



# Staigios mirtys

Gyd. rez. Gerda Andriuškevičiūtė  
2013

# Staigi mirtis

- Tai mirtis nuo slapta besivystančios ūmios arba lėtinės ligos, kuri užklumpa staiga ir netikėtai.
- Didelė medicinos ekspertų tiriamų mirčių kategorija – natūralios mirtys. Didžioji jų dalis – tai staigios ir netikėtos mirtys.
- Kiekvienu staigios mirties atveju, įvykusio ne medicininio stebėjimo sąlygomis, būtina atlikti teismo medicininį ištyrimą (vidinį skrodimą):
  - Įtariant smurtą;
  - Nežymios traumos buvimas, po kurios vėliau sekė mirtis;
  - Staigios mirtys gali būti inscenuotos tikrų žmogžudysčių ir savižudybių (religiniais sumetimais) atvejais;
- Pagrindine užduotimi, šiuo atveju, esti tikslios mirties priežasties nustatymas, smurtinės mirties galimų priežasčių išskyrimas, o aptikus trauminių sužalojimų pėdsakus – nustatyti jų atsiradimo mechanizmus, laipsnį bei ryšį su letalia išėjimu.

# Staigios mirties priežastys

- lėtiniai susirgimai, ligos pakenktų organų funkcinės kompensacijos stadijoje, kitaip sakant, besivystantys asimptomiškai;
- susirgimai, pasireiškiantys periodiniais gyvybei pavojingais priepuoliais (bronchinė atasma, epilepsija, diabetinė koma);
- ūmiai išsivystantys susirgimai (žaibinės infekcinių susirgimų formos, angioneurotinės edemos, smegenų kraujotakos pakenkimai ir t.t.);
- susirgimai atsirandantys sveikimo periodu (miokardo infarkto atveju, kai sveikimo periodo metu galima netikėta mirtis dėl naujai atsiradusio ūmaus koronarinės kraujotakos nepakankamumo).

# Staigią mirtį įtakojantys faktoriai

- fizinė įtampa (sunkumų kilnojimas, bėgimas, užsiiminėjimas sportu; kartais ir nežymi fizinė įtampa: priepuolinis kosulys, vėmimas, tuštinimasis stanginantis, lytinė sueitis; per anksti pradėta aktyvi fizinė veikla po remisijos);
- psichoemocinė įtampa (trumpalaikė arba ilgalaikė);
- alkoholinių gėrimų vartojimas, rūkymas (nikotinas sukelia kraujagyslių spazmą, ir ypač širdies ir galvos smegenų, todėl gali būti provokuojantis faktorius stenokardijos priepuoliams atsirasti);
- mitybos režimo nesilaikymas (skrandžio perpildymas maistu ir skysčiais gali sukelti staigią mirtį dėl širdies ir kraujagyslių pakenkimo arba dėl skrandžio pertempimo);
- nepalankių meteorologinių sąlygų įtaka (smarkūs atmosferos slėgio, oro temperatūros ir saulės aktyvumo svyravimai), staigi klimato kaita (skrydžiai į kitokio klimato zonas).

