκων. Μετά τα πρώτα 8 έτη ζωής, ο αριθμός των κυψελίδων αυξάνεται σημαντικά και οι υπάρχουσες κυψελίδες αυξάνονται σε μέγεθος. Αυτή η αναπτυξιακή διαδικασία επηρεάζει την ανταλλαγή αερίων, επειδή η κατανάλωση οξυγόνου στα νεογνά είναι σχεδόν διπλάσια από αυτή των ενηλίκων. Επομένως, απαιτεί μεγαλύτερη αναπνευστική συχνότητα, η οποία είναι σημαντική στη διατήρηση επαρκών επιπέδων οξυγόνου.

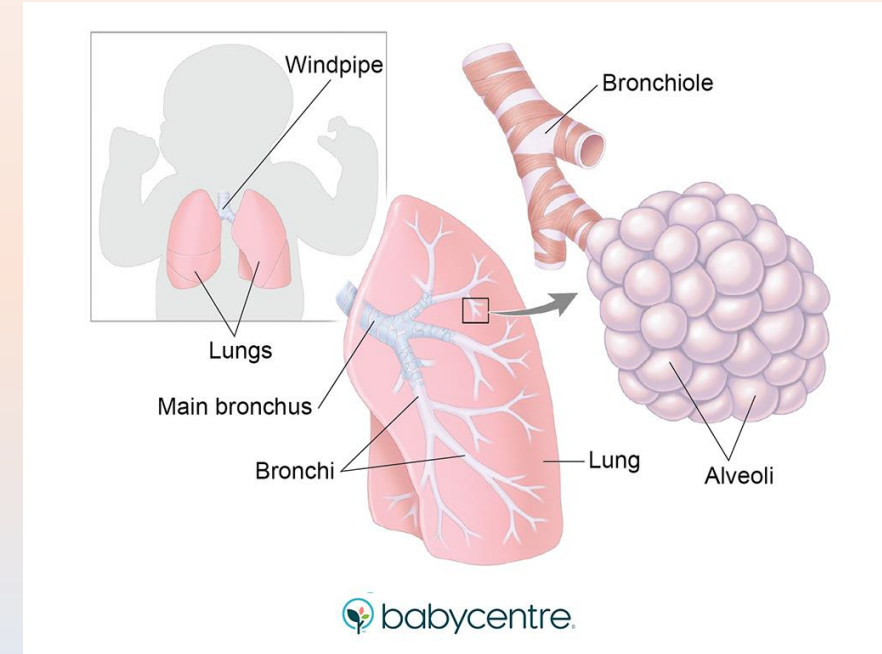
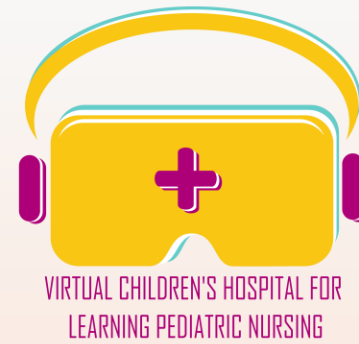


Table 1 – Normal values for age: respiratory rate.

Respiratory rate for age	1 month	1 year	2 year	5 year	10 year
Upper limit of normal range	60	50	40	30	25
Lower limit of normal range	25	20	18	17	14



Αναπνευστικό Σύστημα



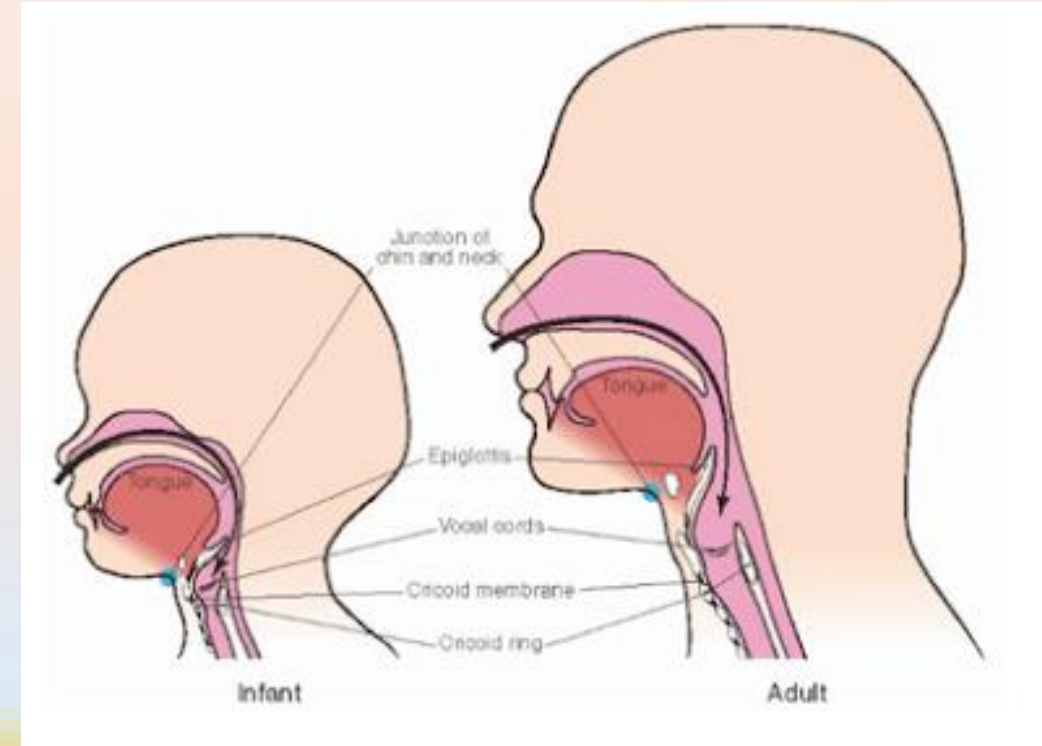
VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING

i

Τα νεογνά έχουν αναλογικά μικρό και στενό στοματοφάρυγγα και η τραχεία είναι κοντότερη με μικρή διάμετρο. Ο χόνδρος της τραχείας είναι ελαστικός και εύκολα καταρρέει, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα απόφραξης των αεραγωγών λόγω βλέννας ή ξένου σώματος. Η διάμετρος της τραχείας αυξάνεται μέχρι την ηλικία των 5 ετών και τριπλασιάζεται σε μέγεθος από τη γέννηση και μετά.

i

Κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών της ανάπτυξης (από τη γέννηση έως περίπου την ηλικία των 6 ετών), τα βρέφη και τα μικρά παιδιά χρησιμοποιούν κυρίως το διάφραγμα και τους κοιλιακούς μύες για την αναπνοή.



