

Εικόνα Α.1. Αστυνομική εντολή.

λαμβάνει ο ιατροδικαστής ο οποίος είναι και ο πλέον αρμόδιος για την σε βάθος διερεύνηση της αιτίας θανάτου.

Ο ειδικός ιατροδικαστής διαθέτει ειδική γνώση και παράλληλα τεχνική παιδεία που απαιτούνται για την τεκμηρίωση δικαστικών υποθέσεων. Πολλές φορές οι νεκροτομές διενεργούνται από μη ειδικούς, ακόμα και όταν πρόκειται για εγκληματική ενέργεια, με αποτέλεσμα να χάνονται σημαντικά στοιχεία καθοριστικής σημασίας για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Το φαινόμενο αυτό είναι καθημερινό σε αναπτυσσόμενες χώρες που δεν διαθέτουν τέτοιους ειδικούς επιστήμονες με ειδικές γνώσεις, ενώ ταυτόχρονα στερούνται σοβαρής υποδομής. Για τον λόγο αυτό επιβάλλεται η νεκροτομή να διενεργείται από ειδικούς ιατροδικαστές, ώστε να αποφεύγονται τέτοιου είδους σφάλματα και παραλήψεις.

■ Εντέλωση Αρχή για την τέλεση της νεκροτομής

Η εντέλωση Αρχή είναι κάθε Αρχή του Δημοσίου, όπως οι αστυνομικές, εισαγγελικές, λιμενικές, στρατιωτικές Αρχές, ακόμη και οι δημόσιες υπηρεσίες (Εικόνα Α.1).

■ Πότε απαιτείται η συγκατάθεση

Η συγκατάθεση για τη διενέργεια της νεκροτομής δεν απαιτείται όταν πρόκειται για αιφνίδιο και απροσδόκητο θάνατο που μπορεί να οφείλεται π.χ. σε εγκληματική ενέργεια, σε θανατηφόρο τροχαίο ατύχημα ή σε άγνωστη αιτιολογία. Η νεκροτομή στις περιπτώσεις αυτές έχει αυτεπάγγελτο χαρακτήρα και η εντολή δίδεται από θεσμοθετημένη Αρχή.

Σε περιπτώσεις όπου το άτομο κατέληξε στο νοσοκομείο, μπορεί ο συγγενής να αρνηθεί να παραλάβει το πιστοποιητικό θανάτου από το ίδρυμα και να απαιτήσει να πραγματοποιηθεί περαιτέρω διερεύνηση σχετικά με τα αίτια του θανάτου δια της νεκροτομής. Αντιστοίχως, ο θεράπων ιατρός έχει το δικαίωμα να ζητήσει να τελεστεί νεκροτομή, όταν δεν έχει σαφή εικόνα για τα αίτια του θανάτου. Αυτό συνήθως καθίσταται αναγκαίο σε περιπτώσεις όπου ο ασθενής καταλήγει στο πρώτο εικοσιτετράωρο από την εισαγωγή του στο νοσοκομείο ή και σε περισσότερο χρόνο εφόσον δεν έχει τεθεί η διάγνωση. Η συγκατάθεση από τους συγγενείς για νεκροτομή σε περιπτώσεις που το περιστατικό παρουσιάζει επιστημονικό ενδιαφέρον αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση. Σε τέτοιες περιπτώσεις η διάγνωση είναι γνωστή και στους συγγενείς π.χ. νόσος του Alzheimer, αλλά εξακολουθεί να παρουσιάζει ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον.

■ Ο χρόνος τέλεσης νεκροτομής

Νεκροτομή πραγματοποιείται, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, δώδεκα ώρες μετά τον θάνατο. Ο χρόνος αυτός καθιερώθηκε προς αποφυγή τέλεσης

νεκροτομής σε περιπτώσεις νεκροφάνειας. Αναφέρεται η περίπτωση της Anne Green, οικιακής βοηθού, η οποία καταδικάστηκε σε θάνατο δια απαγχονισμού τον 17ο αιώνα, μετά από καταδίκη της για παιδοκτονία (Εικόνα Α.2).

Στο νεκροτομείο, όταν άνοιξαν το φέρετρο, διαπιστώθηκε με μεγάλη έκπληξη από τους ιατρούς William Petty και Thomas Willis ότι η Anne Green ζούσε. Αμέσως, και ως όφειλαν, οι ιατροί της έδωσαν τις πρώτες βοήθειες. Η Anne Green έζησε δέκα πέντε χρόνια, έκανε οικογένεια και απέκτησε τρία παιδιά. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο νομοθέτης στην περίπτωση αυτή προβλέπει την παύση της ποινικής δίωξης και της θανατικής ποινής.

Με αφορμή το περιστατικό της επιβίωσης της Anne Green, ο Thomas Willis μελέτησε τον μηχανισμό αιμάτωσης του εγκεφάλου και ανακάλυψε ότι ο εγκέφαλος αρδεύεται από τις σπονδυλοβασικές και τις έσω καρωτιδικές αρτηρίες οι οποίες σχηματίζουν αρτηριακό κύκλο στη βάση του εγκεφάλου. Επίσης, διαπίστωσε ότι στο αγγειακό αυτό δίκτυο υπάρχουν αναστομώσεις και από τις αναστομώσεις αυτές το αίμα βρίσκει διέξοδο.

Στην περίπτωση της νεκροφάνειας ο νομοθέτης δεν κάνει διάκριση ανάμεσα σε διαμελισμένα πτώματα, απανθρακωμένα πτώματα και πτώματα που είναι σε αποσύνθεση και αφήνει το θέμα στην κρίση του ιατρού.

Για την αποφυγή ενός τέτοιου φαινομένου νεκροφάνειας, η ταφή παλαιότερα γινόταν μετά από 24 ώρες. Αργότερα, ο χρόνος αυτός περιορίστηκε σε 12 ώρες (Α.Ν.445/68 ΦΕΚ 130Α'). Είναι φανερό ότι σήμερα, με τον άρτιο διαγνωστικό εξοπλισμό, οι χρόνοι αυτοί είναι από καθαρά επιστημονικής πλευράς τουλάχιστον υπερβολικοί.

■ Δαπάνες νεκροτομής

Οι δαπάνες νεκροτομής αναλαμβάνονται από την εντέλουσα Αρχή η οποία στην προκειμένη περίπτωση είναι η Πολιτεία. Όταν, όμως, η οικογένεια κρίνει απαραίτητο να παραστεί ειδικός τεχνικός σύμβουλος για λογαριασμό της, αναλαμβάνει και τις δαπάνες του τεχνικού συμβούλου.

■ Η εικόνα του νεκρού μετά τη νεκροτομή

Κατά τη νεκροτομή απαιτείται εφαρμογή των κανόνων της χειρουργικής. Αυτό σημαίνει ότι ο διενεργών τη νεκροτομή πρέπει να είναι προσεκτικός και δεν πρέπει να προκαλέσει άσκοπες κακώσεις στο πτώμα, δεδομένου ότι αυτές μπορούν να δημιουργήσουν σύγχυση στους μη ειδικούς σε περιπτώσεις εκταφής του πτώματος.

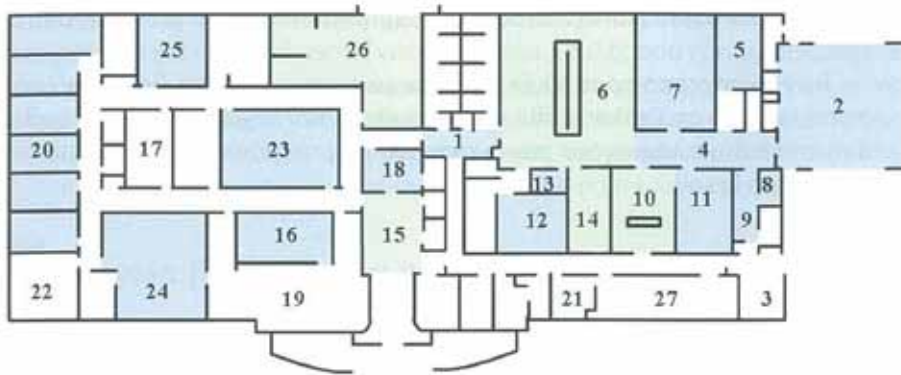
Κατά τη διάρκεια της νεκροτομής τα μέτρα προστασίας πρέπει να πληρούνται και να τηρούνται αυστηρώς. Η φροντίδα του νεκρού μετά το πέρας της νεκροτομής ανήκει στα καθήκοντα του παρασκευαστή, μέχρι να φύγει ο νεκρός από το νεκροτομείο. Για την τελετή της ταφής αναλαμβάνει ο οίκος τελετών (Εικόνα Α.3).