# Staigios mirtys pagal amžiaus periodus

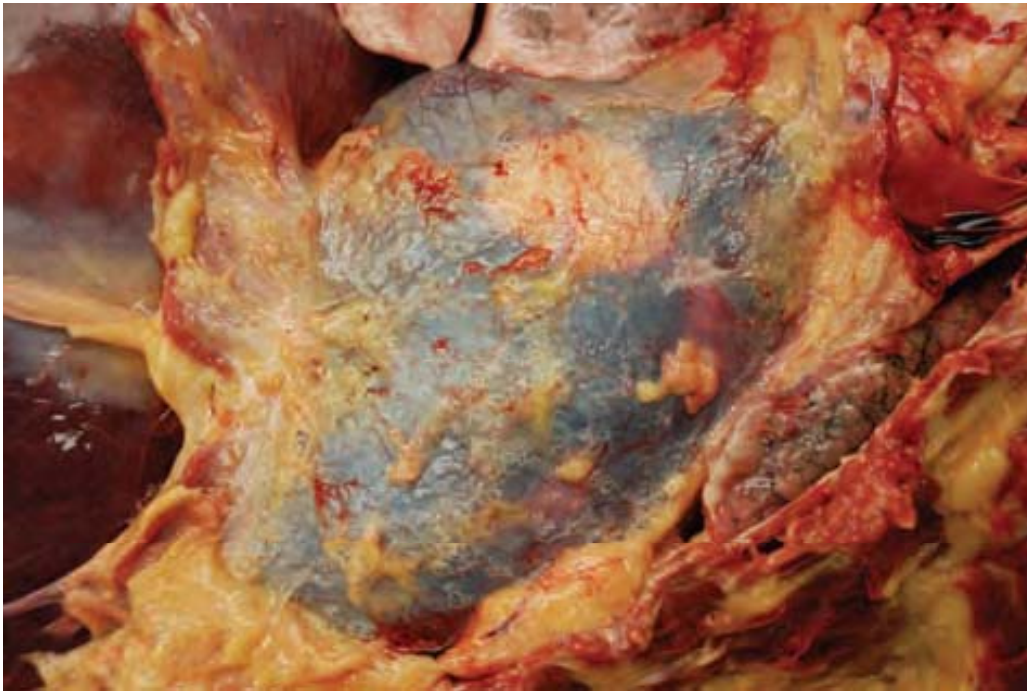
- Naujagimiai ir kūdikiai:
  - Kvėpavimo organų sistemos ligos (bronchiolitas, bronchitas, bronchopneumonija);
  - Toksinė dispepsija;
  - SIDS
- Ikimokyklinio amžiaus vaikai:
  - Bronchopneumonija
  - Gripas
- Mokyklinis amžius:
  - Kvėpavimo organų sistemos infekciniai susirgimai
  - Širdies ydos
  - Reumatas
- Paauglysė:
  - Staigių mirčių pasitaiko retai;
  - Dažniausiai dėl infekcinių CNS ir kvėpavimo organų susirgimų;
  - Ligos dažniausiai pasireiškia mažai išreikštais simptomais arba asimptomiškai, todėl būtinas pilnas histologinis bei toksikologinis ištyrimas;

# Staigios mirtys pagal amžiaus periodus

- Suaugusieji:
  - Širdies – kraujagyslių sistemos susirgimai (IŠL, arterinė hipertenzija, aterosklerozė, PATE, aortos aneurizmos, vožtuvų ligos);
  - Nervų sistemos susirgimai (intrakranijinės kraujosruvos, epilepsija, žaibinis meningitas, navikai ir kt.);
  - Virškinamojo trakto susirgimai;
  - Kvėpavimo organų sistemos susirgimai.
- Pagrindine staigios mirties priežastimi šioje grupėje randasi staigios mirtys nuo širdies – kraujagyslių sistemos susirgimų (iki 90%).
- Ši priežastis išlieka vyraujanti ir pagyvenusių bei senų žmonių grupėse.

# Širdies-kraujagyslių sistema

- Pagal PSO, klinikinė išeminė širdies liga yra klasifikuojama į:
  1. miokardo infarktas (ūminis, recidyvinis, kartotinis);
  2. stenokardija (įtampos tipo stenokardija, pirmą kartą pasireiškusi stenokardija, progresuojanti, ramybės stenokardija);
  3. po infarktinė kardiosklerozė (židininė miokardo disfunkcija);
  4. širdies ritmo sutrikimai;
  5. ūminis koronarinis nepakankamumas - širdies nepakankamumas – pirminis širdies sustojimas.
- IŠL rizikos veiksniai (tiksliau – aterosklerozės):
  - Rūkymas
  - Hipertenzinė liga
  - Cukrinis diabetas
  - Hiperlipidemijos
  - Nutukimas
  - Šeiminis polinkis



Širdies tamponada išsivysčiusi po ūminio miokardo infarkto su sienelės plyšimu ir prikraujavimu į perikardo maišą



# Ūminis koronarinis nepakankamumas

- Dažnai mirtis nuo ŪKN ištinka taip staiga, kad net nespėjama suteikti medicininę pagalbą ir nugabenti ligonį į gydymo įstaigą.
- Dažniausiai tai būna vyrai grupėje nuo 40 – ies iki 70 – ies metų.
- ŪKN paprastai yra išprovokuojamas išorinių veiksnių:
  - Fizinė įtampa;
  - Psichoemocinis sujaudinimas;
  - Alkoholio vartojimas;
  - Perkaitimas ir kt.
- Vainikinių arterijų pakitimai nevidina pagrindinio vaidmens priepuolio atsiradime. Pagrindiniais išemiją įtakojančiais faktoriais laikomi koronarospazmas ir neadekvati širdies kraujotaka esant padidėjusiam jos darbui, sukkelto fizinės įtampos ar emocinio sujaudinimo.