Καρδιαγγειακό Σύστημα

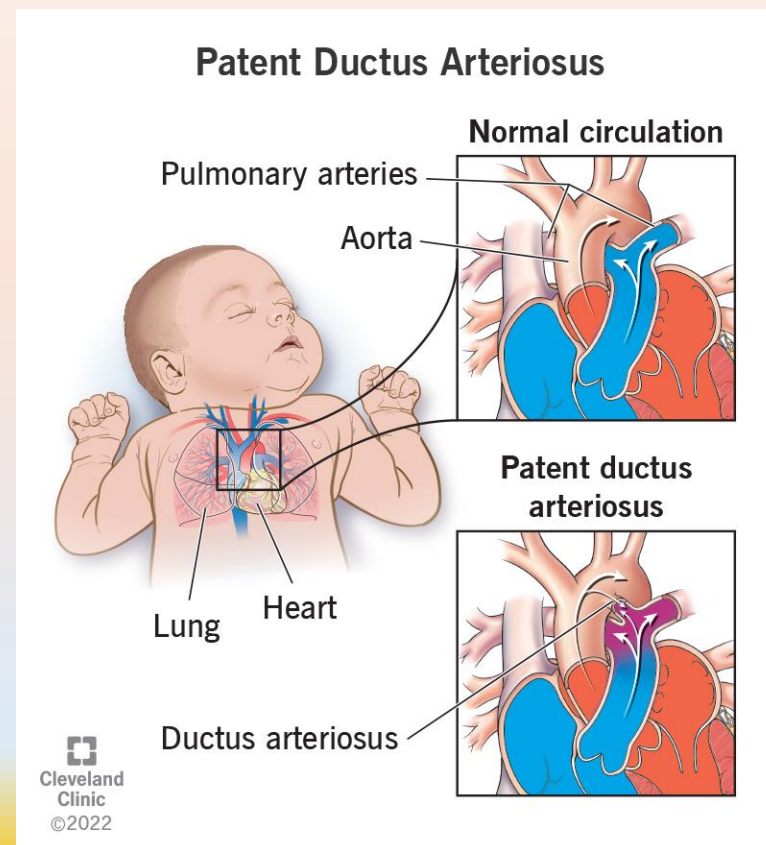


- **Παλμοί**
 - Ο παλμός στην κορυφή της καρδιάς είναι ο πιο αξιόπιστος (μεταξύ 4^{ου} και 5^{ου} μεσοπλεύριου διαστήματος)
 - Ο βραχιόνιος και ο μηριαίος παλμός χρησιμοποιούνται περισσότερο στα νεογνά
- **Καρδιακή συχνότητα:** φυσιολογικά είναι 120 έως 160 ανά λεπτό
- **Καρδιακός ρυθμός:** η αναπνευστική φλεβοκομβική αρρυθμία είναι φυσιολογική στα νεογνά, καθώς ο καρδιακός ρυθμός επηρεάζεται από τους αναπνευστικούς κύκλους
- **Αρτηριακή πίεση:** αξιολόγηση από άνω και κάτω άκρα (η μέση συστολική/διαστολική πίεση είναι 70/45mmHg στα τελειόμηνα νεογνά, 60/20mmHg στα πρόωρα νεογνά και 65/44mmHg στην ηλικία 1 έως 3 ημερών)
- **Οίδημα:** μπορεί να παρατηρηθεί περιοφθαλμικά (γύρω από τα μάτια), στο όσχεο, ή στα άκρα. Ωστόσο, φυσιολογικό οίδημα είναι συχνό στα νεογνά κατά τις πρώτες ημέρες της ζωής τους.
- **Χρώμα δέρματος:** ωχρότητα, κυάνωση
- **Καρδιακοί ήχοι:** φύσημα

Καρδιαγγειακό Σύστημα

i Κατά τη γέννηση, συμβαίνουν σημαντικές αλλαγές καθώς το νεογέννητο μεταβαίνει από την εμβρυϊκή κυκλοφορία, στην οποία η ανταλλαγή αερίων γίνεται μέσω του πλακούντα, στην ανεξάρτητη αναπνευστική και κυκλοφορική λειτουργία.

i Ο αρτηριακός πόρος κλείνει περίπου 10 έως 15 ώρες μετά τη γέννηση, ίνωση γίνεται εντός 2 έως 4 εβδομάδων, και τα συστολικά φυσήματα μπορεί να παρατηρούνται τις πρώτες 24 έως 48 ώρες λόγω της μετάβασης από την εμβρυϊκή κυκλοφορία.



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING



Καρδιαγγειακό Σύστημα



i Τα νεογέννητα έχουν μέσο όγκο αίματος περίπου 80-100 mL/kg, ο οποίος σε σχέση με το σωματικό τους βάρος είναι μεγαλύτερος από τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας ή τους ενήλικες.

i Η καρδιά βρίσκεται σε οριζόντια θέση στα νεογέννητα και μετακινείται σε πιο κάθετη καθώς το παιδί μεγαλώνει.

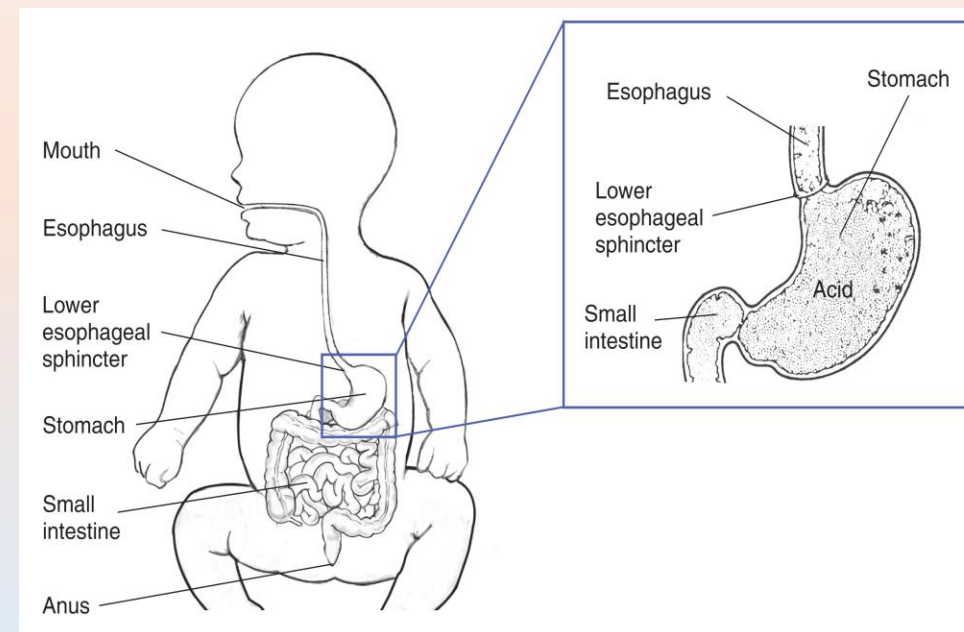


Πεπτικό Σύστημα

- **Σίτιση:** τα νεογέννητα δεν έχουν ολοκληρωμένα νεογιλά δόντια, πράγμα που σημαίνει ότι δεν μπορούν να μασήσουν την τροφή. Η σίτισή τους βασίζεται στα αντανακλαστικά του θηλασμού και της κατάποσης.
- **Πέψη γάλακτος:** Ο οισοφάγος είναι κοντός και ελαστικός, επιτρέποντας την ταχεία μεταφορά του γάλακτος στο στομάχι. Ο οισοφαγικός σφιγκτήρας είναι λιγότερο ανεπτυγμένος, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε παλινδρόμηση.
- **Ποσότητα σίτισης:** Το στομάχι ενός νεογέννητου είναι μικρό (χωρητικότητα περίπου 30-90 ml), γεγονός που απαιτεί να τρώει πιο συχνά. Η χωρητικότητα του στομάχου φτάνει περίπου τα 500 mL μέχρι τη νηπιακή ηλικία και τα 1000-1500 mL μέχρι την εφηβεία.



