

## **Introduzione**

- Autopsia (basta su sbob quest'anno, fate bene pag 4-5), 4-6
- Condizioni patologiche della placenta (fare SOLO se c'è uno scritto), 7
- Preparazione campione istologico, 8-11
- Tecniche ancillari, 12-15
- Tecniche ancillari molecolari, 16-20
- Preparazione campione citologico, 21-28
- Danno cellulare (fare bene la necrosi, il resto si potrebbe saltare), 29-32
- Apoptosi (fare SOLO se c'è uno scritto), 33-34
- Accumuli intracellulari (fare SOLO se c'è uno scritto), 35-36
- Infiammazione, 37-42
- Alterazioni emodinamiche e shock (se proprio avete molto tempo), 43
- Trombosi (ogni tanto è chiesta, soprattutto infarto), 44-45
- Anomalie crescita cellulare (fare bene displasia), 46-50
- Classificazione tumori, 51-53
- Displasia cervicale, 54-55
- Grading e staging, 56-57

## **Apparato digerente**

- Tumori cavo orale e orofaringe, 59-62
- Ghiandole salivari (come neoplasie pleomorfo e Warthin molto chiesti, le altre poco), 63-67
- Citopatologia salivari, 68-69
- Esofago, 70-74
- Stomaco, 75-83
- Celiachia, 84-85
- MICI, 86-89
- Colon, 90-94
- Fegato (il file qui presente è troppo approfondito, se avete poco tempo concentratevi su cirrosi, epatiti, HCC che sono i più chiesti), 95-108
- Colecisti (la chiede a volte insabato, per il resto veramente quasi mai), 109-110
- Pancreas, 111-113
- Citopatologia pancreatica, 114-118
- GIST, 119-123

## **Sistema endocrino**

- Ipofisi (120-121 chieste da De caro, craniofaringioma talvolta da d'armiento), 125-127
- Tiroide, 128-135
- Citopatologia della tiroide, 136-141
- Test molecolari tiroide, 142-145
- Paratiroidi (a volte chieste da Mascolo e basta), 146-147
- Surrene (chiesto molto da guadagno), 148-153
- Tumori neuroendocrini (fate bene fino al polmone, il resto appendibile), 154-160

## **Sangue**

- Leucemie (alcuni dicono di appendere tutto, altri di fare solo le linfatiche), 162-164
- Sindromi mieloproliferative (a volte le chiede Mascolo), 165
- Istiocitosi (la chiede a volte insabato ma nessun altro), 166
- Linfonodi e linfadenopatie, 167-169
- Linfoma di Hodgkin, 170-173
- Linfomi NON Hodgkin, 174-179
- Mieloma multiplo (quasi zero chiesto), 180
- Citopatologia linfonodale, 181-185

## **Cute**

- Lesioni virali (Mascolo chiede le verruche), 187
- Lesioni iperplastiche, 188
- Lesioni neoplastiche, 189-191
- Linfomi cutanei, 192-193
- Nevi melanocitici, 194-197
- Melanoma, 198-202
- Lichen planus (poco chiesto, a volte Mascolo), 203
- Malattie bollose infiammatorie (poco chieste), 204

## **Miscellanea patologie** (a vostra discrezione sono pochissimo chieste, TBC di più):

- Tubercolosi (insabato chiede tbc intestinale), 206-207
- Sifilide, 208
- Sarcoidosi, 209
- Malattia da graffio di gatto, 210
- Febbre reumatica, 211
- Amiloidosi, 212
- Splenomegalia, 213

## Autopsia

Oggi riguarda solo ¼ dei decessi a causa di costi elevati, contenziosi medico-legale aumentati, riduzione delle richieste da parte dei medici. Ecco perché il medico deve essere empatico con i congiunti dei deceduti, in modo da renderli coscienti del potenziale contributo di quest'atto medico. Il riscontro diagnostico necroscopico serve a:

1. Stabilire la causa di morte, correlarla con la diagnosi clinica e verificare se ci sono altre patologie coesistenti
2. Verificare la presenza di patologia geneticamente determinata
3. Determinare effetti e/o complicanze delle terapie effettuate in vita
4. Prevenire la diffusione di malattie contagiose
5. Evidenziare eventuali implicazioni di natura medico-legale
6. Effettuare attività didattica e formativa
7. Contribuire alla ricerca con lo studio della morfologia di nuove malattie e con lo studio della patogenesi delle malattie

La medicina necroscopica serve ad accertare la morte per poi formulare una diagnosi e comunicare la diagnosi all'autorità competente. L'attivazione di procedure giudiziarie è necessaria qualora insorga il sospetto che il decesso sia dovuto a morti violenti, su denunce dei parenti...

Un altro caso in cui viene effettuata l'autopsia anatomopatologica è quando muore un soggetto senza una storia clinica o comunque senza un medico curante che lo abbia seguito (ad es: barboni).

