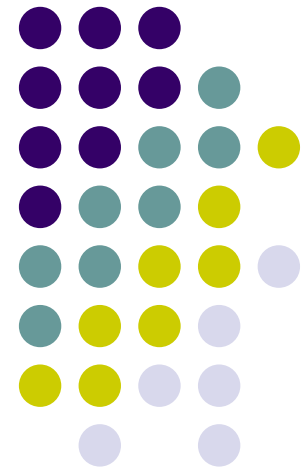


# Atokiosios vaikų vėžio gydymo komplikacijos, jų kryptinga ir ankstyva diagnostika

Izolda Krivienė

Respublikinė Šiaulių ligoninė  
Moters ir vaiko klinika

Šiauliai  
2013-02-15



# Kodėl apie tai kalbame



- Visame pasaulyje ir Lietuvoje daugėja žmonių, kurie vaikystėje sirgo onkologine liga ir pasveiko
- Vėžį sunaikinantys vaistai veikia ir visas organizmo sistemas, kai kurių jų specifinis nepageidaujamas poveikis gali likti labai ilgai ir pasireikšti atokiaisiais reiškiniais
- Atokiaisiais vėžio gydymo reiškiniais vadinami sveikatos sutrikimai/ligos išliekančios/atsiradusios praėjus 5 metams nuo ligos ir jos gydymo pradžios
- **Daugumos atokiųjų reiškinų galima išvengti žinant kokie yra rizikos faktoriai jiems atsirasti, juos laiku diagnozuojant ir laikantis tam tikrų profilaktikos priemonių**
- Lietuvoje ruošiamas tolimesnio stebėjimo ir diagnostikos projektas, skirtas sirgusiems onkohematologine liga vaikystėje

# Atokieji reiškiniai įveikus onkohematologinę ligą vaikystėje



- Atokieji vėžio gydymo reiškiniai pasireiškia daugumai (75%) žmonių
- Mažesnei daliai žmonių (25%) tai pasireiškia rimtais sveikatos sutrikimais
- Rimtos sveikatos problemos dažniau pasitaiko tiems, kuriems skirtos didesnės chemoterapinių vaistų dozės dėl didesnio ligos piktybiškumo ir jos progresavimo
- Nepasant to, kad atokieji reiškiniai pasireiškia dažnai, bendra įveikusių onkohematologinę ligą vaikystėje sveikatos būklė yra gera

# Širdies - kraujagyslių sistema



- **Toksiškai veikia:**

- **Antraciklinai:**

- Doxorubicinas, Daunorubicinas, Epirubicinas, Idarubicinas

- Kiti: Mitoxantronas, Ciklofosfamidai, Amsacridas, Ifosfamidai

- **Spindulinis gydymas**



## Gydoma daugiau nei 50% vaikų onkohematologinių ligų:

- Ūmi limfoblastinė leukemija
- Ūmi mieloblastinė leukemija
- Ne Hodžkino limfoma
- Hodžkino liga
- Neuroblastoma
- Wilmsio tumoras
- Hepatoblastoma
- Solidiniai navikai, sarkomos

- Atokiųjų gydymo komplikacijų rizika didėja su amžiumi, **net ir po 10-15-20 metų**

- Progresuojanti kariojo širdies skilvelio disfunkcija
- Kardiomiopatija
- Įgyta širdies yda
- Miokardo infarktas

# Svarbu: Širdies – Kraujagyslių Sistema Gydytojoms, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems



- Elektrokardiograma (EKG)
- Echo – kardiografija, įvertinant širdies funkciją sistolėje ir diastolėje

Šių tyrimų atlikimo periodai priklauso nuo vaistų dozės ir skirto gydymo (chemo/radioterapija)

Lipidograma

Kardiologo konsultacijos reguliarios

Kitų specialistų konsultacijos:

Ginekologas – nėštumo metu ir po jo

Svarbu:

- Širdies-kraujagyslių ligų ankstyva šeimyninė anamnezė, diabetas, dislipidemija

- Kontroliuoti kūno masę:
  - Mityba, dieta
  - Mankštos pratimai
- Reguliariai matuoti kraujospūdį
- Reguliariai atlikti tyrimus:
  - Elektrokardiograma (EKG),
  - Širdies echoskopija
  - Lipidograma
- Kenkia:
  - Viršsvoris
  - Neaktyvus gyvenimo būdas
  - Rūkymas (aktyvus/pasyvus)

# Metabolinis sindromas



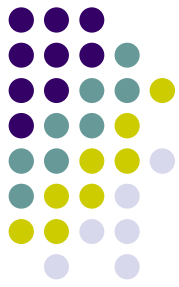
- **Požymiai:**
  - Centrinio tipo nutukimas (liemens srityje)
  - Padidėjęs kūno svoris (gali būti ir normalus)
  - Padidėjęs rezistentiškumas insulinui
  - Lipidų apykaitos sutrikimas
- **Esant metaboliniam sindromui padidėja rizika:**
  - 2 tipo diabeto
  - **Širdies – kraujagyslių ligų, jų rizika sumažėja laikantis profilaktikos priemonių ir laiku diagnozuojant**
- **Stebėjimas ir profilaktiniai tyrimai:**
  - gliukozės kiekis kraujyje, lipidograma, insulino, HbA1c
  - Reguliarus kraujospūdžio matavimas
  - Kūno svorio/ūgio matavimas ir kūno masės indekso apskaičiavimas



# Endokrininė sistema: Augimo hormonas

## Augimo hormonas

- Jų trūkumas dažniausiai pasitaiko po spindulinės terapijos:  
kuo didesnė dozė, tuo didesnis trūkumas
  - 18-24 Gy dozė mergaitėms susijusi su:
    - Ankstyvu brendimu
    - Sutrikusiu augimo šuoliu paauglystėje
  - Naujausi tyrimai parodė, kad daugumai žmonių augimo hormono stoka išlieka ir praėjus 10-25 metams po spindulinio gydymo (18-24 Gy)
- **Augimo hormono trūkumo požymiai:**
    - Atsiliekantis augimas
    - Nuovargis
    - Dėmesio koncentracijos problemos
    - Padidėjusi širdies - kraujagyslių ligų rizika
    - Lipidų apykaitos sutrikimas
    - Sumažėjęs kaulų optinis tankis



# Endokrininė sistema: Skyd liaukė

- Labiausiai jautri spinduliniam gydymui
- Net ir mažos spindulinės terapijos dozės į skyd liaukės sritį gali sutrikdyti skyd liaukės funkciją
- Skyd liaukės hormonų trūkumas gali atsirasti net ir praėjus 10-20 metų po spindulinio gydymo.
- Simptomai:
  - Sulėtėjęs augimas vaikams
  - Nuovargis
  - Padidėjusi kūno masė
  - Padidėjęs jautrumas šalčiui
  - Vidurių užkietėjimas
  - Sausa oda



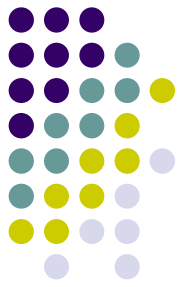
# Svarbu: Endokrininė sistema

## Gydytojams, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems



**Endokrinopatijos - dažniausiai pasitaikančios vėžio ir jo gydymo komplikacijos. Šių komplikacijų galima išvengti ir jos yra pagydomos laiku diagnozavus.**

- **Ūgio ir svorio matavimas**
  - mažiausiai du kartus per metus iki augimo šuolio paauglystėje,
  - vėliau mažiausiai 1 kartą per metus iki augimo pabaigos
- **Kūno masės indekso reguliarus įvertinimas**
- **Brendimo įvertinimas**
  - pagal Tanner
  - Sėklidžių dydžio išmatavimas orchidometru/menstruacinio ciklo įvertinimas
- **Paaugliams:**
  - Hormoniniai tyrimai LH, FSH, Testosteronas, Estrogenai
- **Skydliaukės tyrimai:**
  - Echoskopinis
  - Skydliaukės hormonai TSH, FT4)
- Vaikų/suaugusių endokrinologo reguliarios konsultacijos, ypatingai svarbios paauglystėje
- Gydymas hormonais (augimo, skydliaukės ir kt.)