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING

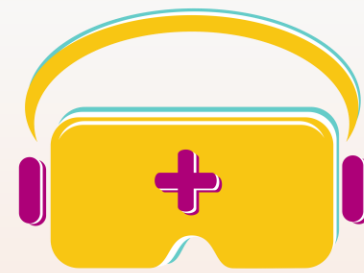


Πεπτικό Σύστημα

- **Σχήμα και συμμετρία κοιλιάς:** οργανομεγαλία
- **Ψηλάφηση** για διόγκωση του ήπατος, του σπλήνα, των νεφρών, και της ουροδόχου κύστης
- **Εντερικοί ήχοι:** φυσιολογικά κάθε 10 έως 15 δευτερόλεπτα
- **Ομφαλός:** αριθμός αρτηριών και παρουσία φλέβας, εξώμφαλος, ομφαλίτιδα
- Διάταση και σκληρότητα κοιλιάς
- Παρουσία κήλης ή άλλων μαζών



Εξώμφαλος



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING

Πεπτικό Σύστημα

- **Πρωκτός:** θέση, βατότητα
- **Κόπρανα:** Τα κόπρανα είναι συνήθως μαλακά και μπορεί να έχουν κίτρινο χρώμα μουστάρδας. Τα νεογνά που τρέφονται με φόρμουλα έχουν συνήθως λιγότερες εντερικές κινήσεις, με κατά μέσο όρο κενώσεων περίπου 1 έως 4 φορές την ημέρα. Τα κόπρανά τους είναι συχνά πιο σχηματισμένα και έχουν διαφορετικό χρώμα, συνήθως πιο σκούρο ή κιτρινοκαστανό. Το μηκόνιο πρέπει να περάσει μέσα στις πρώτες 48 ώρες ζωής.

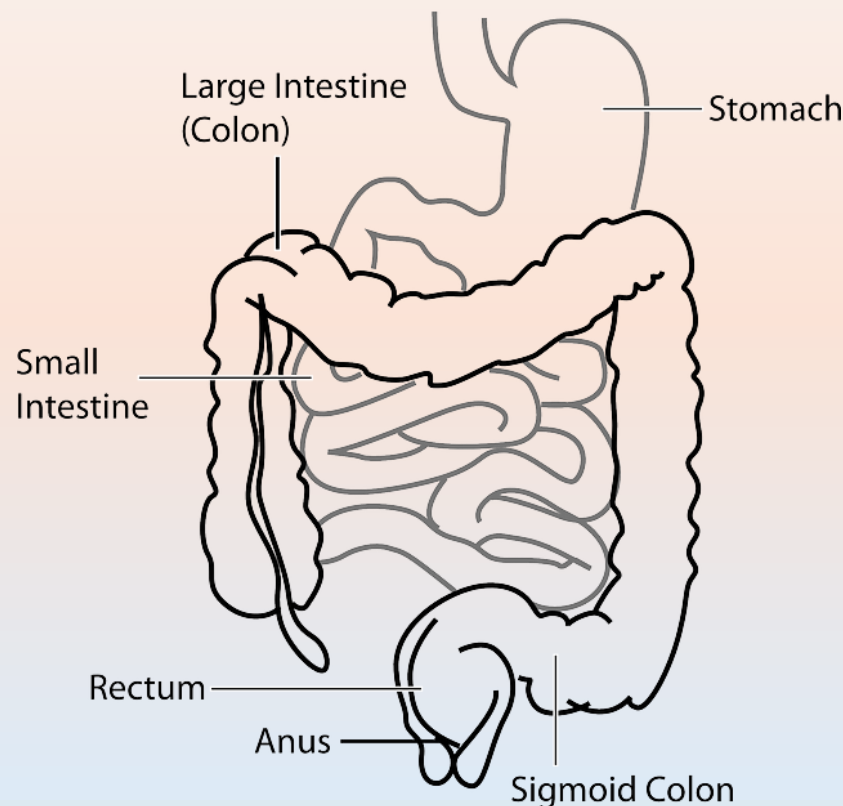


Μηκόνιο



Πεπτικό Σύστημα

i Το λεπτό έντερο έχει μήκος περίπου 200cm και είναι ζωτικής σημασίας για την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. Το λεπτό έντερο στα νεογέννητα είναι ιδιαίτερα μεγάλο σε σχέση με το μέγεθος του σώματός τους, προάγωντας την αποτελεσματική απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών.

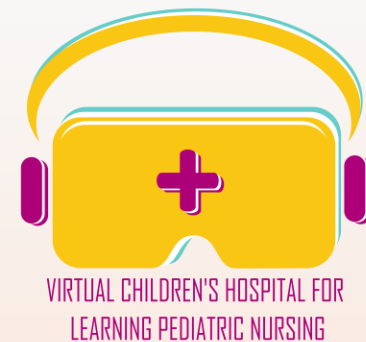
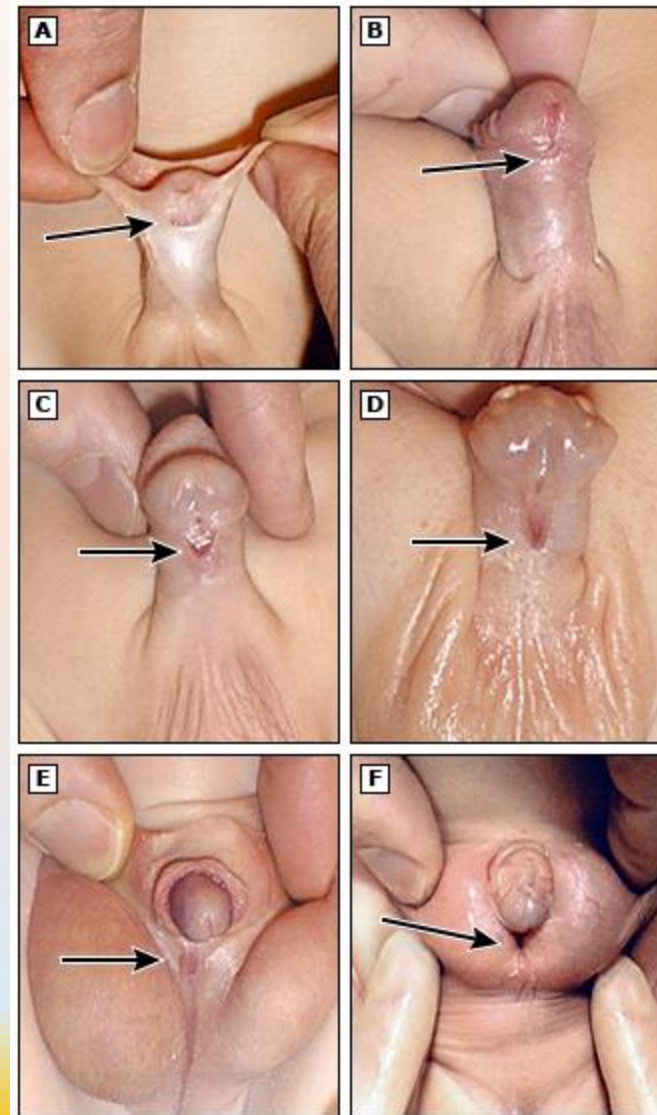


VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING



Ουρογεννητικό Σύστημα

- **Αποβολή ούρων:** εάν έχουν περάσει τις πρώτες 24 ώρες ζωής, χρώμα, ποσότητα. Τα νεογέννητα παράγουν ούρα σχετικά γρήγορα μετά τη γέννηση, συνήθως μέσα στις πρώτες 24 ώρες. Η φυσιολογική αποβολή ούρων είναι περίπου 1-2 mL ανά κιλό σωματικού βάρους ανά ώρα (1-2ml/kg/hr).
- **Αρσενικά γεννητικά όργανα:** πέος –το φυσιολογικό μήκος σε τελειόμηνο άρρεν νεογνό είναι 2.5 έως 3.5cm-, όρχις – επιβεβαίωση της παρουσίας και της θέσης-, μέγεθος, χρώμα, παρουσία άλλων μαζών –υδροκήλη-, υποσπαδίας, μικρό πέος –τεντωμένο μήκος <2.5cm
- **Θηλυκά γεννητικά όργανα:** κλειτορίδα, εξωτερικά και εσωτερικά χείλη, υμένας



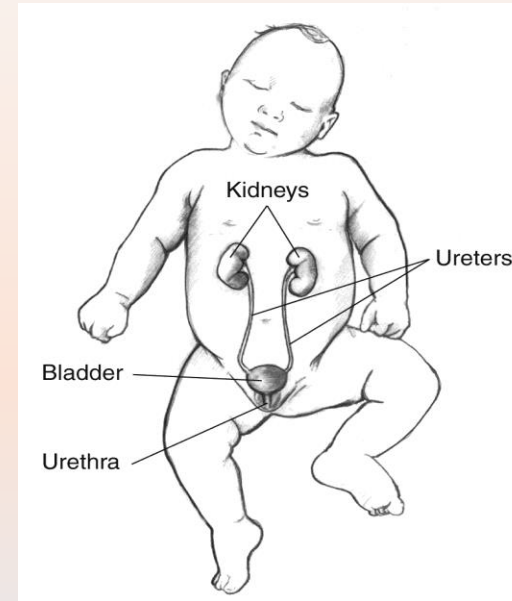
Υποσπαδίας:
A,B,C – distal
άξονας πέους
D – μέσος άξονας
πέουςmid
E – όσχεο
F – περίνεο
Up ToDate (2024)
Courtesy of
Laurence S Baskin,
MD, FAAP.



Ουρογεννητικό Σύστημα



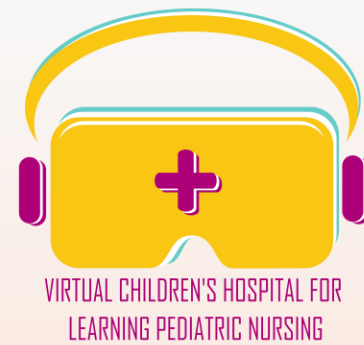
VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING



- i** Τα νεογέννητα έχουν δύο μικρά νεφρά (3-4cm μήκος), αλλά επαρκώς λειτουργικά από τη γέννηση.
- i** Οι ουρητήρες στα νεογέννητα είναι κοντότεροι και πιο εύκαμπτοι από ότι στα μεγαλύτερα παιδιά και στους ενήλικες. Έχουν μήκος περίπου 7- 8 cm.
- i** Η ουροδόχος κύστη είναι μικρή κατά τη γέννηση, με χωρητικότητα περίπου 20-50 mL, επιτρέποντάς της να συγκρατεί μόνο μια μικρή ποσότητα ούρων.
- i** Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης είναι σχετικά λεπτό και εξαιρετικά ελαστικό, επιτρέποντάς της να τεντώνεται καθώς γεμίζει.
- i** Στα άρρεν νεογέννητα η ουρήθρα έχει μήκος 4-6 cm, ενώ στα θηλυκά 2-3 cm.
- i** Η ωρίμανση των μηχανισμών ελέγχου της ούρησης, συμπεριλαμβανομένων των σφιγκτήρων της ουροδόχου κύστης και της ουρήθρας, απαιτεί χρόνο. Τα νεογέννητα συνήθως δεν έχουν εκούσιο έλεγχο της ούρησης, ο οποίος αναπτύσσεται σε μεταγενέστερο στάδιο, κατά τη νηπιακή ηλικία.

Νευρικό Σύστημα

- **Συμπεριφορά:** επίπεδο εγρήγορσης, επίπεδο δραστηριότητας
- **Στάση σώματος:** φυσιολογικά τα νεογνά βρίσκονται σε εμβρυϊκή θέση (τα άκρα μαζεμένα προς το σώμα)
- **Μυϊκός τόνος:** υποτονία, υπερτονία, ασυμμετρία μυϊκού τόνου
- **Κλάμα:** απουσία κλάματος ή κλάμα υψηλού τόνου αποτελούν παθολογικά ευρήματα
- **Αισθητηριακές ικανότητες:** τα νεογέννητα διαθέτουν περιορισμένες αισθητηριακές ικανότητες κατά τη γέννηση. Η όρασή τους είναι θολή και μπορούν να δουν κυρίως αντιθέσεις και μοτίβα. Η ακοή είναι σε κάποιο βαθμό ανεπτυγμένη, καθώς μπορούν να αναγνωρίσουν τη φωνή της μητέρας τους.

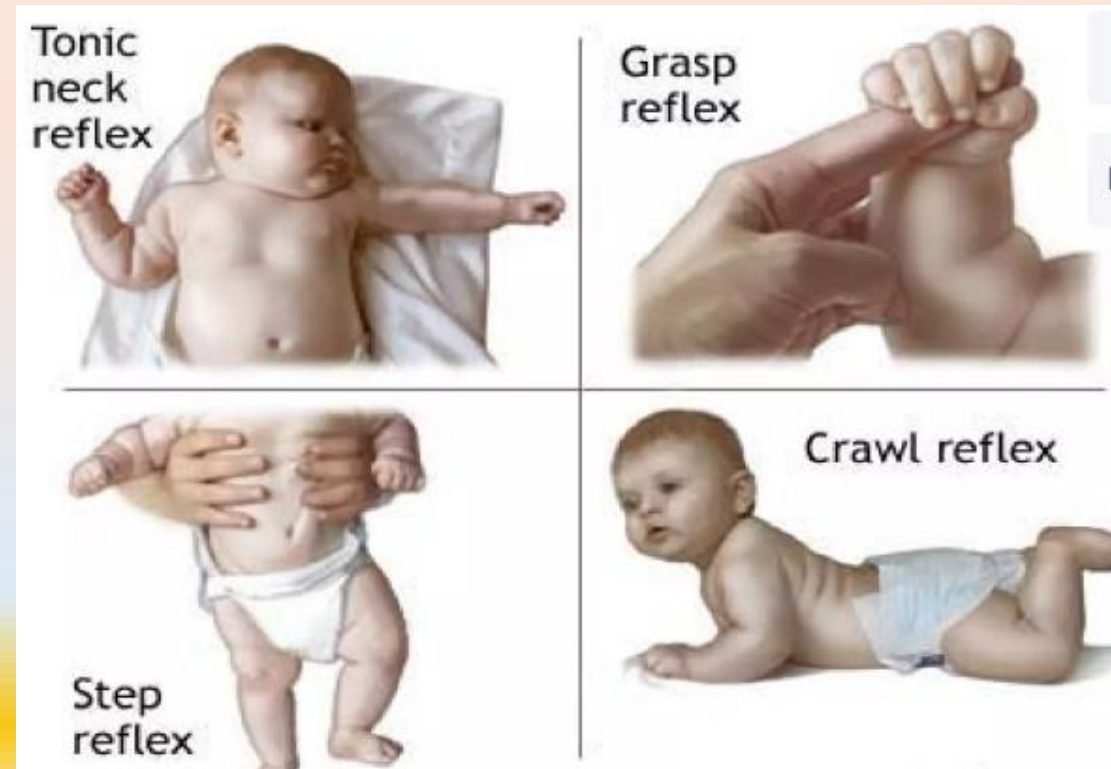


Νευρικό Σύστημα

- **Αντανακλαστικά:** τα αντανακλαστικά τόξα είναι καλά εδραιωμένα στα νεογνά, επιτρέποντάς τους να επιδεικνύουν βασικά αντανακλαστικά (πχ. θηλασμού, δραγμού, βάδισης, αντανακλαστικό πορο, και κόκκινο αντανακλαστικό των ματιών) τα οποία είναι σημαντικά για την επιβίωση.