# Ūminis koronarinis nepakankamumas

- dirbančio miokardo išemija;
- kardiomiocitų pažeidimas (visų pirmausia kontrakcinių);
- aritmogeninių medžiagų išsiskyrimas iš pažeistų kardiomiocitų, taip pat streso sukelta katecholaminų hipersekrecija, kurie taip pat pasižymi aritmogeniniu veikimu;
- išemizuoto miokardo ploto kraujotakos atstatymas („reperfuzija“);
- aritmogeninių medžiagų patekimas į bendrą kraujotaką;
- skilvelių virpėjimas.

# ŪKN makroskopiniai požymiai

- 1) greitai ištikusios mirties požymiai – ryškios lavondėmės, suskystėjęs kraujas, vidaus organų veninė pilnakraujystė, tame tarpe ir širdies, subserozinių taškinių kraujosrūvų būvimas;
- 2) lėtinės išeminės širdies ligos požymiai – širdies matmenų ir masės padidėjimas, vainikinių arterijų aterosklerozė, aterosklerotinė ir postinfarktinė kardiosklerozė, kraujosruvos aterosklerotinėse plokštelėse;
- 3) būdingi širdies pakitimai – viršūnės suapvalėjimas, ertmių išsiplėtimas, suglebęs miokardas, netolygus prisipildymas krauju, margas miokardo piešinys skerspjuviuose, sąlygotas neryškiomis ribomis besikaitaliojančių pilkšvų, gelsvų ir raudonų plotelių (tai susiję su židininiais kraujotakos sutrikimais).

# ŪKN mikroskopiniai požymiai

- 1) pakitimai vainikinėse arterijose – lokaliai sustorėjusi intima dėl persisunkusios kraujo plazmos; nepilnavertės naujadarinės kraujagyslės aterosklerotinėse plokštelėse (pilnakraujės, išsiplėtusios ir padidėjusio pralaidumo); stambesnėse plokštelėse kraujosruvos apie naujadarines kraujagysles;
- 2) miokardo pakitimai – arteriolių ir smulkių arterijų spazmas; kraujagyslių intimos persunkimas plazma; stromos pabrinkimas; veno-kapiliarinė pilnakraujystė su eritrostaze; intramuralinės kraujosruvos; kardiomiocitų kontraktiliškumo pakitimai (hiperkontraktijos), ir dėl to stebimos banguojančio pobūdžio kardiomiocitų deformacijos, ląstelių korėtas irimas ir fragmentacija; kardiomiocitų sarkoplazmos nusidažymas fuksinu;
- 3) lėtinės išeminės širdies ligos požymiai tokie kaip hipertrofavę kardiomiocitai (sustorėjusios raumeninės skaidulos, sustambėję ir hiperchromatoziški branduoliai, paryškėjęs sarkoplazmos skersaruožėtumas); įvairios stadijos aterosklerotinės plokštelės; difuzinė smulkiažidininė arba stambiažidininė kardiosklerozė.

# Miokardo infarktas

- Miokardo infarktas (MI) – širdies raumens nekrozė, dėl visiškai nutrūkusio kraujo pritekėjimo į širdies raumenį arba sąlyginio kraujotakos nepakankamumo, kai kraujotaka esti neadekvati miokardo poreikiams esamuoju laiku.
- Mirtis MI metu gali ištikti dėl:
  - Kardiogeninio šoko;
  - Asistolijos;
  - Skilvelių virpėjimo;
  - Perikardo tamponados, po išemiškai pakenkto miokardo plyšimo;
  - Atplyšus speniniams raumenims ir išsivysčius ūminiam mitraliniam nepakankamumui;
  - Dreslerio sindromo (šaltkrėtis, perikarditas ar pleuropneumonija);
  - Ūmios, poūmės, lėtinės širdies aneurizmos.
- Daugiausiai sunkumų makroskopiškai diagnozuoti MI kyla mirus pirmosiomis 6 val. nuo priepuolio pradžios. Plika akimi aiškiai matoma nekrozės zona susiformuoja praėjus nemažiau kaip 18 – 24 val. nuo susirgimo pradžios.