Εικόνα Α.2. Η Anne Green στην αγχόνη «Θέλημα Θεού» (Behold Gods Providence).



Εικόνα Α.3. Η εικόνα του νεκρού μετά τη νεκροτομή.



Εικόνα Α.5. 1. Αποδυτήρια προσωπικού, 2. Χώρος Υποδοχή νεκρών, 3. Αίθουσα αναμονής υπαλλήλων των γραφείων τελετών, 4. Προθάλαμος νεκροτομείου, 5. Τμήμα λήψης μοσχεύματος, 6. Νεκροτομείο, 7. Ψυγείο, 8. Αποθήκευση πειστηρίων, 9. Αποδυτήρια ιματισμού υψηλού κινδύνου, 10. Νεκροτομείο υψηλού κινδύνου, 11. Ψυγείο βιολογικού υλικού υψηλού κινδύνου, 12. Τμήμα συντήρησης ιστολογικών δειγμάτων, 13. Στεγνωτήριο, 14. Τμήμα Ιατροδικαστικής Ανθρωπολογίας, 15. Είσοδος κοινού, 16. Γραμματεία, 17. Αρχείο, 18. Γραφείο ενημέρωσης συγγενών, 19. Πρωτόκολλο, 20. Γραφεία ιατρών, 21. Γραφείο εφημερεύοντος ιατρού, 22. Γραφείο επικεφαλής, 23. Αίθουσα επιστημονικών συναντήσεων, 24. Τμήμα εγκληματολογικής υπηρεσίας, 25. Γραφείο εξωτερικών επιστημονικών συνεργατών, 26. Μηχανοστάσιο, 27. Γραφείο τεχνικού προσωπικού.

όπως το αίμα και οι διάφορες εκκρίσεις. Η χρήση διπλού ζεύγους γαντιών, καλυμμάτων του τριχωτού της κεφαλής, ομματουαλίων, χειρουργικών μασκών, ποδιάς μίας χρήσης και ποδομάκτρων, (ποδονάρια) αποτελούν στοιχεία πρώτης προτεραιότητας στην πρόληψη. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την τέλεση της νεκροτομής πρέπει να απολυμαίνονται και ταυτόχρονα να αποστειρώνονται. Τύποι κλιβάνων που θεωρούνται κατάλληλοι για το νεκροτομείο παρατίθενται στην *Εικόνα Α.6*.

Σημειωτέον ότι άτομα με ανοιχτές πληγές δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με νεκρό με γνωστό ιστορικό λοιμώδους νόσου, ακόμη και όταν έχουν λάβει μέτρα ασφαλείας, διότι κάθε ανοιχτή πληγή εγκυμονεί πολλούς κινδύνους μόλυνσης. Μνημονεύεται περιστατικό ειδικευμένου ιατροδικαστού που μολύνθηκε μετά από τραυματισμό με βελόνη νεκροτομείου, που είναι ένα από τα εργαλεία της καθημερινής χρήσης.

Σύμφωνα με τους Emery και Marshall, οι συνθήκες του νεκροτομείου δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων που ασχολούνται με τη νεκροτομή. Συγκεκριμένα τονίζουν τα εξής:

1. Η ενδυμασία του νεκρού, οι βαμβακοφόροι στυλεοί, οι τρίχες και τα άλλα υλικά που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά στη νεκροτομή πρέπει να αποτεφρώνονται αμέσως χωρίς καθυστέρηση μετά από κάθε νεκροτομή.
2. Οι ποδιές και οι μπότες που χρησιμοποιούνται κατά τη νεκροτομή πλένονται στην αρχή με κρύο νερό για να φύγει το αίμα που ενδεχομένως να είναι μολυσμένο. Στη συνέχεια διαβρέχονται με απολυμαντικό υγρό για αρκετές ώρες και τέλος κλιβανίζονται.
3. Τα μολυσμένα υλικά τοποθετούνται σε ειδικούς σάκους στους οποίους επικολλάται ετικέτα κινδύνου και αποστέλλονται στο πλυντήριο. Τα ειδικά ανθεκτικά γάντια και τα υποδήματα απολυμαίνονται και στη συνέχεια αποστειρώνονται σε ειδικό θάλαμο αέρος. Τα γάντια ελέγχονται αν φέρουν τρύπες από κάθε νέα χρήση. Τα χειρουργικά γάντια καταστρέφονται αμέσως μετά τη χρήση τους, ενώ οι πλαστικές και οι λαστιχένιες ποδιές πλένονται με απολυμαντικό υγρό.

Εικόνα Α.6. Διάφοροι τύποι κλιβάνων αποστείρωσης.



Όλα τα μεταλλικά εργαλεία πλένονται με άφθονο νερό για την απομάκρυνση των καταλοίπων και στη συνέχεια διαβρέχονται με απολυμαντικό υγρό.

Οι επιφάνειες του νεκροτομείου πλένονται τακτικά ή μετά από κάθε χρήση με νερό και

αντισηπτικό υγρό. Για την πλύση τους χρησιμοποιούνται μαλακές βούρτσες.

Το νεκροτομικό τραπέζι ξεπλένεται με νερό και με τη βοήθεια ενός σφουγγαριού στο τέλος κάθε νεκροτομής. Όταν ο χώρος έχει μολυνθεί από επικίνδυνο λοιμογόνο παράγοντα, τότε χρησιμοποιείται απολυμαντικό, (π.χ. το Lysol).

Υποδήματα νεκροτομείου

Τα υποδήματα που χρησιμοποιούνται εντός του νεκροτομείου πρέπει να είναι πλαστικά, ώστε η πλύση τους να είναι ευχερής. Στην είσοδο του νεκροτομείου πρέπει να υπάρχει δεξαμενή (detergent pool) με αντισηπτικό-απολυμαντικό υγρό, όπου να γίνεται απολύμανση των υποδημάτων κατά την είσοδο στο νεκροτομείο και κατά την έξοδο από αυτό.

Ιματιοθήκη νεκροτομείου

Το ιματιοφυλάκιο βρίσκεται στον χώρο του νεκροτομείου. Σε αυτό φυλάσσονται τα ιμάτια του προσωπικού του νεκροτομείου. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι κανόνες αυτοπροστασίας και πρόληψης της διασποράς μολυσματικών παραγόντων δεν μας επιτρέπουν να απομακρυνόμαστε από τον χώρο με τα ιμάτια του νεκροτομείου. Δυστυχώς, οι κανόνες αυτοί παραβιάζονται συχνά, προφανώς διότι δεν γίνεται επαρκής ενημέρωση σχετικά με τους κινδύνους που μπορεί να εγκυμονούν τέτοιες συμπεριφορές.

Γάντια, καπέλο και μάσκες νεκροτομείου

Στα ιατρικά προφυλακτικά μέτρα που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της νεκροτομής συμπεριλαμβάνεται η χρησιμοποίηση των:

- γάντια,
- φόρμες νεκροτομείου,
- μάσκες προσώπου,
- κάλυμμα τριχωτού της κεφαλής,
- πλαστικές μπότες (γαλότσες).

Τα πλαστικά γάντια, οι πλαστικές μάσκες και τα καλύμματα του τριχωτού της κεφαλής είναι μιας χρήσεως. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά τη νεκροτομή απολυμαίνονται αμέσως μετά το πέρας της νεκροτομής. Σε περιπτώσεις περιστατικών υψηλού κινδύνου τα εργαλεία πρέπει να είναι μίας χρήσεως ενώ τα μεταλλικά εργαλεία πρέπει να κλιβανίζονται σε ειδικούς κλιβάνους.

Στολές εντός και εκτός νεκροτομείου

Πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η νεκροτομή είναι μία μείζονα χειρουργική πράξη που απαιτεί αυξημένα μέτρα πρόληψης και προστασίας του διενεργούντα κ.ά. Η νεκροτομή γίνεται ακόμη και πιο επικίνδυνη όταν ο διενεργών δεν έχει στη διάθεσή του όλα τα στοιχεία του ιστορικού. Για την προστασία και την πρόληψη του προσωπικού του νεκροτομείου επιβάλλεται η ενδυμασία να μην είναι πρόχειρη αλλά να πληροί όλες τις προϋποθέσεις για την ασφαλή χρήση της από αυτό.