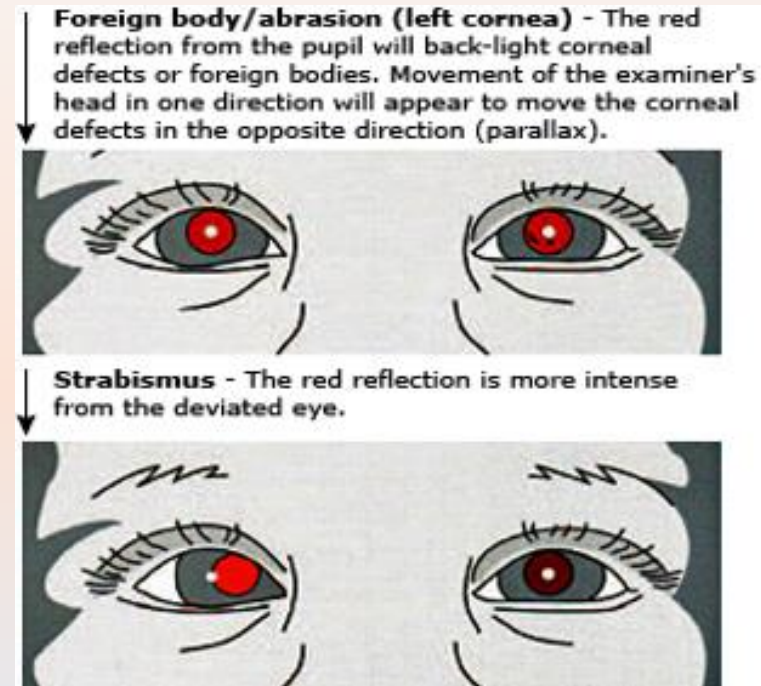
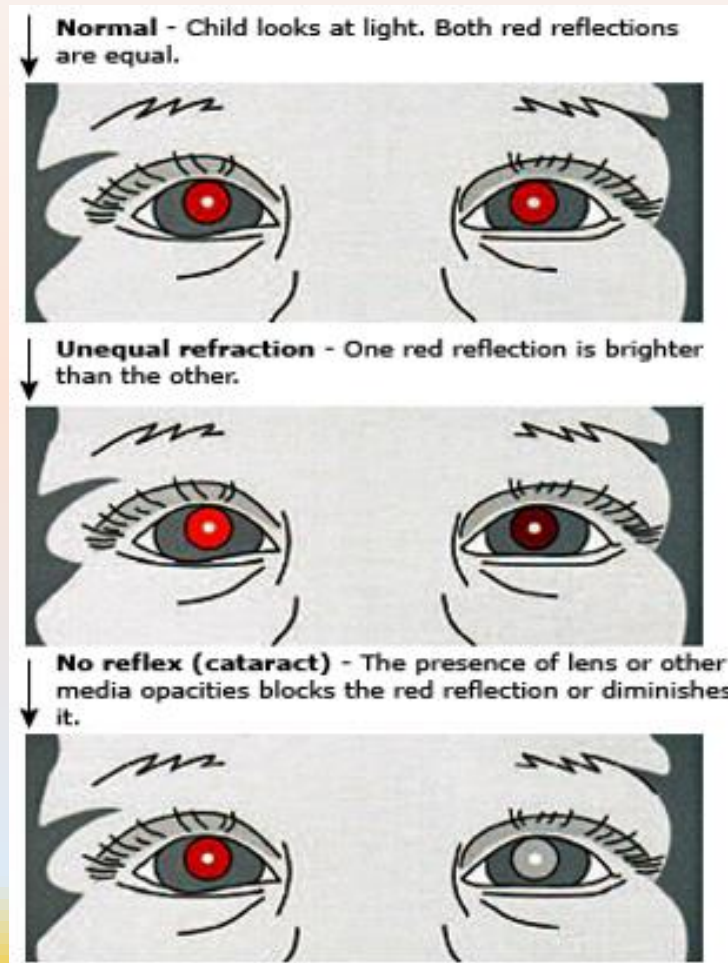


Sucking reflex

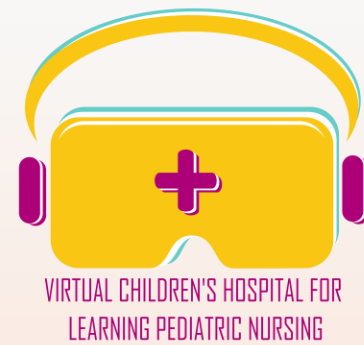


Νευρικό Σύστημα

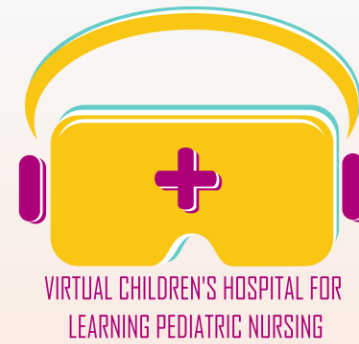
Κόκκινο αντανακλαστικό των ματιών



Από: UpToDate (2024) Adopted with permission from: Alfred, G., Smith, M.D. As printed in: *Red Reflex Examination in Neonates, Infants, and Children. Pediatrics* 2008, 122:1401.