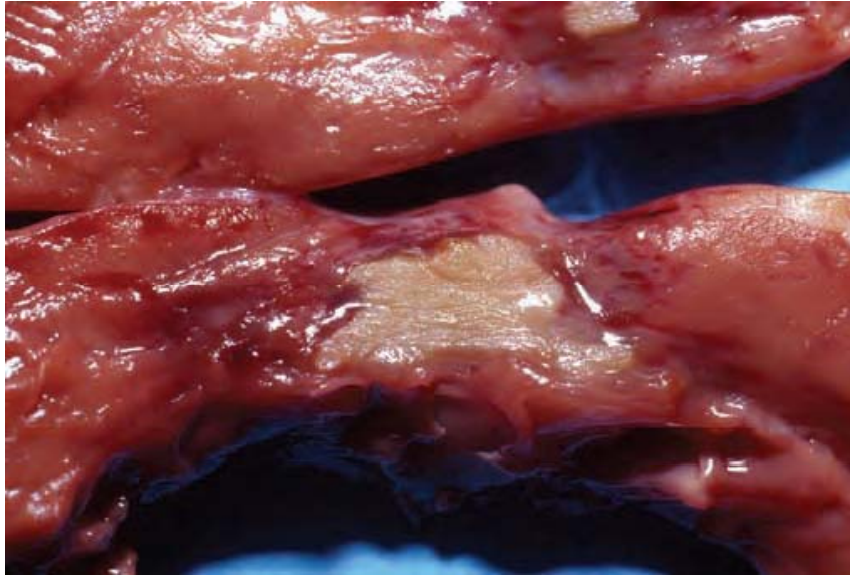


# Miokardo infarktas

- Kai mirtis ištinka praėjus tik kelioms valandoms nuo susirgimo pradžios, tai susiformavęs nekrozės židinytis būna neryškus ir sunkiai įžiūrimas, o miokardas, maitinamas pažeistos arterijos, toje vietoje šiek tiek suglebęs ir netolygiai užpildytas krauju.
- Pirmųjų parų pabaigoje nekrozės zonoje stebimi molio spalvos ploteliai atskirti raudonos spalvos kraujosruvos ruoželiais, kurie, dėl edemos, pjūvio vietoje būna šiek tiek iškilę.
- Mažėjant edemai infarkto zona traukiasi, tankėja, paviršius sausėja, tampa gelsvai pilkos arba gesvai žalios spalvos. Ją supa siaura rausva jauno jungiamojo audinio juosta su naujadarinėmis kraujagyslėmis, iš kurios jungiamojo audinio skaidulos skverbiasi pakenkto židinio centro link.
- Po 4 – 5 savaičių susiformuoja jungiamojo audinio plotas, kuris pradžioje būna rausvai pilkos spalvos ir bręstant tampa pilkšvai baltos spalvos. Taip galiausiai susiformuoja balkšvas tvirtas randas.