Η ενδυμασία του νεκροτομείου χωρίζεται σε δύο κατηγορίες όπου περι-

λαμβάνονται οι στολές που θα χρησιμοποιήσει ο ιατροδικαστής μέσα στο νεκροτομείο και οι στολές εκτός νεκροτομείου. Στολές που χρησιμοποιούνται μέσα στο νεκροτομείο απαγορεύεται αυστηρώς να χρησιμοποιούνται εκτός νεκροτομείου. Η αλλαγή της ενδυμασίας γίνεται αποκλειστικά μέσα στους χώρους του νεκροτομείου. Η ενδυμασία εκτός του νεκροτομείου μπορεί να είναι απλή, προσαρμοσμένη στις συνθήκες ενός εξωτερικού ιατρείου.

Ψυγεία βραχείας και μακράς συντήρησης

Ο νεκρός πρέπει να φυλάσσεται σε ψυγεία βραχείας ή μακράς συντήρησης, αναλόγως. Με τον τρόπο αυτό αναστέλλεται η σήψη και η ρευστοποίηση του πτώματος. Σε περίπτωση που ο θάνατος γίνεται αντιληπτός άμεσα, το πτώμα φυλάσσεται σε ψυγείο βραχείας συντήρησης πριν τη νεκροτομή και εάν κριθεί αναγκαίο και μετά τη νεκροτομή. Όταν, όμως, πρόκειται για πτώμα αγνώστων στοιχείων οπότε δεν είναι γνωστό πότε θα γίνει η παραλαβή της σορού, τότε τοποθετείται και φυλάσσεται υποχρεωτικά σε ψυγείο μακράς συντήρησης. Στο εργαστήριο μας έχουν μείνει άταφοι οι σοροί για περισσότερο από τρία χρόνια έως ότου αναζητηθούν από τους συγγενείς για την ταφή, όμως υπάρχουν και περιπτώσεις που την ταφή την αναλαμβάνει η Δημοτική Αρχή.

Νεκροτομικά εργαλεία

Σύμφωνα με τη μέχρι σήμερα ελληνική βιβλιογραφία, δεν υπάρχει σύγγραμμα στο οποίο να αναφέρονται τα νεκροτομικά εργαλεία. Στο παρόν βιβλίο παρατίθενται μερικά από τα εργαλεία τα οποία θεωρούνται χρήσιμα και απαραίτητα για τη διενέργεια της νεκροτομής. Για χάρη ευκολίας και πρακτικότητας τα νεκροτομικά εργαλεία φέρουν ταυτόχρονα αριθμό ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του ονόματος (Εικόνες Α.7 έως Α.63).



Εικόνα Α.7. Πλαστικά αντιολισθητικά υποδήματα και ποδόμακτρα (ποδονάρια).



Εικόνα Α.8. Ιματιοθήκη νεκροταμείου.



Εικόνα Α.9. Γάντια και κάλυμμα κεφαλής.



Εικόνα Α.10. Μάσκες και ομματούαλια.



Εικόνα Α.11. Στολές εντός του νεκροτομείου.



Εικόνα Α.12. Στολές εκτός νεκροτομείου.



Εικόνα 4. Α,Β. Πτωματική ακαμψία ή ξεκούραση;

Πτωματική ακαμψία

Πτωματική ακαμψία καλείται η σκληρά σύσταση των μυών του σώματος και των αρθρώσεων. Εμφανίζεται 3-4 ώρες περίπου μετά τον θάνατο ενώ επηρεάζεται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος (Εικόνα Α.70).

Μηχανισμός της πτωματικής ακαμψίας

Η βιοχημεία της πτωματικής ακαμψίας σήμερα έχει διευκρινισθεί. Παλαιότερα, είχε αναφερθεί ότι η μεταθανάτια αύξηση του γαλακτικού οξέος προκαλούσε πήξη των μυϊκών ινών. Αυτό εξηγούσε την εμφάνιση της πτωματικής ακαμψίας. Αργότερα, αποδείχθηκε ότι η απώλεια του αδενο-τριφωσφορικού οξέος (ATP) είναι αυτή που συσχετίζεται με την εμφάνιση της πτωματικής ακαμψίας.

Η βιοχημική αιτία της πτωματικής ακαμψίας είναι η υδρόλυση του ATP στον μυϊκό ιστό, το οποίο αποτελεί την απαραίτητη χημική δεξαμενή για την κίνηση. Η έλλειψη του ATP στα μόρια της μυοσίνης μονιμοποιεί τη σύμφυση των νηματιών ακτίνης, για να σχηματιστεί το σύμπλεγμα ακτομυοσίνης που προκαλεί την ακαμψία. Όταν το pH των μυών κατέρχεται στο 5,5 ενεργοποιείται η απελευθέρωση των αυτολυτικών ενζύμων που είναι αποθηκευμένα στα λυσοσωμάτια. Τα μεγάλα πρωτεολυτικά ένζυμα είναι η καθψίνη και η καλπαΐνη. Τα ένζυμα αυτά δρουν στα νηματία των πρωτεϊνών και προκαλούν υδρόλυση. Ως αποτέλεσμα επέρχεται η διάσπαση του συμπλέγματος ακτομυοσίνης, οπότε έχουμε και τη λύση της ακαμψίας (Εικόνα Α.71).

Το ATP προέρχεται:

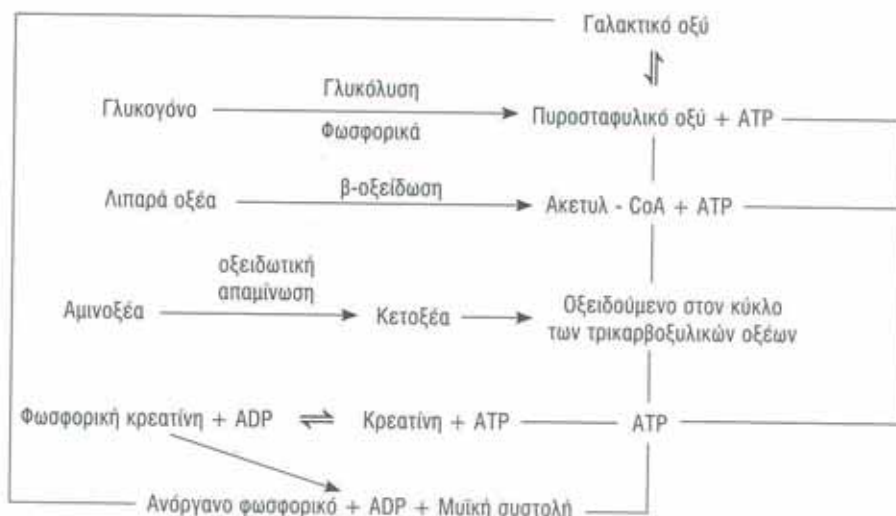
- από την αναερόβια γλυκόλυση που λαμβάνει χώρα στο σαρκόπλασμα και κατά την οποία διασπάται το γλυκογόνο προς γλυκόζη και γαλακτικό οξύ, και
- από την οξειδωση του γαλακτικού οξέος σε πυροσταφυλικό οξύ και ακετυλίωση αυτού, μέσω του ακετυλο - συνένζυμου Α και της εισόδου στον κύκλο του κιτρικού οξέος στα μιτοχόνδρια.

Στάδια της πτωματικής ακαμψίας

Η πτωματική ακαμψία χωρίζεται στα παρακάτω στάδια:

- α. της εισόδου ή ενάρξεως,
- β. της ανόδου,

Εικόνα Α.71. Σχηματική αναπαράσταση ενδεικτική προέλευσης του ATP.



- γ. της ακμής,
- δ. της καθόδου,
- ε. της εξόδου ή λύσεως.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της πτωματικής ακαμψίας εξαρτάται από την ηλικία, ώστε στα βρέφη όπου δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς το μυϊκό σύστημα και στα προχωρημένα σε ηλικία άτομα με προοδευτική εκφύλιση του μυϊκού συστήματος, εγκαθίσταται ταχέως και λύεται ταχέως. Το αίτιο που προκάλεσε τον θάνατο π.χ. κεραυνοπληξία, δηλητηρίαση με στρυχνίνη, τέτανος ή ηλεκτροπληξία, παίζει σπουδαίο ρόλο στην εξέλιξη της πτωματικής ακαμψίας. Στις περιπτώσεις που αναφέρθηκαν, η πτωματική ακαμψία εξελίσσεται ταχέως και παρατείνεται για μεγαλύτερο χρόνο.

Η πτωματική ακαμψία γενικεύεται και ευρίσκεται στην ακμή της συνήθως στο χρονικό διάστημα μεταξύ 13-16 ωρών και λύεται μετά από πάροδο 24 έως 48 ωρών. Εάν κατά την περίοδο της ανόδου λυθεί η πτωματική ακαμψία δια οποιονδήποτε λόγο, αυτή επανέρχεται μετά από 2 έως 3 ώρες ενώ, αντίθετα, η πτωματική ακαμψία δεν επανέρχεται εάν λυθεί κατά την κάθοδο.