Νευρικό Σύστημα

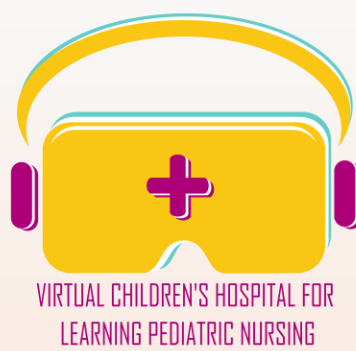
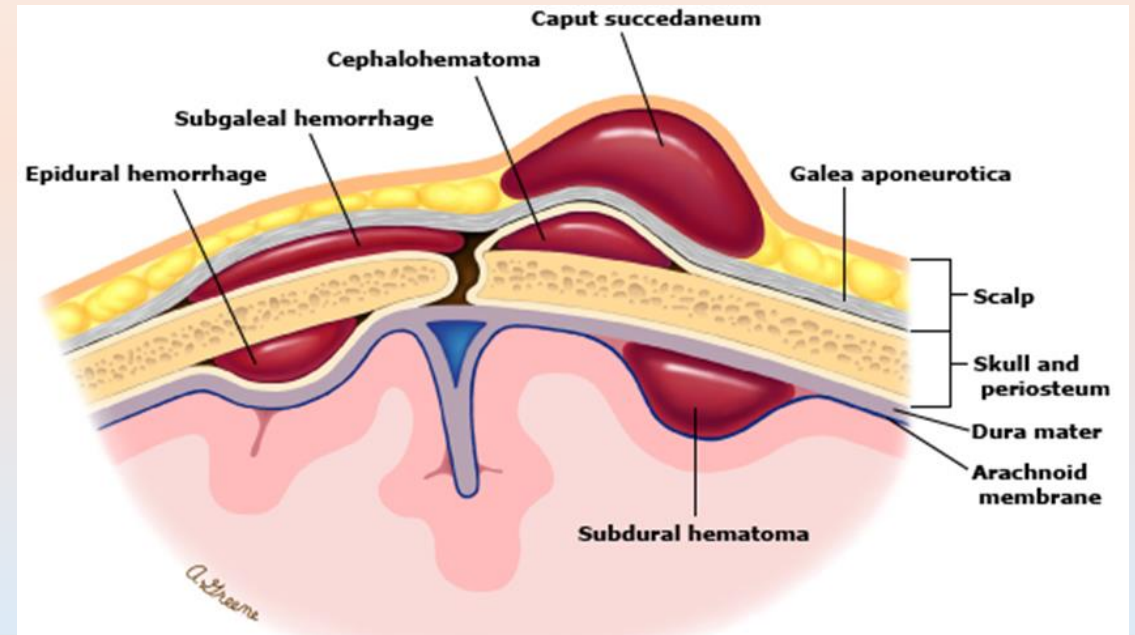


- i** Το νευρικό σύστημα του νεογνού δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένο κατά τη γέννηση. Σημαντικές δομές όπως ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός είναι παρούσες αλλά ακόμη ανώριμες.
- i** Ο εγκέφαλος αντιπροσωπεύει περίπου το 10% του συνολικού σωματικού βάρους του νεογνού, το οποίο είναι σημαντικά μεγαλύτερο αναλογικά από τους ενήλικες. Αυτή η ταχεία ανάπτυξη αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της πρώιμης ανάπτυξης.
- i** Τα νεογνά γεννιούνται με πολλούς νευρώνες, αλλά οι συνάψεις (συνδέσεις μεταξύ των νευρώνων) είναι ακόμη υπό διαμόρφωση. Κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών της ζωής, παρατηρείται μια ταχεία αύξηση των συναπτικών συνδέσεων, γνωστή ως συναπτογένεση.
- i** Τα νεογνά κοιμούνται για το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας (περίπου 16-18 ώρες), με κύκλους ύπνου που διαφέρουν από τους ενήλικες και αποτελούνται κυρίως από ύπνο REM, ο οποίος είναι σημαντικός για την ανάπτυξη του εγκεφάλου.

Μυοσκελετικό Σύστημα

Κεφάλι

- Σχήμα και συμμετρία
- Κρανίο πχ. τραύμα κατά τον τοκετό, μικροκεφαλία (<2^η εκατοστιαία θέση)/μακροκεφαλία (>98^η εκατοστιαία θέση), κεφαλαιμάτωμα
- Ραφές/κρανιοσυνοστέωση
- Βλάβες/οίδημα/εκχυμώσεις τριχωτού κεφαλής



Μυοσκελετικό Σύστημα

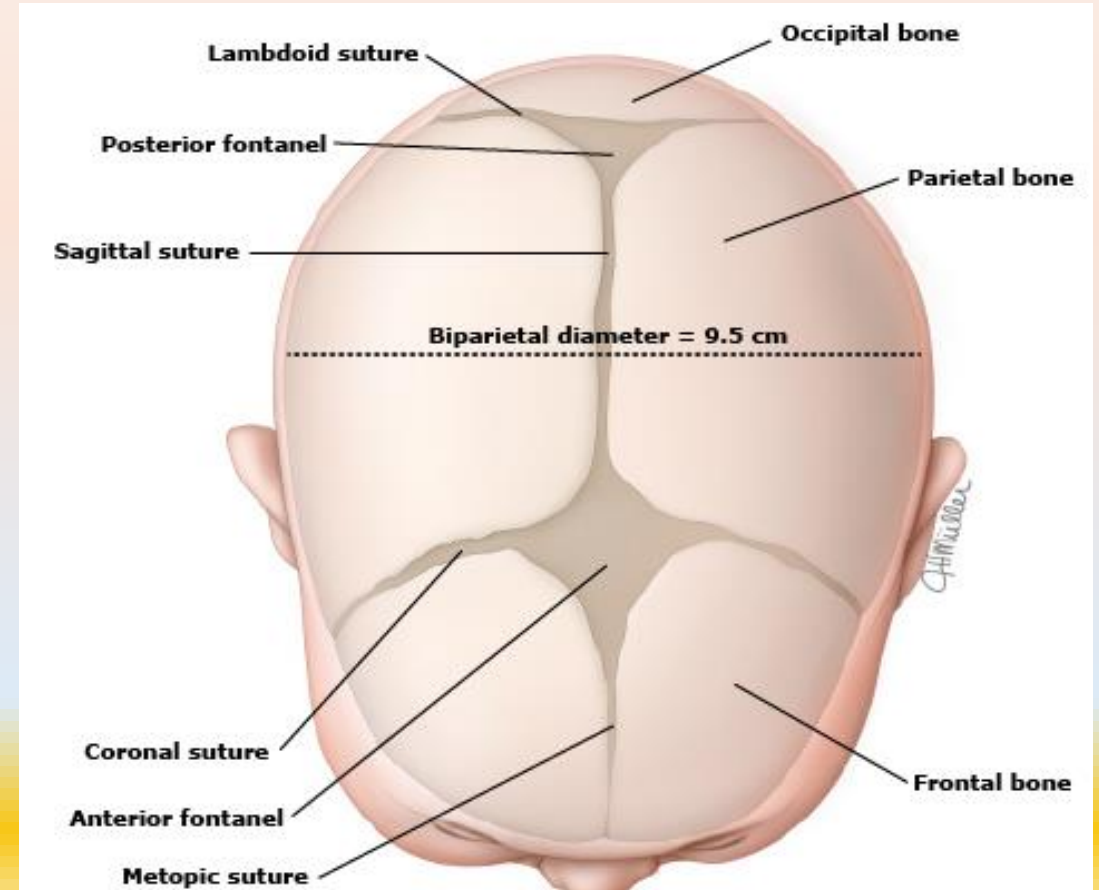
Κεφάλι - Πηγές:

Οι πηγές είναι τα μαλακά σημεία στο κρανίο των νεογνών, όπου τα οστά δεν έχουν ακόμη ενωθεί. Επιτρέπουν ευελιξία κατά τη διάρκεια του τοκετού και διευκολύνουν την ταχεία ανάπτυξη του εγκεφάλου κατά τη βρεφική ηλικία. Φυσιολογικά είναι μαλακά και επίπεδα.

- **Πρόσθια πηγή:** σε σχήμα διαμαντιού, στη διασταύρωση τεσσάρων οστών του κρανίου, και συνήθως η **μεγαλύτερη πηγή**. Συνήθως, κλείνει μεταξύ 12 και 18 μηνών.
- **Οπίσθια πηγή:** τριγωνική, στη διασταύρωση τριών οστών του κρανίου και συνήθως η **μικρότερη πηγή**. Συνήθως, κλείνει σε ηλικία 2 έως 3 μηνών.