Dato che oggi è molto diminuita l'interfaccia con il cadavere, si è cercato di utilizzare forme alternative per effettuare l'autopsia e cioè **l'autopsia virtuale** che sfrutta 3D Surface scanning (accumulo fatale di gas nel letto vascolare di un sub morto durante la risalita), TAC, RMN (morte per strangolamento in cui non ci sono grosse lesioni cutanee, può mettere in evidenza accumulo di liquidi e sangue nel tessuto molle peri-laringeo), angiografia post-mortem (nel caso di morte per infarto del miocardio), biopsie. Gli obiettivi fondamentali dell'autopsia virtuale sono:

- Identificazione
- Documentazione della presenza di corpi estranei
- Presenza di liquidi/gas a livelli di organi interni
- Messa in evidenza di traumi o di emorragie

Utilizzare questa diagnostica è vantaggioso perché NON è operatore dipendente, riduce i tempi di diagnostica, permette di ottenere dati (anche più specifici come volume e peso degli organi) e inviarli velocemente nonché l'accesso a distretti a cui normalmente non si potrebbe (ad es: midollo spinale, splancocranio, occhio, non si può eviscerare occhio se non si ha una protesi perché poi la famiglia deve riavere la salma). I limiti sono costituiti dal fatto che NON si vedono gli organi dall'esterno, non si può sostituire l'esame obiettivo esterno, non si vede il contenuto degli organi e non si vedono patologie come ad esempio polmoniti.

**Autopsia perinatale** = nasce negli anni '50 ad opera di Edith Potter, riveste un ruolo importante per: le risposte che si danno alla famiglia e per le risposte attese dei clinici che hanno seguito il caso; costituisce una forma di controllo qualità per l'assistenza perinatale; per il feed-back dell'attività del patologo a quella dell'ostetrica, del genetista, del neonatologo per il monitoraggio dei casi futuri e per lo sviluppo e l'aggiornamento delle strategie di diagnosi e d'intervento. Protocollo:

- **Dati anamnestici ( familiari, della gravidanza )**
- **Radiologia**
- **Fotografia**
- **Esame macroscopico ( inclusa antropometria )**
- **Istologia**
- **Placenta: esame macroscopico ed istologico**
- **Sistema Nervoso: esame macroscopico ed istologico**
- **Esami per valutazioni complementari**
  - **Microbiologia**
  - **Genetica ( cromosomi e DNA, Fish )**
- **Diagnosi**
  - **Valutazione dell'accrescimento/maturazione**
  - **Valutazione della patologia**
  - **Valutazione delle complicanze**
  - **Valutazione dei fattori di rischio**



Questo ha determinato che nel '99 fu reso obbligatorio il riscontro autoptico per tutti i bambini che morivano senza causa e anche quando la causa era nota per una verifica diagnostica. Nel 2004 questo decreto è stato trasformato in legge con l'obbligo di riscontro diagnostico a tutti i decessi, anche quelli domiciliari. Anche se il medico quindi non lo chiede e non vuole farlo, comunque c'è l'obbligo per legge. La richiesta viene fatta dal medico e accompagnata da un modulo che reca tutti i dati della madre e quelli della gravidanza (e sue eventuali complicanze). I dati clinici che servono:

- Età gestazionale (ricavata dal peso del bambino)
- Patologie della madre che interferiscono con la gravidanza (vasculiti, ipertensione, diabete...)

Fatta la diagnosi, essa si sintetizza in varie **categorie**:

- Morte endouterina = quasi sempre il problema è correlato alla placenta malfunzionante ed è una causa in aumento per l'aumento dell'età media delle gravide.
- Malattie congenite = le principali anomalie strutturali e congenite, sia ereditarie che non, si verificano temporalmente durante l'embriogenesi. Le più importanti alterazioni sono dovute ad anomalie cromosomiche (trisomia 13, 18, 21) mentre le malformazioni strutturali sono spesso di origine cardiaca.
- Condizioni associate a prematurità = un parto è pretermine quando avviene entro la 37° settimana e comporta una serie di conseguenze per cui il bambino deve essere accudito.
- Asfissie = pochi perché NON vengono dichiarate per evitare casi di colpe professionali
- Condizioni specifiche (cromosomopatie, infezioni TORCH...)

La mortalità perinatale rientra nei misuratori di qualità di una società e quindi negli anni '90 si cercavano molto le cause di morte perinatali. La Federico II ha fatto uno studio paragonando con gli ospedali Svizzeri ed è emerso che il ruolo dell'autopsia perinatale è quindi importante perché spiega l'80% delle morti perinatali, riclassifica il 50% delle diagnosi cliniche, enfatizza il ruolo della placenta (vascolari o infettive) e spiega il 20% di casi non spiegati.