..... Ιατροδικαστική σημασία της πτωματικής ακαμψίας

Η πτωματική ακαμψία σε συνδυασμό με άλλα στοιχεία αποτελεί βέβαιο σημείο θανάτου και συμβάλλει μαζί με τις πτωματικές υποστάσεις και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος στον καθορισμό του χρόνου του θανάτου. Όταν η πτωματική ακαμψία λυθεί βιαίως, αυτή επανέρχεται ακολουθώντας τα πέντε στάδια της πτωματικής ακαμψίας. Ταυτόχρονα δημιουργεί προβλήματα στο διερευνητικό έργο π.χ. στη φάση αυτή μπορεί να τοποθετηθεί φονικό όργανο στα χέρια του θύματος με σκοπό την παραπλάνηση των δικτυικών και ανακριτικών αρχών και άλλων διερευνητών.



Σήψη

..... Μηχανισμός

Η αποσύνθεση των μαλακών μορίων του πτώματος καλείται σήψη. Στην αρχή το πτώμα παρουσιάζει ήπια διάσπαση, η οποία εξελίσσεται σε ολική με την πάροδο του χρόνου. Τα μαλακά μόρια ρευστοποιούνται, διαλύονται και τέλος εξαφανίζονται. Κατά τη σήψη αναπτύσσονται διάφορα δύσοσμα αέρια όπως H_2S , N , H , CO , CO_2 , CH_4 , PH_3 . Μερικά από τα αέρια αυτά, όπως τα CH_4 , PH_3 , είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα (Εικόνα Α.72).

Η σήψη προκαλείται από διάφορα αερόβια και αναερόβια μικρόβια, όπως είναι ο κολοβάκιλλος, ο σταφυλόκοκκος, ο στρεπτόκοκκος, ο μικρόκοκκος ο λευκός, ο αεριογόνος βάκιλλος, κ.λπ. Γενικώς, δρουν τα διάφορα αερόβια μικρόβια τα οποία αναπτύσσονται και πολλαπλασιάζονται παρουσία οξυγόνου. Εν συνεχεία, αναπτύσσονται τα αναερόβια μικρόβια. Τα μικρόβια αυτά βρίσκονται και αναπτύσσονται σε διάφορες φυσικές κοιλότητες, όπως το έντερο, η ρινική κοιλότητα, ο κόλπος, ή και διεισδύουν διαμέσου του δέρματος.

Τα μικρόβια που αποικίζουν το έντερο εν ζωή δεν μπορούν να διέλθουν στο σώμα, διότι παρεμποδίζονται από το κυλινδρικό επιθήλιο. Όμως μετά τον θάνατο, το κυλινδρικό επιθήλιο καταστρέφεται και τα μικρόβια εισέρχονται πλέον στον οργανισμό δια των αιμοφόρων και των λεμφοφόρων αγγείων και κυρίως δια της πυλαίας φλέβας στο ήπαρ και από το ήπαρ στις ηπατικές φλέβες και στα μεγάλα αγγεία. Σε ολόκληρο το σώμα αναπτύσσεται μεγάλος αριθμός μικροοργανισμών, παρουσία θρεπτικού υποστρώματος που ήδη υπάρχει στα αιμοφόρα και στα λεμφοφόρα αγγεία.



Εικόνα A.72. Α,Β. Εξελισσόμενη αποσύνθεση.



Εικόνα A.73. Μεταθανάτια κυκλοφορία (εικόνα μαρμάρου).



Εικόνα A.73A. Μουμιοποίηση.



Η προώθηση και η διασπορά των μικροοργανισμών διευκολύνεται από τη μεταθανάτια κυκλοφορία, που υποβοηθείται από τα μεταθανάτια αέρια που αναπτύσσονται στην κοιλιά, συμπιέζοντας τα όργανα της κοιλίας, με αποτέλεσμα να προκαλείται στάση των επιπολής φλεβών (Εικόνα A.73).

Η χρήση των αντισηπτικών ουσιών και η ταρίχευση παρεμποδίζουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών και τη σήψη. Η χαμηλή θερμοκρασία παρακωλύει την πρόοδο της σήψης. Επίσης, η έλλειψη οξυγόνου δεν ευνοεί την ανάπτυξη της σήψης. Η σχετική υγρασία του πτώματος ή και η μεγάλη υγρασία προκαλούν σαπυνοποίηση του πτώματος, ενώ η μεγάλη ξηρασία προκαλεί μουμιοποίηση (Εικόνα A.73A).

Η έναρξη της σήψεως εξαρτάται από την εποχή του χρόνου. Κατά τη θερινή περίοδο, η σήψη μπορεί να εμφανιστεί και μέσα σε δώδεκα ώρες περίπου. Στους χειμερινούς μήνες η σήψη επιβραδύνεται μέχρι τρεις ημέρες. Η σήψη αρχίζει από τον δεξιό λαγόνιο βόθρο και τούτο διότι το τυφλό είναι το μικροβιοβριθέστερο των οργάνων. Στο σημείο αυτό εμφανίζεται μελανοπράσινη κηλίδα που απλώνεται στο παχύ έντερο (Εικόνα A.74).

Η κηλίδα αυτή απλώνεται πρώτα στο υπογάστριο και στη συνέχεια σε όλη τη κοιλιά και τέλος σε όλο το σώμα.

Η πράσινη χροιά οφείλεται στην παραγωγή H_2S επί του σιδήρου της αιμοσφαιρίνης και στον σχηματισμό θειούχων ενώσεων. Με την ανάπτυξη των αερίων, λόγω της σήψης που είναι σε εξέλιξη, παρατηρείται διόγκωση της κοιλιάς (τυμπανισμός). Οι επιπολής φλέβες διευρύνονται, η επιδερμίδα μαλακώνεται, διασπάται εύκολα και σχηματίζονται ανισομεγέθεις φλύκταινες, οι οποίες πληρούνται από δύσοσμο θολερό υπέρυθρο υγρό.

Οι οφθαλμοί προβάλλουν στους κόγχους, η γλώσσα



Εικόνα A.74. Μελανοπράσινη κηλίδα στο υπογάστριο.

διογκώνεται και προβάλλει από τα χείλη του στόματος. Πολλές φορές το όσχεο λαμβάνει τεράστιες διαστάσεις, όσο περίπου η κεφαλή νεογνού. Το πέος διογκούται και λαμβάνει μορφή στύσεως, (σηπτικός πριαπισμός) ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τα μεγάλα χείλη του αιδοίου (Εικόνα A.75). Από το στόμα και από τη ρινική κοιλότητα εξέρχονται οροαιματηρά δύσοσμα υγρά έως και γαστρικό περιεχόμενο. Από τα αέρια που αναπτύσσονται τελικώς το πτώμα λαμβάνει τη θέση πυγμάχου. Οι τρίχες αποσπώνται εύκολα από το τριχωτό της κεφαλής.

Σε περιπτώσεις κυοφορούσης γυναικός, δύναται το έμβρυο να αποβληθεί λόγω της πίεσης που ασκείται επί της μήτρας από τα αέρια που δημιουργούνται. Αναφέρονται κρότοι στα νεκροταφεία οι οποίοι οφείλονται σε ρήξη της κοιλιάς από τα αέρια που δημιουργούνται κατά την εξέλιξη της σήψης. Η ρήξη των κοιλιακών τοιχωμάτων επέρχεται από την 5η έως την 8η ημέρα κατά τους θερινούς μήνες και από τη 12η ημέρα στους χειμερινούς μήνες. Η σήψη εμφανίζεται νωρίτερα στα όργανα που είναι αγγειοβριθή όπως είναι το ήπαρ, ο σπλήνας και η εγκυμονούσα μήτρα. Αντίθετα, η ακύμωνη μήτρα και οι χόνδροι σήπονται βραδέως. Πολλές φορές η ακύμων μήτρα βοηθάει στον άμεσο προσδιορισμό του φύλου όταν άλλα χαρακτηριστικά έχουν αλλοιωθεί λόγω σήψεως. Η καρδιά ανθίσταται της σήψεως πλην της σηπτικής ενδοκαρδίτιδας, όπου η σήψη εξελίσσεται ταχέως. Πάντοτε παίζει ρόλο η σύσταση του εδάφους η οποία επηρεάζει ουσιαστικά τη διαδικασία της αποσύνθεσης (Εικόνα A.76).