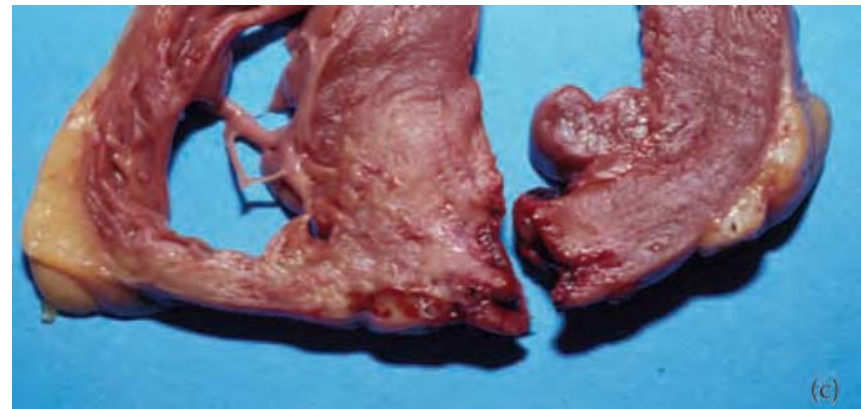
# Miokardo infarktas

- Mikroskopinis miokardo infarkto vaizdas priklauso nuo proceso senumo:
  - Praėjus 6 val., nuo susirgimo pradžios stebimi minimalūs pakitimai raumeninėse skaidulose (kontrakciniai pakitimai, grūdėtai – akytas irimas, židininė miocitolizė), intersticiumo pabrinkimas, kapiliarų pilnakraujystė, smulkios kraujosrūvos periferijoje, pavieniai neutrofilai;
  - po 12 val. – kardiomiocitų pabrinkimas, išreikštas skersaruožėtumas, branduolių piknozė, negausi neutrofilinė infiltracija nedidelėmis grupelėmis, gausėjančios kraujosrūvos;
  - po 24–48val. – raumeninių skaidulų homogenizacija, jų blyškėjimas dėl nykstančio skersaruožėtumo ir branduolių irimo, sarkoplazmos fragmentacija, gausi leukocitų infiltracija apie nekrozės židinius;
  - po 3–5 dienų – kardiomiocitų nekrozės zona sumažėja, pabrinkimas ir leukocitinė infiltracija lokalizuojasi periferijoje (iki 10–12 dienos leukocitinė infiltracija pranyksta), gausėja makrofagų ir limfocitų (nuo 4 dienos), o kartu ir fibroblastų (nuo 4–5 dienos);
  - po 7–10 dienų – stebima maksimali fibroblastų proliferacija, atsiranda kolageninių skaidulų, plazminių lastelių, taip pat stebimi pavieniai eozinofilai, formuojasi naujadarinės kraujagyslės;
  - per 2–3 savaites tvarkingai išsidėsto fibroblastai ir kolageninės skaidulos, lygiagrečiai endo- ir epikardui;
  - 8 - tą savaitę infarkto zona visiškai pakeičiama granuliaciniu audiniu; toliau tęsiasi šio audinio elementų brendimas, gausėja kolageno ir galutinai sunyksta nekrotinės masės;
  - 3–4 mėnesiais formuojasi fibrozinis randas (plazminės ląstelės ir limfocitai išlieka dar daug mėnesių).



3 – 6 dienų senumo miokardo infarktas

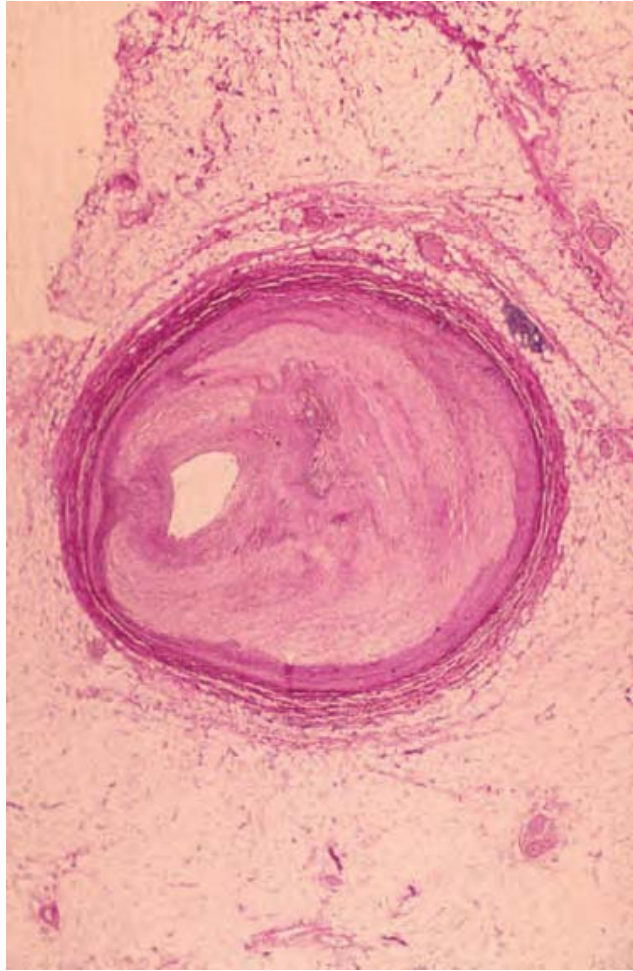
Ūminis transmuralinis miokardo infarktas su sienelės plyšimu