# Antrinės onkologinės ligos

- Antrinių onkologinių ligų rizika yra didesnė nei populiacijoje ir siekia apie 3-10 procentų, vidutinė antrinio vėžio atsiradimo trukmė 12 metų.
- Dažniausiai pasitaikančios piktybinės ligos:
  - Moterims – krūties vėžys
  - Centrinės nervų sistemos augliai
  - Skydliaukės vėžys
  - Bazalinių ląstelių karcinoma (odos)
- Rizikos faktoriai:
  - Genetinis polinkis: paveldima retinoblastoma, 1 tipo neurofibromatozė,
  - Li-Fraumeni sindromas
  - Spindulinis gydymas
  - Kai kurie chemoterapiniai preparatai: epipodofilotoksinai

# Svarbu: Antrinės Onkologinės Ligos Gydytojams, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems



- Pranešti šiems žmonėms ir jų artimiesiems apie simptomus ir požymius, būdingus antriniams vėžiniams susirgimams
- Klausti apie šiuos simptomus kiekvieno apsilankymo metu
- Klinikinė apžiūra:
  - Skydliaukės apčiuopa
  - Odos apžiūra
  - Krūtų būklė
- Profilaktinė mamograma moterims/mergaitėms praėjus 10 metų po spindulinio gydymo arba nuo 25 metų
- Sveikas gyvenimo būdas
- Vengti saulės
- Nerūkyti
- Stebėti odos būklę ir pastebėjus apgamus ar kitus odos pakitimus nedelsiant kreiptis į gydytoją
- Reguliarus krūtų patikrinimas mergaitėms ir moterims

# Plaučiai



**Plaučių problemos pasitaiko labai retai,  
BET**

**Plaučių funkciją vertinantys testai rodo plaučių pažeidimą, kuris priklauso nuo:**

- pažeidimo laiko (paciento amžiaus gydymo metu)
- vietos (spindulinė terapija)

- **Galimos komplikacijos:**

- Pneumonitai, kurie išsivystė spindulinio gydymo metu
- Plaučių parenchimos pažeidimas, fibrozė, randėjimas, kurie gali atsirasti vėliau
- Spindulinė terapija padidina plaučių vėžio išsivystymo riziką, ši rizika dar bent 10 kartų didesnė rūkaliams.

- **Rizikos faktoriai:**

- Spindulinis gydymas: jaunas amžius, didelė dozė, ūmios plaučių komplikacijos
- Citostatikai: busulfanas, bleomicinas, chlorambucilis
- Chirurginės procedūros: dalinė torakotomija dėl metastazių plaučiuose
- Infekcijos gydymo metu ir po jo
- Didesnė komplikacijų rizika pacientams po kaulų čiulpų transplantacijos

# Svarbu: Plaučių Pažeidimas

## Gydytojoms, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems



- **Atidžiai stebėti plaučių būklę esant**
  - Ilgalaikiam neproduktyviam kosuliui
  - Fizinio krūvio sukeltam kvėpavimo sutrikimui
  - Pasikartojančioms kvėpavimo takų infekcijoms
- **Tyrimai**
  - Spirometrija
  - PEF
- **Ypatingi įspėjimai:**
  - Po gydymo bleomicinu prieš skiriant anesteziją: būtina atlikti spirometriją, nes didelės deguonies dozės gali paūminti plaučių fibrozę
  - Vakcinacijos prieš gripą, pneumokoką
- Fizinį pratimų naudą
- Vengti rūkymo (aktyvaus/pasyvaus)
- Vakcinacija:
  - Sezoninė gripo vakcina
  - Pneumokoko vakcina
- Sveika mityba
- Viršsvorio profilaktika

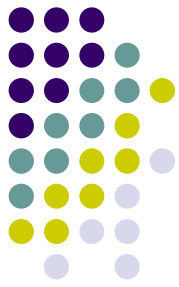
# Kaulų ir raumenų sistema



- Augimo šuoliai vyksta kūdikystėje ir paauglystėje
- Kaulų masė formuojama nuo paauglystės pradžios iki 20 metų
- Vėlyvieji vėžio ir ašokiųjų vėžio komplikacijų padariniai galimi ir tuoj po gydymo, ir netgi suaugus. Šie padariniai yra sunkesni nei suaugusiems po specifinio gydymo.
  