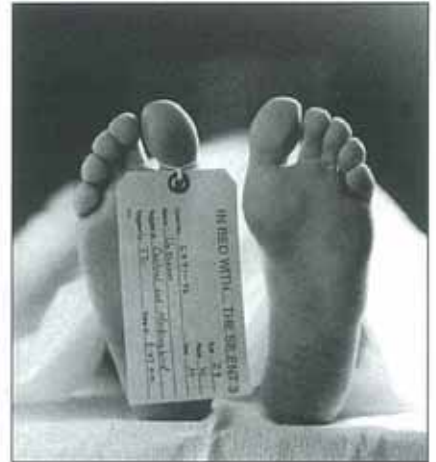


Εικόνα A.75.



Εικόνα A.76. Καρδιά από εκταφή τρεις μήνες μετά.

σχετικά με την κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει ο νεκρός μετά από θεραπευτική αγωγή, όπως για παράδειγμα σε γαστροπλαστική εγχείρηση όπου αναμένεται τουλάχιστον η ελάττωση του σωματικού βάρους ή σε περίπτωση έντονης ενυδάτωσης αντίθετα αναμένεται αύξηση του βάρους. Στοιχεία τα οποία πρέπει να λαμβάνονται υπ'όψιν στην ταυτοποίηση για να αποφεύγονται σφάλματα και σύγχυση κατά την παράδοση (Εικόνα Α.80).



Εικόνα Α.79. Καρτέλα με τα στοιχεία του νεκρού.

Εικόνα Α.80. Ζύγιση & δακτυλοσκόπηση.

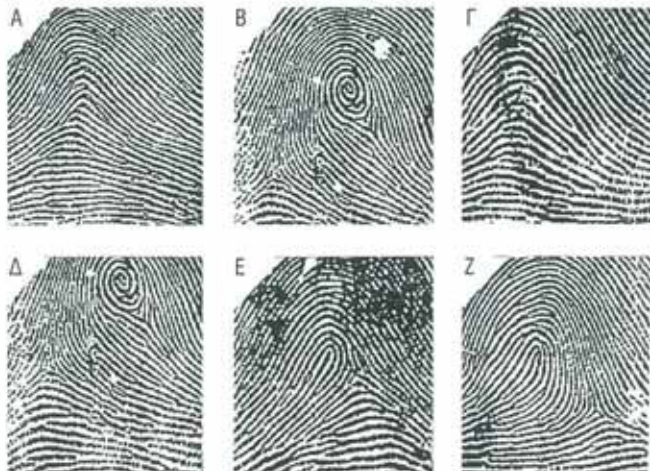
Λήψη παλαμοδακτυλικών αποτυπωμάτων

Η δακτυλοσκόπηση (fingerprinting) είναι μια παλαιά, καθοριστικής σημασίας μέθοδος για τη λύση του προβλήματος του καθορισμού της ταυτότητας. Στην ιατροδικαστική επιστήμη η δακτυλοσκόπηση διευκολύνει την ταυτοποίηση πτωμάτων αγνώστων στοιχείων (Εικόνα Α.85).

Διακρίνονται τέσσερις τύποι παλαμοδακτυλικών αποτυπωμάτων:

- α. ο τοξοειδής,
- β. ο κολποειδής,
- γ. ο κυκλικός ή ελικοειδής, και
- δ. ο σύνθετος ή τυχαίος τύπος.

Αποτυπώματα λαμβάνονται και από τα αυτιά. Αναφέρονται περιστατικά όπου οι δράστες συνελήφθησαν μετά από την ταυτοποίηση του αποτυπώμα-



Εικόνα Α.85. Διάφοροι τύποι παλαμοδακτυλικών αποτυπωμάτων.



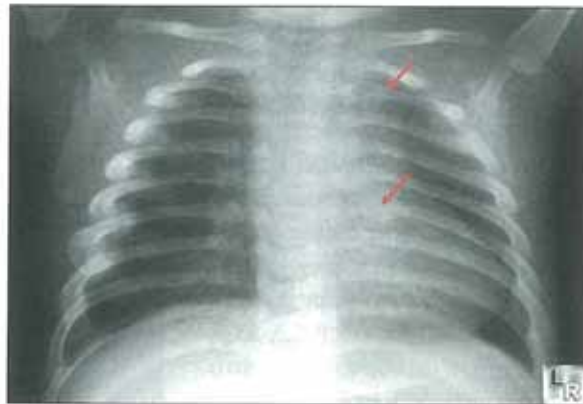
Εικόνα Α.86. Ακτινοσκόπηση.

τος ωτός, που είχαν εγκαταλείψει σε παράθυρο ή και σε πόρτα κατά τη ληστεία. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα δακτυλικά αποτυπώματα εξακολουθούν να είναι στην πρώτη θέση της επιχειρησιακής ρουτίνας μέχρι και σήμερα σε περιστατικά ταυτοποίησης.

Ακτινοσκόπηση

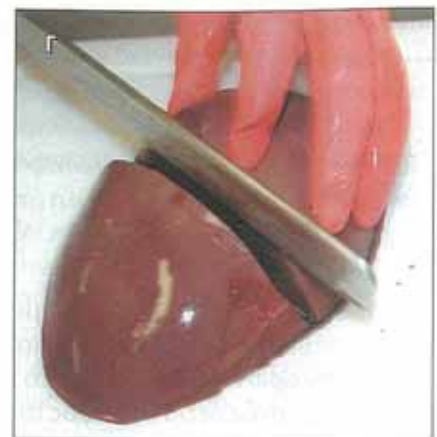
Η ακτινοσκόπηση χρησιμοποιείται ευρέως κυρίως σε περιπτώσεις θανάτων δια πυροβόλου όπλου ή καταγμάτων. Με την ακτινοσκόπηση εντοπίζονται βολίδες που έχουν ενσφηνωθεί στη σπονδυλική στήλη και δεν είναι ορατές δια γυμνού οφθαλμού. Επίσης χρησιμοποιείται για την εντόπιση παλαιών καταγμάτων ιδιαίτερης μάλιστα σημασίας στην Ιατροδικαστική, όπως όταν πρόκειται για το σύνδρομο κακοποιημένου παιδιού, όπου πολλές φορές ο θάνατος είναι αιφνίδιος και κλινικά ανεξήγητος (Εικόνες Α.86, Α.87).

Εικόνα Α.87. Παλαιά κατάγματα πλευρών μικρού παιδιού.





Εικόνα Α.148. Επιμήκειες και εγκάρσιες τομές σπληνός.

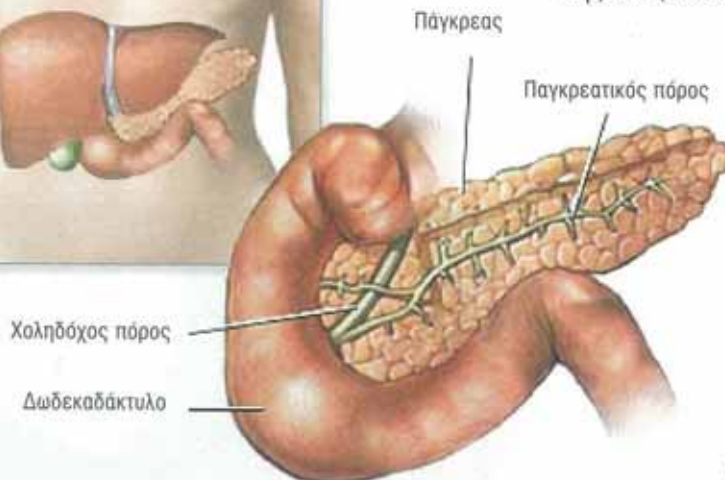
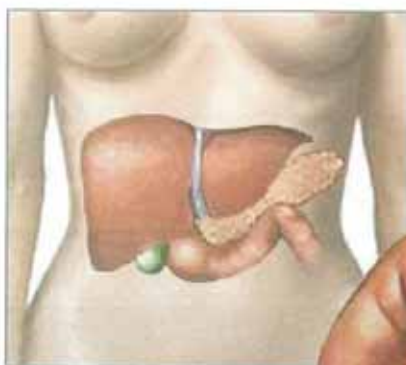


φαία ή πυλαία ακρολοφία ή διάμεσο χείλος του σπλήνα. Διά της πύλης εισέρχονται η σπληνική αρτηρία και η σπληνική φλέβα.

Λόγω της μαλθακής και ευθρύπτου συστάσεως του σπλήνα, χρησιμοποιείται ο εγκεφαλοτόμος ως το καταλληλότερο εργαλείο για τις λήψεις των τομών. Οι τομές διακρίνονται σε οβελιαίες και εγκάρσιες (Εικόνα Α.148).