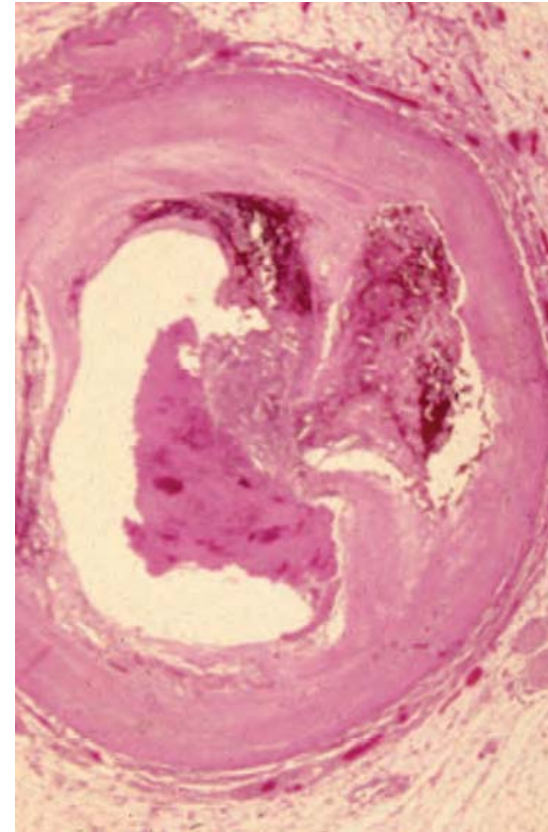
# Arterinė hipertenzija

- Skrodimo metu aptinkami šie hipertenzijai būdingi pakitimai:
  - Padidėjusi širdies masė ir matmenys;
  - Sustorėjusi kairiojo skilvelio sienelė;
  - Grūdėtas inkstų paviršius.
- Mikroskopiškai aptinkami arterinės hipertenzijos požymiai:
  - Įvairaus laipsnio kardiomiocitų hipertrofija;
  - Difuzinė kardiosklerozė;
  - Arteriolių hialinozė;
  - Arteriosklerotinė nefrosklerozė;
  - Arterijų elastofibrozę, raumeninio-elastinio tipo;
  - Cirkuliariai išsidėsčiusios aterosklerotinės plokštelės kraujagyslių sienelėse.
- Siekiant išaiškinti antrinių arterinių hipertenzijų priežastis būtina makroskopiškai ir mikroskopiškai ištirti inkstus, hipofizę, skydliaukę, antinksčius.



Žymi koronaro cirkuliarinė aterosklerozė, obturuojanti beveik visą jos spindį

Plyšusi aterosklerotinė plokštelė ir besiformuojantis trombas plyšimo vietoje



# Kiti kardiovaskuliniai susirgimai

- Lėtinis širdies nepakankamumas
- Įvairios kilmės miokarditai
- Alkoholinė kardiomiopatija:
  - Makroskopiškai aptinkama: nežymiai padidėjusi širdies masė (iki 30% virš normos), padidėję matmenys, perteklinės riebalų sankaupos po epikardu, suapvalėjusi širdies viršūnė, praplėstos širdies ertmės, suglebęs miokardas, išblukęs, molio spalvos miokardas pjūviuose, difuzinių surandėjusių plotelių būvimas.
  - Mikroskopiškai diagnozė grindžiama remiantis šių pakitimų deriniu: įvairaus laipsnio kardiomiocitų hipertrofija, atskirų raumeninių skaidulų atrofija, kardiomiocitų lipofuscinozė ir riebalinė distrofija, širdies lipomatozė (riebalinio audinio sankaupų atsiradimas stromoje), difuzinė smulkiažidininė kardiosklerozė.
- Aortos aneurizma - plyšus kylančiajai aortos dalei formuojasi širdies maišo tamponada, krūtininės dalies – kraujo išsiliejimas į pleuros ertmes, o pilvinei dalei – kraujo išsiliejimas į retroperitoninį tarpą.

# Kiti kardiovaskuliniai susirgimai

- Miokardodistrofija (anemija ir leukozė, alimentarinė distrofija ir nutukimas, hipovitaminozė, medžiagų apykaitos pažeidimas, elektrolitų pusiausvyros sutrikimai, kepenų ligos (cirozė ir hepatitai), inkstų ligos su lėtiniu inkstų funkcijos nepakankamumu, endokrininės ligos (skydliaukės, antinksčių, hipofizės, cukrinis diabetas, pakitimai klimakteriniu laikotarpiu), migdolinių liaukų patologija (tonzilogeninė miokardodistrofija), difuziniai jungiamojo audinio susirgimai, sarkoidozė, progresuojanti raumenų distrofija).
- PATE – dažniausia priežastis tromboflebitai ir flebotrombozės apatinių galūnių venose. Diagnozė grindžiama aptikus trombus plautiniame kamiene bei jo šakose, o taip pat, kaip embolų šaltinio, venų trombozės nustatymas. Pirminio proceso (tromboflebito, flebotrombozės) pobūdis ir senumas nustatomas ištyrus histologiškai.