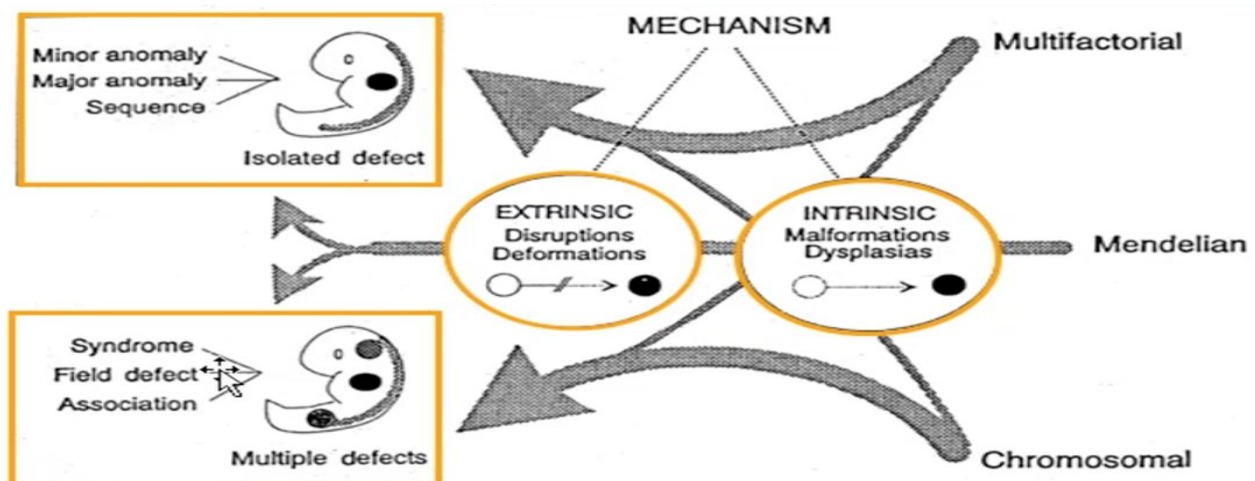
La vita intrauterina si suddivide in:

- Pregenesi = gonadogenesi, gametogenesi, singamia, cariogamia
- Embriogenesi = blastogenesi (0-4 settimane) e organogenesi (5-8 settimane)
- Fenogenesi = 9-38 settimane

Lo sviluppo intrauterino richiede l'espressione di diversi geni che regolino specifici attributi e coinvolge i processi di:

- Differenziazione = generazione di diversità cellulare
- Morfogenesi = organizzazione delle diverse cellule in organi o tessuti

Innanzitutto va sottolineato se il bambino è normo-conformato o malformato rispetto ai suoi parametri di crescita e bisogna tener presente che ci sono dei difetti congeniti anche non necessariamente strutturali che possono essere multifattoriali (NON c'è ereditarietà), oppure trasmessi con ereditarietà mendeliana o cromosomica. Se c'è un'ereditarietà si è di fronte ad una sindrome e quindi si deve fare diagnosi nonché capirne la penetranza. Se invece sono multifattoriali (es. gemelli siamesi, anencefalia), si deve vedere se i difetti congeniti sono maggiori/minori e se si associano a quelle che si definiscono associazioni malformative. Un esempio tipico di associazione malformativa è conseguente all'agenesia renale che determinano anidramnios, il bambino si schiaccia sulla parete uterina e ha facies vecchieggiante (sindrome di Potter) però il liquido amniotico viene anche inalato dai polmoni e il bambino non si abitua ai movimenti respiratori. Dato che questo non si riesce ad effettuare, i polmoni rimangono piccoli e non riescono a svilupparsi. Invece c'è un grande gruppo di patologie ereditarie che possono essere descritte con le radiografie nonché il gruppo dei tumori congeniti. Se si sospetta patologia ereditaria, serve una consulenza con l'ostetrica, con il genetista, con il biologo molecolare e, se positiva, serve comunicare alla donna tempestivamente i risultati per decidere se interrompere entro la 23° settimana. Se la donna decide di non interrompere la gravidanza si deve indirizzare verso centri dove si è pronti al momento del parto oppure ad interventi chirurgici se necessario.



Il patologo deve quindi fare un esame sia macroscopico che microscopico, interpretando eventuali anomalie e cercando di capire la patogenesi della patologia. Tutto questo si rende necessario perché serve effettuare un'analisi causale con cui informerà prima il medico e poi la famiglia che potrà decidere se concepire un nuovo figlio o meno. Oggi il patologo è necessario che conosca anche gli aspetti molecolari della eziopatogenesi delle malattie, le informazioni molecolari necessarie da richiedere, come interagire con il laboratorio molecolare, come interpretare le informazioni molecolari, come formulare la diagnosi comprensiva di informazioni di questo tipo