Πάγκρεας

Το πάγκρεας είναι ένας μονοφυής αδένας, όπως και το ήπαρ. Είναι ο δεύτερος σε μέγεθος αδένας του γαστρεντερικού συστήματος μετά το ήπαρ. Είναι μικτός αδένας, ο οποίος αποτελείται από εξωκρινή μοίρα που παράγει παγκρεατικό υγρό και ενδοκρινή μοίρα που παράγει ινσουλίνη και γλυκαγόνο. Το πάγκρεας βρίσκεται στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα και κείται εγκαρσίως, από το δωδεκαδάκτυλο έως το σπλήνα. Το πάγκρεας χωρίζεται σε κεφαλή, σώμα και ουρά. Η κεφαλή του παγκρέατος περιβάλλεται από την αγκύλη του δωδεκαδακτύλου. Το σώμα του παγκρέατος έχει σχήμα τριγωνικού πρίσματος, στο οποίο περιγράφονται τρεις επιφάνειες, δηλαδή πρόσθια, κάτω και οπίσθια, και τρία χείλη, άνω, κάτω και πρόσθιο. Στηρίζεται στη θέση του από τα όργανα που βρίσκονται πίσω του, με τα οποία συνάπτεται με χαλαρό συνδετικό ιστό, από το περιτόναιο που καλύπτει την πρόσθια επιφάνεια και από την αγκύλη του δωδεκαδακτύλου με την οποία συνάπτεται η περιφέρεια της κεφαλής του (Εικόνα Α.149).



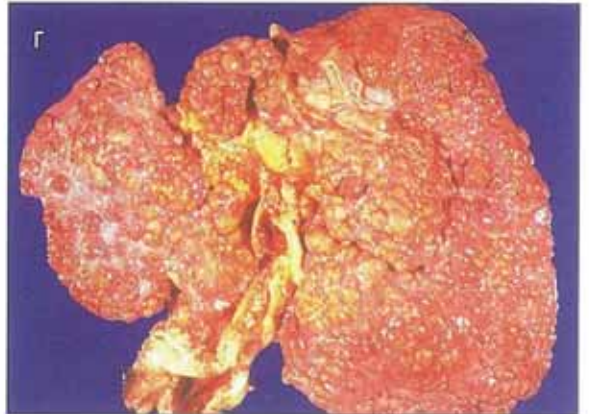
Εικόνα Α.149. Το πάγκρεας.

Οι τομές του παγκρέατος γίνονται με το μυοσκελετοτόμο κατά μήκος του παγκρεατικού πόρου, οπότε γίνονται ορατές τυχόν αλλοιώσεις ή αιμορραγικές διηθήσεις του οργάνου.

Η οξεία παγκρεατίτιδα παρατηρείται συχνά σε αλκοολικά άτομα. Μερικές φορές η οξεία παγκρεατίτιδα μπορεί να παρουσιαστεί και σε μη αλκοολικά άτομα και επέρχεται κεραυνοβόλως, με εξέλιξη προς το θάνατο. Τα κύρια χαρακτηριστικά της νόσου είναι η εικόνα shock, η οποία συνοδεύεται από διαταραχή του ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών. Μακροσκοπικώς παρατηρείται διάχυτος αιμορραγική νέκρωση και αποδόμηση του παγκρεατικού ιστού.



Εικόνα A.150. Α-Γ. Κίρρωση ήπατος.



Ήπαρ

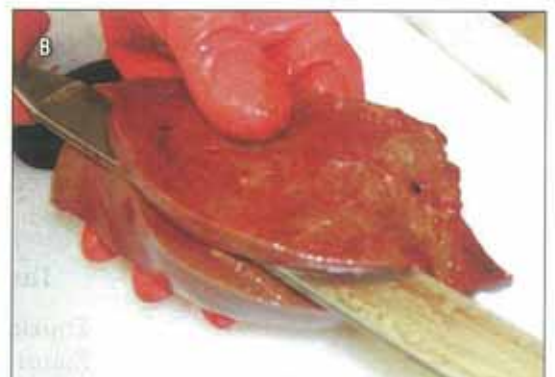
Το ήπαρ είναι ο μεγαλύτερος αδένας του πεπτικού συστήματος. Αποτελεί τη μεγαλύτερη βιοχημική μονάδα του οργανισμού, όπου επιτελούνται πολλές λειτουργίες. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι η παραγωγή της χολής από την εξωκρινή μοίρα του αδένος, η σύνδεση των δομικών στοιχείων του οργανισμού, η άμυνα του οργανισμού, όπως και η συμμετοχή αυτού στην αιμοποίηση και στην πήξη του αίματος, καθώς, επίσης και στη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος σε υψηλά επίπεδα.

Τοπογραφικώς το ήπαρ βρίσκεται στη δεξιά άνω κοιλία και κάτω από το διάφραγμα. Καταλαμβάνει το δεξιό υποχόνδριο, τη μεγαλύτερη μοίρα του ιδίως επιγαστρίου και μέρος του αριστερού υποχονδρίου όπου εκτείνεται μέχρι το αριστερό κάθετο επίπεδο της κοιλίας. Το βάρος του ήπατος ανέρχεται σε 1400 έως 1800 gr στους άνδρες και 1200 έως 1400 gr στις γυναίκες.

Το ήπαρ εμφανίζει τέσσερις λοβούς, το δεξιό, τον αριστερό, το τετράπλευρο και το κερκοφόρο, τρεις επιφάνειες, την άνω, τη κάτω και την οπίσθια και τρία χείλη το πρόσθιο, το δεξιό και το αριστερό (Εικόνες A.150 και A. 151).

Τα νεκροτομικά ευρήματα του ήπατος συμπεριλαμβάνουν κίρρωση, αιμορραγία από συφιλιδικό ήπαρ, εχينوκοκκίαση του ήπατος και τραυματικές ρήξεις, που παρατηρούνται κατόπιν ατυχημάτων π.χ. τροχαία, εργατικά, αυτοκτονία ή εγκληματική ενέργεια με πυροβόλα όπλα κ.ά. Τελευταία, ενώ είχαν εκλείψει παθήσεις του ήπατος, όπως το συφιλιδικό ήπαρ και η εχينوκοκκίαση, επανεμφανίζονται και αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι υπάρχει αυξημένη

Εικόνα A.151. Α,Β. Τομές ήπατος.





Εικόνα Α.152. Αφαίρεση χοληδόχου κύστεως.

οικονομική μετανάστευση των πληθυσμών από χώρες χαμηλής υγειονομικής φροντίδας. Η νεκρωτική ηπατίτις προκαλείται από διάφορους ιούς, όπως ο ιός Α, ο ιός Β, ο ιός μη-Α και μη-Β και ο ιός δ. Άλλες παθήσεις του ήπατος περιλαμβάνουν νεοπλασματικές εξεργασίες και φαρμακευτικές ηπατίτιδες.

Οι τομές του ήπατος επιτυγχάνονται με τον εγκεφαλοτόμο. Οι τομές του ηπατικού παρεγχύματος λαμβάνονται σε εγκάρσιες ή και σε επιμήκειες τομές.

Χοληδόχος κύστη

Η χοληδόχος κύστη αποτελεί ένα κυστικό ανεύρυσμα της εκφορητικής οδού του ήπατος. Έχει σχήμα απιοειδές και χωρίζεται σε τρία μέρη, δηλαδή στον πυθμένα, το σώμα και την κεφαλή. Καταλαμβάνει τη δεξιά οβελιαία αύλακα της κάτω επιφανείας του ήπατος από το δεξιό άκρο των πυλών ως την κυστική εντομή του προσθίου χείλους του ήπατος (Εικόνα Α.152).

Η άνω επιφάνεια της χοληδόχου κύστεως συνδέεται με το ήπαρ μέσω συνδετικού ιστού, εντός του οποίου υπάρχουν λεπτά αιμοφόρα και λεμφοφόρα αγγεία. Η υπόλοιπη χοληδόχος κύστη καλύπτεται από περιτόναιο. Το μήκος της είναι 7-10 cm και το εύρος της 3-4 cm.

Το περιεχόμενο της χοληδόχου κύστεως θεωρείται σημαντικό για τις τοξικολογικές αναλύσεις. Κατά τη νεκροτομή, γίνεται λήψη της χολής διά παρακέντησης της κύστεως. Η παρακέντηση συντελείται με μια κοινή σύριγγα και το περιεχόμενο αποστέλλεται για ανάλυση είτε με την ίδια σύριγγα είτε με φιαλίδιο των 10ml. Ο επικρατέστερος τρόπος της ανάλυσης του περιεχομένου της χοληδόχου κύστεως είναι η αφαίρεση της μαζί με το παρακείμενο ηπατικό ιστό.