# Nervų sistemos patologija

- Galvos smegenis maitinančių kraujagyslių patologija taip pat gali tapti staigios mirties priežastimi. Mirštama dažniausiai nuo aterosklerozės ir arterinės hipertenzijos sukeltų komplikacijų: hemoraginis insultas (kraujo išsiliejimas smegenyse) ir išeminis insultas (smegenų infarktas). Kartais negalima atskirti pakenktos smegenų masės nuo sveikų audinių, ir kaip vienintelis požymis būna šiek tiek minkštesnė tos srities smegenų konsistencija. Papildomai atlikus mikroskopinį ištyrimą galima patikslinti įvykusio patologinio proceso pobūdį ir senumą.
- Kita grėsminga galvos smegenų kraujagyslių patologija – *aneurizmos*. Jos gali būti įgimtos arba įgytos ir pavojingos dėl gresiančio plyšimo su kraujo išsiliejimu. Su sunkumais susiduriama kai reikia diagnozuoti netrauminės kilmės bazalines subarachnoidines kraujosrūvas. Dažniausiai aneurizmos aptinkamos ant Willis'o žiedą sudarančių arterijų bifurkacijų. Mirties dėl aneurizmos plyšimo atveju visada reikia apžiūrėti jos plyšimą, histologiškai ištirti ir įvertinti plyšimo vietos kraujagyslės sienelėje esančius pakitimus ir jų pobūdį.

# Nervų sistemos patologija



- Pasitaiko staigios mirties atvejų sergančiųjų epilepsija asmenų tarpe. Morfologinių pakitimų paprastai nerandama, o mirtis ištinka dėl traukulių metu išsivysčiusios širdies aritmijos (SUDEP).
- Nesant anamnestinių duomenų, kad mirusysis galėjo sirgti epilepsija apie tai galima spręsti iš sąaugų ant galvos smegenų dangalų, išsipūtusių plaučių, gleivių bronchų spindyje radimo, taip pat aptikus sukandžiotą ir randuotą liežuvį, o taip pat mikroskopiškai patvirtinus minkštojo smegenų dangalo sklerozę, cistas smegenyse, emfizemą, plaučių pabrinkimą ir pilnakraujystę.
- Centrinės nervų sistemos tumorai (kaip ir kitų lokalizacijų navikai) gali sukelti staigios mirties atvejus, dėl jų griuvimo metu prasidėjusio kraujavimo.
- Koloidinė trečiojo skilvelio cista → ūmi intracerebrinio likvoro tekėjimo obstrukcija → ūmi hidrocefalija ir mirtis.
- Žaibinis meningitas, sukeltas *Neisseria meningitidis*, su septicemija ir antinksčių hemoragijomis.

# Kvėpavimo organų sistema

- Po širdies-kraujagyslių sistemos ligų užima antrą vietą staigią mirtį sukeliančių priežasčių grupėje.
- Dažniausiai mirštama nuo pneumonijos, bronchinės astmos išsivysčius status astmaticus būklei, lėtinio bronchito ir bronhektazinės ligos su išsivysčiusia plautine širdimi ir jos dekompensacija. Mirtis gali ištikti dėl intoksikacijos ir/arba nekompensuoto kvėpavimo nepakankamumo. Prie staigios mirties privedusi bronchopneumonija, kaip taisyklė, būna abipusė ir beveik visada pasireiškia, kaip būklę sunkinantis lydintis susirgimas.
- Daugiausia sunkumų kyla diagnozuojant mirties atvejus dėl status astmaticus. Kaip atsparos taškas gali būti laikomi šie makromorfologiniai požymiai: šviežiai išpūsti plaučiai, gleivės bronchų spindžiuose, dešiniųjų širdies ertmių perpildymas krauju, stazinė vidaus organų pilnakraujystė; mikroskopiniai – bronchų sienelių limfoidinė infiltracija su eozinofilų priemaišomis, išplitęs bronchospazmas, gleivių kamščiai bronchuose.

# Kvėpavimo organų sistema

- Prie kvėpavimo takų navikų staigi mirtis ištinka dėl ūmios asfiksijos, kurią sukelia atsiradusi kvėpavimo takų stenozė, gerklų gleivinės edema, aspiracija krauju ir griūvančio naviko masėmis. Tiesioginėmis mirties priežastimis, esant kitų lokalizacijų navikams, yra: vėžinė intoksikacija ir kacheksija, nukraujavimas, komplikotos antrinės infekcijos.