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING



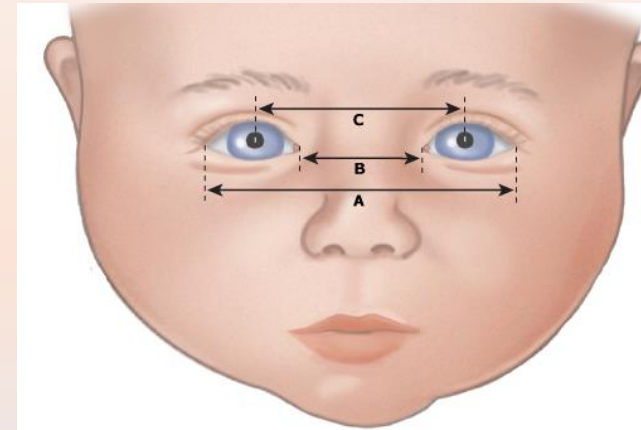
Μυοσκελετικό Σύστημα



VIRTUAL CHILDREN'S HOSPITAL FOR
LEARNING PEDIATRIC NURSING

Πρόσωπο:

- Συμμετρία δομής, χαρακτηριστικών, και κίνησης:
 - Μάτια: μέγεθος και δομή, θέση σε σχέση με τη ρινική γέφυρα, αντίδραση στο φως, λευκοκορία, κινήσεις των ματιών δεν συντονίζονται
 - Μύτη: ρώθωνες και διάφραγμα, ρινικές διόδους
 - Στόμα: ούλα και δόντια, χείλη, υπερώα – σκληρή και μαλακή, γλώσσα και βλεννογόνο, φάρυγγας
 - Αυτιά: καλά σχηματισμένος χόνδρος, τυμπανικές μεμβράνες, παρατήρηση με ωτοσκόπιο
 - Άνω και κάτω γνάθος
 - Τράχηλος: θυρεοειδής αδένας ή άλλες μάζες, οστά στο άνω μέρος του θώρακα (κλείδες)

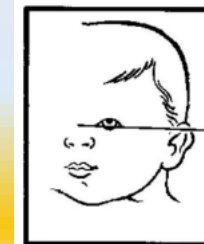


Distance between the eyes should be measured in newborn infants if the eye spacing appears abnormal. The standard values for the newborn include:

Arrow A. Outer canthal distance ranges from 5.2 to 7.3 cm (2 to 2.9 inches).

Arrow B. Inner canthal distance ranges from 1.5 to 2.55 cm (0.6 to 1 inch).

Arrow C. Interpupillary distance ranges from 3.25 to 4.5 cm (1.3 to 1.8 inches).



Normal ear



Abnormal angled ear



Low seated ear



Μυοσκελετικό Σύστημα

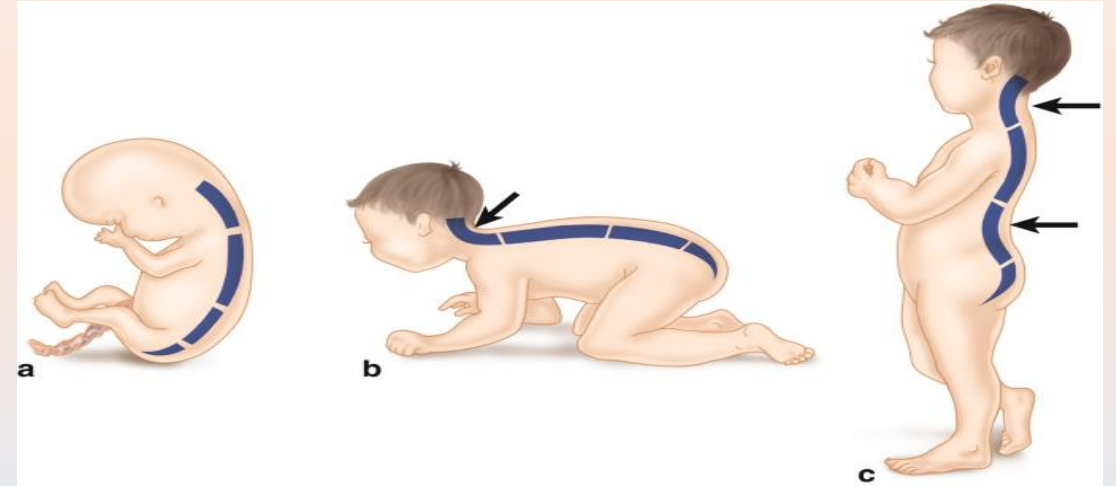
Ισχία, πόδια και κάτω άκρα:

- Εφαρμογή ελιγμών Barlow και Ortolani για αξιολόγηση ισχιακής δυσπλασίας: συνήθως εκτελούνται τις πρώτες 2 έως 4 εβδομάδες ζωής
- Συμμετρία και μήκος ποδιών
- Κίνηση
- Δομή και αριθμός δακτύλων

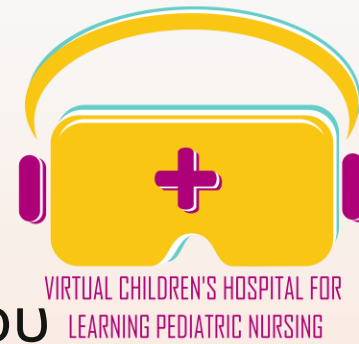
Μυοσκελετικό Σύστημα

Πλάτη:

- Συμμετρία σπονδυλικής στήλης
- Τριχοφυΐα στην ιερή μοίρα: συνήθως πυκνές, σκούρες κηλίδες ή τούφες, που εντοπίζονται πάνω στο ιερό οστό. Αποτελούν ένδειξη ανωμαλιών της σπονδυλικής στήλης.
- Κοίλες ή άλλες μάζες
- Συμμετρία ωμοπλατών και γλουτών



Μυοσκελετικό Σύστημα



- i** Το νεογνό έχει περίπου 270 οστά κατά τη γέννηση. Με την πάροδο του χρόνου, ορισμένα από αυτά συγχωνεύονται μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται συνολικά 206 οστά στην ενήλικη ζωή.
- i** Η σπονδυλική στήλη του νεογνού έχει μία μόνο καμπύλη (πρωτογενής καμπυλότητα) που μοιάζει με σχήμα C. Καθώς το παιδί μεγαλώνει και αρχίζει να κρατάει το κεφάλι του ψηλά και να κάθεται, αναπτύσσονται δευτερογενείς καμπύλες (αυχενική και οσφυϊκή λόρδωση).
- i** Τα νεογνά διαθέτουν σημαντική ποσότητα μυϊκής μάζας σε σχέση με το μέγεθος του σώματός τους και δεν έχουν την ικανότητα να ελέγχουν ενεργά τη στάση του σώματός τους. Καθώς μεγαλώνουν, αρχίζουν να αναπτύσσουν μυϊκή δύναμη και ισορροπία, που οδηγεί στην ικανότητα να κυλιούνται, να κάθονται, να μπουσουλάνε, και τελικά να περπατούν.