Το περιεχόμενο της χοληδόχου κύστεως θεωρείται σημαντικό για τις τοξικολογικές αναλύσεις. Κατά τη νεκροτομή, γίνεται λήψη της χολής διά παρακέντησης της κύστεως. Η παρακέντηση συντελείται με μια κοινή σύριγγα και το περιεχόμενο αποστέλλεται για ανάλυση είτε με την ίδια σύριγγα είτε με φιαλίδιο των 10ml. Ο επικρατέστερος τρόπος της ανάλυσης του περιεχομένου της χοληδόχου κύστεως είναι η αφαίρεση της μαζί με το παρακείμενο ηπατικό ιστό.

Περιτόναιο

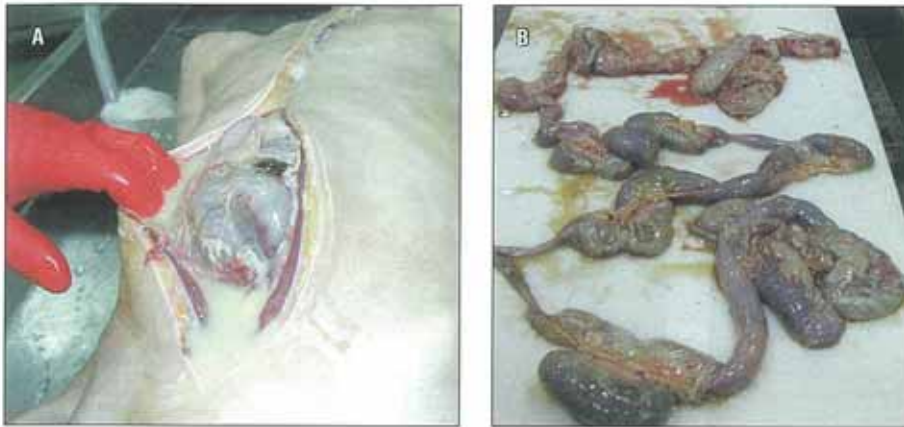
Το περιτόναιο για τους άνδρες παριστά κλειστό σάκο και για τις γυναίκες, επικοινωνεί με το γεννητικό σύστημα δια των κωδώνων των σαλπίνγων. Η λεία επιφάνεια του περιτοναίου αποτελείται από αποπεπλατυσμένα μεσοθηλιακά κύτταρα και προσφύεται στην βασική μεμβράνη και λίγο συνδετικό ιστό και συνοδεύεται με πολλά αιμοφόρα αγγεία και λεμφαγγεία. Το επίπλου περιχαράκνει (plastron) τις φλεγμαίνουσες περιοχές και καθυστερεί την επέκταση της περιτονίτιδας.

Περιτονίτιδα

Είναι σχεδόν αδύνατο να μετρηθούν όλες οι πηγές των παθογόνων μικροοργανισμών που προκαλούν τη λοίμωξη της περιτοναϊκής κοιλότητας. Μια από τις αιτίες είναι η ρήξη των άνω κοιλιακών οργάνων μετά από προσβολή από διάφορους μικροοργανισμούς και κατόπιν διαφόρων παθήσεων π.χ. έλκος, καρκίνος κ.λπ. Μια άλλη αιτία της περιτονίτιδας είναι η λοίμωξη του υποπεριτοναϊκού κοιλιακού οργάνου δηλαδή η μετάδοση στο περιτόναιο δια της λεμφοφόρου οδού. Αιτία διάχυτης περιτονίτιδας είναι η μετάδοση της λοίμωξης του οργάνου δια της κυκλοφοριακής οδού, δια της σηψαιμίας ή και δια της πυοαιμικής διασποράς μικροοργανισμών (Εικόνα Α.153).

Γαγγραινώδης σκωληκοειδίτιδα – καθολική περιτονίτιδα

Σημεία της γαγγραινώδους σκωληκοειδίτιδας και της περιτονίτιδας είναι: Συμπτώματα πέραν των 36 ωρών, ο υψηλός πυρετός, η μεγάλη λευκοκυττά-



Εικόνα A.153. Α,Β. Γαγγραινώδης σκωληκοειδίτιδα - καθολική περιτονίτιδα.

ρωση, η διάρροια, η αφυδάτωση και η οξέωση, ο μετεωρισμός της κοιλιάς και η απουσία εντερικών ήχων, η γενικευμένη ευαισθησία και τα σημεία Rebound και Rovsing. Η συχνότητα της διάτρησης της σκωληκοειδούς είναι 10% για τις πρώτες 24 ώρες ενώ ανεβαίνει στο 50% στις 48 ώρες. Πρέπει ακόμα να τονισθεί ότι η συχνότητα της διάτρησης είναι αυξημένη στα παιδιά ηλικίας μικρότερης των 6 ετών λόγω του μικρού τοιχώματος της σκωληκοειδούς. Αυτό σημαίνει ότι ένα καλό ιστορικό και μία πλήρης κλινική εξέταση πρέπει πάντα να γίνονται ώστε να διαγιγνώσκεται η νόσος όσο πιο πρόωρα γίνεται. Μία πλήρης ακόμα κλινική εξέταση είναι απαραίτητη γιατί μπορεί παθήσεις εξωκοιλιακές να δίνουν συμπτώματα απο την κοιλιά και να διαλάβουν της προσοχής εάν εξετασθεί μόνο η κοιλιά. Έτσι μια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού με πυρετό, κεφαλαλγία, διόγκωση λεμφαδένων και κοιλιακό πόνο μπορεί να θέσει την διάγνωση της μεσεντέριας λεμφαδενίτιδας, ενώ μια πνευμονία του δεξιού κάτω λοβού μπορεί να προκαλεί αντανακλαστικά και κοιλιακό άλγος.

Παθολογο-ανατομική κατάταξη

- Απλή: Υπάρχει υπεραϊμία και οίδημα της απόφυσης
- Πυώδης - Εμπύημα: Υπάρχει έντονη υπεραϊμία και οίδημα - διόγκωση της απόφυσης με απόφραξη του αυλού της, εξιδρώματα με ψευδομεμβράνες και αύξηση του περιτοναϊκού υγρού που μπορεί να είναι διαυγές ή θολερό.
- Γαγγραινώδης: Υπάρχουν εστίες γαγγραινας με βαθυέρυθρο ή πρασινωπό χρώμα και μικροδιατρήσεις. Το περιτοναϊκό υγρό είναι θολό , δύσοσμο και η σκωληκοειδής καλύπτεται απο επίπλου και εντερικές έλικες.
- Διάτρηση: Υπάρχει διάτρηση στο αντιμεσεντερικό χείλος που καλύπτεται απο επίπλου και εντερικές έλικες. Το περιτοναϊκό υγρό είναι θολερό-πυώδες. Μπορεί να υπάρχει ατελής ή πλήρης εντερική απόφραξη.
- Απόστημα: Ενα τμήμα της απόφυσης έχει ραγεί ή και έχει αποπέσει και σχηματίζεται κοιλότητα με πύον. Την περιχαράκωση της κοιλότητας σχηματίζουν το επίπλου, οι εντερικές έλικες και τα ενδοπυελικά όργανα. Μπορεί το απόστημα να είναι οπισθοτυφλικό, υποτυφλικό, ενδοπυελικό ή στην παρακολική αύλακα.

Ανάλογα με την παθολογοανατομική μορφή η κλινική εκδήλωση είναι, απλή οξεία σκωληκοειδίτιδα, τοπική περιτονίτιδα, απόστημα ή γενικευμένη περιτονίτιδα.

Διαχωρισμός του εντερικού σωλήνα

Παραλλαγή της ολικής εκσπλάγχνωσης αποτελεί ο διαχωρισμός του εντερικού



Εικόνα A.154. Α,Β. Νησθηδεκτομή και διαχωρισμός του εντερικού σωλήνα από τα λοιπά όργανα.

Εικόνα A.155. Περιδέση του γαστρεντερικού σωλήνα σε τέσσερα σημεία.



Εικόνα A.156. Α-Β. Μεταφορά ηρώνης σε ειδικούς θυλάκους «52 αυγά» διά του γαστρεντερικού σωλήνα (body packing).