# Kitos priežastys

- Tarp *virškinamojo trakto organų patologijų* pirmaujančias pozicijas užima skrandžio ir dvylikapirštės žarnos stormens opos, komplikuotos prasidėjusio kraujavimo iš opos dugno, dėl ten esančių kraujagyslių destrukcijos, retesniais atvejais įvykus jų perforacijai ar penetracijai. Pasitaiko atvejų kai mirštama dėl išsivysčiusio Mallory – Weiss sindromo, komplikuoto kraujavimu iš stemplės ar iš skrandžio kraujagyslių, dėl ūmaus pankreatito, paūmėjusio lėtinio pūlingo cholecistito ir cholangito, ūminio žarnų nepraeinamumo.
- Esant *kepenų patologijai* staigi mirtis gali ištikti žaibinio hepatito atveju, dėl išsivysčiusio ūmaus kepenų nepakankamumo, ir kepenų cirozės, kurios metu dėl išsivysčiusios portinės hipertenzijos galimas nukraujavimo pavojus plyšus išplėstoms varikozinėms stemplės venoms.
- Staigios mirtys dėl *inkstų patologijos* dažniausiai yra siejamos su renalinės kilmės arterinės hipertenzijos sukeltomis komplikacijomis. Kartais mirtis ištinka pūlingo pielonefrito atveju, dėl intoksikacijos, arba dėl masinio kraujavimo yrant peraugusioms navikinėms masėms inkste.

# Kitos priežastys

- *Endokrininės sistemo susirgimai* – cukrinis diabetas → hiperosmozinė, ketoacidozinė, hipoglikeminė komos → tiriam gliukozės koncentraciją akies stiklakūnio skystyje, mikroskopiškai galima aptikti inkstų surenkamųjų kanalėlių vakuolizaciją.
- *Akušerinės-ginekologinės priežastys* – eklampsija, negimdinis nėštumas (su kiaušintakio plyšimu ir kraujavimu į pilvo ertmę), atoniniai pogimdiniai kraujavimai, gimdos plyšimas, embolizacija vaisiaus vandenimis gimdymo metu. Nėščiosios sergančios širdies – kraujagyslių sistemos ligomis, dažniausiai staiga miršta dėl prisidėjusios, nėštumo išprovokuotos, širdies dekomensacijos.
- *Infekcinės ligos* – tuberkuliozė, gripas, meningokokinis meningitas, difterija, dizenterija. Galimi staigių mirčių protrūkiai susirgus ypač pavojingomis infekcijomis (cholera, maras, juodligė ir kt.). Šių diagnozių nustatymui ir pagrindimui būtina atlikti bakteriologinius, virusologinius, serologinius bei histologinius tyrimus.

# Netikėtai ištikusi staigi vaikų mirtis

- 80-97% atvejų siejama su žaibiškai besivystančiomis subsimptominės eigos kvėpavimo takų infekcinėmis ligomis.
- Tarp jų (iš eilės pagal letalumą):
  - gripas;
  - respiracinė-sincitinė infekcija;
  - adenovirusinė infekcija;
  - paragripas ir mišrios etiologijos infekcijos
  - pneumonijos, virusinės-bakterinės, bakterinės, mikotinės, pneumocistinės ir mišrios etiologijos.
- Labai retais atvejais pasitaiko staigios mirties atvejai kūdikių iki vienerių metų amžiaus grupėje, dėl ūmių virškinamojo trakto uždegiminių ligų, difterijos, skarlatinos, tymų.
- Kitos priežastys – grubios įgimtos vystymosi ydos ir progresuojantys susirgimai pažeidžiantys gyvybiškai svarbius organus ir jų sistemas, pagrinde – širdies ir kraujagyslių sistemą.

# Sudden infant death syndrome – SIDS

- Pagal PSO apibrėžimą, staigioji kūdikių mirtis yra suprantama kaip nedidelio amžiaus vaiko netikėta mirtis, kurios negalima paaiškinti turimais anamnestiniais duomenimis ir patologanatominiais atliktos autopsijos radiniais.
- SIDS dažniau pasitaiko:
  - tarp berniukų;
  - neišnešiotų ir žemus balus, pagal Apgar skalę, turinčių naujagimių grupėje;
  - kuriems reikėjo reanimacinės pagalbos;
  - vėliau pradėti maitinti krūtimi ir dirbtinai maitinami.
- Dažnai šie vaikai gimsta mažesnio svorio ir ūgio. Šių vaikų tarpe aptinkami padidėję limfoidinės sistemos organai ir antinksčių hipoplazija.
- Manoma jog SIDS tanatogenezėje pagrindinis vaidmuo tenka įvairių formų apnėjai, pirmiausiai centrinės kilmės, o taip pat širdies ritmo sutrikimams, kylantiems įvairių miego fazių metu.