Καλυπτήριο Σύστημα (Δέρμα)

- **Χρώμα:** παθολογικά – κεντρική κυάνωση, ωχρότητα, διάστικτο, κιτρινωπό
- **Θερμοκρασία:** μπορεί να μετρηθεί από τη βουβωνική χώρα ή τη μασχάλη. Τα νεογνά έχουν σχετικά λεπτό στρώμα υποδόριου λίπους, γεγονός που καθιστά το σώμα τους λιγότερο θερμομονωμένο σε σύγκριση με τους ενήλικες. Αυτό μπορεί να τα κάνει πιο ευαίσθητα στις μεταβολές της θερμοκρασίας. Τα νεογνά είναι λιγότερο ικανά να ρυθμίζουν αποτελεσματικά τη θερμοκρασία του σώματός τους λόγω του ανώριμου δέρματός τους και των μικρότερων αποθεμάτων υποδόριου λίπους.
 - Φυσιολογική θερμοκρασία: 36.5-37.5
 - Υποθερμία: <36
 - Υπερθερμία: >41

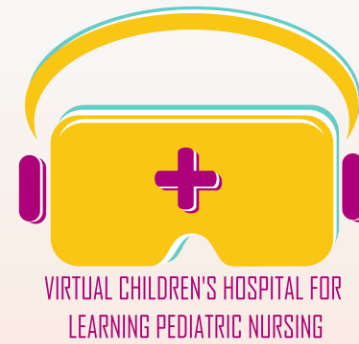


Καλυπτήριο Σύστημα (Δέρμα)

- **Τραύμα ή ερεθισμός:** το δέρμα ενός νεογνού είναι πιο λεπτό και πιο ευαίσθητο από αυτό των μεγαλύτερων παιδιών και ενηλίκων. Οι στιβάδες της επιδερμίδας και της δερμίδας είναι λιγότερο ανεπτυγμένες, καθιστώντας το δέρμα πιο ευάλωτο σε τραυματισμούς και ερεθισμούς πχ. εξανθήματα όπως, μιλία, милиαρία, εξάνθημα από ερεθισμό της πάνας
- **Συγγενείς ή υποδόριες δερματικές βλάβες:**
 - Μογγολικό σημάδι
 - Αιμαγγείωμα: μπορεί να είναι πολλαπλό, στη μύτη ή στο μέτωπο, πάνω από τη σπονδυλική στήλη
- **Οίδημα:** το δέρμα των νεογνών έχει μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε νερό, αλλά είναι πιο επιρρεπές στην αφυδάτωση λόγω της αυξημένης διαπερατότητάς του.
- **Νύχια**



Καλυπτήριο Σύστημα (Δέρμα)



- i** Τα έμβρυα καλύπτονται από το σμίγμα, μια λευκή, κρεμώδη ουσία που προστατεύει το δέρμα όσο βρίσκονται στη μήτρα. Η ουσία αυτή συμβάλλει στην ενυδάτωση του δέρματος και έχει αντιμικροβιακές ιδιότητες.
- i** Το δέρμα λειτουργεί ως φραγμός για την προστασία από παθογόνους μικροοργανισμούς, αλλά στα νεογνά η λειτουργία του φραγμού βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη. Λόγω της λεπτότητας του δέρματος, είναι πιο διαπερατό, αυξάνοντας τον κίνδυνο απορρόφησης ουσιών και ευαισθησίας σε ερεθιστικούς παράγοντες.
- i** Το δέρμα του νεογνού έχει συνήθως υψηλότερο pH κατά τη γέννηση, συχνά γύρω στο 6 με 7, το οποίο είναι πιο ουδέτερο. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στην έκθεση στο αμνιακό υγρό και στην έλλειψη κερατινοποίησης και δραστηριότητας των σμηγματογόνων αδένων στις πρώτες ημέρες ζωής.

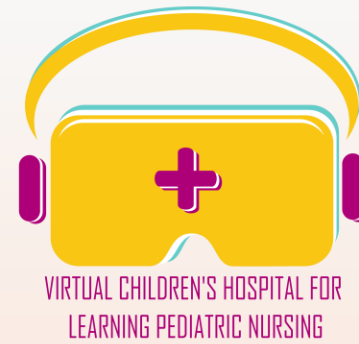
Age Group	Skin pH Range
Neonates	6.0 - 7.0
Children	5.0 - 5.5
Adults	4.5 - 5.5

Αξιολόγηση για Εξιτήριο



- **Παρατηρήσεις:** σταθερά ζωτικά σημεία, φυσιολογική αποβολή (ούρα, κόπρανα)
- **Σίτιση:** ικανοποιητική σίτιση σε συχνότητα και ποσότητα, αύξηση βάρους, διατήρηση ενυδάτωσης
- **Βιταμίνη Κ:** χορήγηση αμέσως μετά τη γέννηση για πρόληψη αιμορραγικής νόσου
- **Εκπαίδευση και υποστήριξη γονέων:** θηλασμός, συζήτηση σχετικά με τις προγραμματισμένες διαγνωστικές εξετάσεις, πρόγραμμα παιδιατρικών εμβολιασμών, φροντίδα νεογνού, χορήγηση φαρμάκων, παραπομπές και προγραμματισμός επαναξιολόγησης

Βιβλιογραφία



- Chiocca, E. M. (2011). Assessment of Health and Illness in Children: An Overview. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia: 1-16.
- Elshazzly, M., Anekar, A. A., Shumway, K. R., Caban, O. (2024) Physiology, Newborn. StatPearls Publishing.
- Emergency Care Institute: Agency for Clinical Innovation. (2023). Neonatal assessment. Available from: <https://aci.health.nsw.gov.au/ecat/paediatric/assessment/neonatal>
- Freeborn, D., Terrell, M., and Wojcik, S. Assessments for Newborn Babies. Health Encyclopedia. University of Rochester Medical Center. Available from: <https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeID=90&ContentID=P02336>
- Gantan, E.F., and Wiedrich, L. (2024). *Neonatal evaluation*. StatPearls Publishing.
- Gormley-Fleming, E & Peate, I.(2019). Fundamentals of Children's Applied Pathophysiology: An Essential Guide for Nursing and Healthcare Students. Wiley Blackwell, London.
- Lean, R.E., Smyser, C.D., Rogers, C. (2017). Assessment: The newborn. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, vol.26(3), pp.427-440.
- Lissauer, T., Fanaroff, A. A., Miall, L., Fanaroff, J. (2020). Neonatology at a Glance, 4th Edition. Wiley Blackwell, London: 70-96.
- McKee-Garrett, T.M. (2023). Assessment of the newborn infant. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-the-newborn-infant>
- Queensland Clinical Guidelines. Newborn baby assessment (routine). Guideline No. MN21.4-V6-R26. Queensland Health 2021. Available from: https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0029/141689/g-newexam.pdf
- The Royal Children's Hospital Melbourne. Clinical Guidelines (Nursing): Neonatal Pain Assessment. Adapted from O'Sullivan, A.T., Rowley, S., Ellis, S., Faasse, K., and Petrie, K.J. (2016). The validity and clinical utility of the COVERS scale and pain assessment tool for assessing pain in neonates admitted to an intensive care unit. *The Clinical Journal of Pain*, vol.32(1), pp.51-57.
- Wheeler, D. S., Wong, H. R., Shanley, T. P. (2009). *The Respiratory Tract in Pediatric Critical Illness and Injury*. Springer, London: 1-12.