σωλήνα από τα λοιπά όργανα. Αρχικώς, έλκεται το μείζον επίπλουν προς το θώρακα και αποκαλύπτεται ο στόμαχος, η δωδεκαδακτυλική καμπή και το μεγαλύτερο τμήμα του λεπτού και του παχέος εντέρου. Στη συνέχεια γίνεται περιδέση του γαστρεντερικού σωλήνα εφόσον τούτο κριθεί αναγκαίο σε τέσσερα σημεία τα οποία είναι η γαστρο-οισοφαγική συμβολή, δύο εγγύς σημεία της νηστιδο-δωδεκαδακτυλικής καμπής και το ορθοσιγμοειδές, έτσι ώστε το περιεχόμενο του στομάχου και του εντέρου να παραμένει εντός αυτών χωρίς να εκχέεται στο περιτόναιο. Ο διαχωρισμός αυτός έχει μεγάλη σημασία όταν πρόκειται για δηλητηρίαση με γεωργικά ή άλλα από του στόματος (per os) λαμβανόμενα φάρμακα, είτε λόγω ατυχήματος ιδίως σε μικρά παιδιά είτε με σκοπό την αυτοκτονία όπως κατά τη μεταφορά ναρκωτικών δια του πεπτικού συστήματος σε ειδικούς θυλάκους για εμπορία. Η αυτοκτονία με γεωργικά φάρμακα παρατηρείται κυρίως στους αγρότες καθώς τα γεωργικά φάρμακα είναι προσβάσιμα σε αυτούς. Ακολουθεί ο διαχωρισμός του εντέρου από το μεσεντέριο που εκτελείται με τον εγκεφαλοτόμο. Αίρεται η αρχή της νήστιδος και με κινήσεις χειρουργικές "δίκην οργανοπαίχτου βιολιστού" συντελείται η σταδιακή αποκόλληση του εντέρου από το μεσεντέριο (Εικόνες Α.154 έως Α.156).

Κατά τη διάνοιξη των μαλακών μορίων του κοιλιακού τοιχώματος του νεογνού ακολουθείται η ίδια διαδικασία, όπως στους ενήλικες, μόνο που στην



περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται η σμίλη αντί του μυοσκελετοτόμου (Εικόνα Α.157).

Νεκροτομικά ευρήματα του πεπτικού συστήματος

- Αιμορραγία γαστροδωδεκαδακτυλικού έλκους.
- Ρήξη κιστών οισοφάγου.
- Ειλεός.
- Συστροφή εντέρου.
- Εμβολές ή θρομβώσεις της μεσεντέριας αρτηρίας.
- Κακοήθεις όγκοι στομάχου και εντέρου.
- Οξεία αιμορραγική νέκρωση του παγκρέατος.
- Χρόνια παγκρεατίτιδα με ψευδοκύστεις.
- Περιτονίτιδα από ρήξη σκληροειδούς απόφυσης ή άλλου σημείου του εντερικού σωλήνα.

Αιφνίδιοι θάνατοι νεογνών, βρεφών, παιδιών – Νεκροτομικά ευρήματα

- Συγγενής σύφιλη.
- Κακοήθης ίκτερος.
- Διαμαρτία διαπλάσεως.
- Αγενεσία ή απλασία οργάνων.
- Νεοπλασίες.
- Ασφυξία.
- Μετατραυματικές αιμορραγίες
- Ρήξη ήπατος, σπληνός, επινεφριδίων και αγγείων εγκεφάλου
- Οξεία λοιμώδη νοσήματα
- Βρογχοπνευμονίες
- Οξεία γαστροεντερίτιδα
- Έκζεμα από επιμόλυνση
- Μηνιγγίτιδα
- Υποπλασία των επινεφριδίων
- Παιδική κακοποίηση

Πρέπει να σημειωθεί ότι η παιδική κακοποίηση πολλές φορές εκδηλώνεται με βίαιες ενέργειες που καταλήγουν στην παιδοκτονία. Σύμφωνα με το άρθρο 303ΠΚ για παιδοκτονία τιμωρείται η μητέρα που με πρόθεση σκότωσε το παιδί της κατά το τοκετό ή μετά το τοκετό ενώ εξακολουθούσε ακόμη η διατάραξη του οργανισμού της από το τοκετό. Τα στοιχεία που στοιχειοθετούν το αδίκημα είναι:

1. Η πράξη να έγινε από την ίδια τη μητέρα.
2. Το παιδί να ήταν βιώσιμο μέσα στη μήτρα πριν αρχίσει ο τοκετός.

Εικόνα Α.157. Α,Β. Ολική εκσπλάγχχνση νεογνού.

3. Το παιδί να θανατώθηκε κατά το τοκετό ή λίγο μετά το τοκετό.
4. Η πράξη να έγινε με πρόθεση, να σκοπεύει δηλαδή στο να εμποδίζει το νεογνό να επιζήσει (Κουτσελίνης – Κnight).

Σήμερα με την εξέλιξη της επιστήμης, χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην αξιολόγηση της μη βιωσιμότητας του εμβρύου, αφού επιβιώνουν έμβρυα μόλις 28 εβδομάδων όταν ο τοκετός έχει γίνει σε καλά οργανωμένα κέντρα.

Γεννητικό σύστημα θήλεος

Το γεννητικό σύστημα στις γυναίκες αποτελείται από τα έσω γεννητικά όργανα, τα οποία βρίσκονται μέσα στην ελάσσινα πύελο και είναι οι ωοθήκες, οι ωαγωγοί, οι σάλπιγγες, η μήτρα και ο κολεός και τα έξω γεννητικά όργανα, τα οποία βρίσκονται στο περίνεο πίσω και κάτω από το ηβικό τόξο και είναι το αιδοίο. Ως όριο ανάμεσα στα έξω και τα έσω γεννητικά όργανα δεχόμαστε τον παρθενικό υμένα.

Από τα όργανα αυτά οι ωοθήκες, οι ωαγωγοί και η μήτρα χαρακτηρίζονται ως ιδίως γεννητικά όργανα διότι σε αυτά αφενός παράγονται τα γεννητικά κύτταρα και οι γυναικείες ορμόνες και αφετέρου εκτελείται η γονιμοποίηση και η ωρίμανση του ζυγωτού ενώ ο κολεός και το αιδοίο χαρακτηρίζονται ως όργανα της συνουσίας.

Η μήτρα είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, η κοιλότητα του οποίου καλύπτεται από βλεννογόνο (ενδομήτριο) και του οποίου τα παχιά μυϊκά τοιχώματα της μήτρας (μυομήτριο) έχουν τη δυνατότητα κατά τη διάρκεια της κύησης να προσαρμόζονται στη μεγέθυνση του εμβρύου και κατά τον τοκετό να επιτυγχάνουν με τις συσπάσεις τους την έξοδο του εμβρύου. Το ενδομήτριο χρησιμεύει και στην ανάπτυξη του εμβρύου.

Η μήτρα βρίσκεται στην ελάσσινα πύελο, ανάμεσα στην ουροδόχο κύστη και στο απευθυσμένο. Προς τα κάτω έχει τον κολεό με το περίνεο και προς τα άνω τις εντερικές έλικες. Το σχήμα της ακύμονης μήτρας είναι όμοιο με το σχήμα ενός αποπλατυσμένου κώνου (σχήμα αχλαδιού) που η βάση του στρέφεται ελεύθερη προς τα άνω και προς τα μέσα της περιτοναϊκής κοιλότητας και η κορυφή του προς τα κάτω και πίσω, όπου συνάπτεται με τον κολεό (Εικόνα Α.158).



Συρραφή του πτώματος

Πριν από τη συρραφή γίνεται επανατοποθέτηση όλων των οργάνων που έχουν αφαιρεθεί κατά τη νεκροτομή στην περιτοναϊκή κοιλότητα και τοποθετείται απορροφητικό υλικό (ύφασμα ή βαμβάκι) από τον τράχηλο μέχρι την ηβική σύμφυση, έτσι ώστε να αποτραπεί η διαφυγή των υγρών που εκρέουν από τα όργανα. Η συρραφή αρχίζει από το υπογάστριο (ηβική σύμφυση) μέχρι τον τράχηλο. Η βελόνη που χρησιμοποιείται κατά τη συρραφή μπαίνει μέσα στο πτώμα, εισέρχεται στην περιτονια από την επιδερμίδα και αντιστρόφως. Ταυτόχρονα ο παρασκευαστής κρατάει σταθερά και τεντωμένο το ράμμα με το ένα χέρι, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συρραφή η οποία δε θα επιτρέψει την διαφυγή του υποδόριου λίπους και των σπλάγχχνων που τοποθετούνται στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Η βελόνη που χρησιμοποιείται έχει μέγεθος σακοράφας και σχήμα αγκίστρου.

Εικόνα Α.158. Μήτρα μαζί με τα εξαρτήματά της.