- Rizikos faktoriai:
- Spindulinis gydymas: priklausomai nuo spindulinės terapijos dozės ir vietos:
  - Kūno asimetrija, skoliozė, galūnės sutrumpėjimas
  - Avaskulinė nekrozė ir kaulų lūžių rizika
- Gydymas citostatikais:
  - Kaulų tankio sumažėjimas:
    - metotreksatas, ifosfamidai, cisplatina, antraciklinai.
- Gydymas kortikosteroidais:
  - Kaulų tankio sumažėjimas/osteoporozė
  - Avaskulinė nekrozė
- Augimo hormono trūkumas

Swedish Working Group for Long-term Follow-up after Childhood Cancer (SALUB), 2010

# Svarbu: apie Kaulų-Raumenų Sistemą Gydytojams, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems



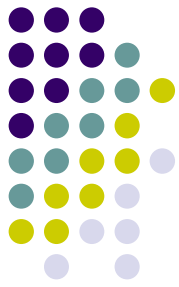
- Pacientų su galimomis komplikacijomis nuolatinis stebėjimas :
- Kaulų mineralizacijai įvertinti
  - DEXA, kuris vertinamas atitinkamai pagal amžiaus normas
- Avaskulinės nekrozės diagnostika pacientams su atsiradusiais simptomais:
  - Ro – gramos
  - MRT
- Osteoporozės rizikos faktoriai:
  - Skirtas gydymas
  - Mažai kalcio maiste
  - Karbonizuoti gėrimai (Cola ir kiti)
  - Neaktyvus gyvenimo būdas
  - Rūkymas
  - Alkoholio vartojimas
- Priemonės to išvengti:
  - Subalansuota mityba
  - Mankštos pratimai
  - Kalcio ir vit. D papildų vartojimas
  - Nerūkyti

# Dantys



- Nuolatinių dantų vystymasis prasideda dar gimdoje ir baigiasi sulaukus 18-25 metų.
- Dantų kalcifikacija baigiasi 3 metais, o protinių 7-10 metais.
- Dantų karūnėlių mineralizacija prasideda gimus ir baigiama 8 metais, protinių – 12-16 metais.
- Dantų šaknų vystymasis trunka iki 16 metų, protinių 18-25 metų.
- Galimas dantų pažeidimas priklauso nuo:
  - Paciento amžiaus gydymo metu
  - Skirto gydymo: spindulinis gydymas/chemoterapija
  - Gydymo dozės
  - Keletą mėnesių po gydymo gali būti seilių liaukų sekrecijos sutrikimas.
  - Po radioterapijos galimas seilių liaukų sutrikimas gali išlikti visą gyvenimą.





# Svarbu: Gydytojoms, Slaugytojoms ir Ligą Įveikusiems

- Vaikų stomatologo konsultacijos įvertinant:
  - Seilių liaukų būklę, dantų kariesą, oseito ir gingivito požymius, burnos gleivinės pakitimus, žandikaulių problemas ir dentifikaciją.
  - Atliekant bent kokią intervenciją su galima kraujavimo rizika vaikams, kuriems dar nepraėjo 2 metai po gydymo, skiriama vienkartinė profilaktinė antibiotikų dozė
- Panoraminė dantų rentgenograma siekiant įvertinti dantų vystymąsi:
  - Praėjus 3 metams po gydymo
  - Kiekvieną kartą prieš ortodontinį gydymą
  - Ortodontinis gydymas galimas tik praėjus 2 metams po gydymo
- Būtina žinoti ir laikytis
  - dantų higienos
  - karieso profilaktikos priemonių
- Mitybos įpročiai
- Po gydymo – vaikų stomatologo konsultacijos kas 3 mėnesius

# Ligos istorija



- Diagnozė, ligos stadija
- Diagnozės data, amžius
- Ligos lokalizacija/vieta
- Ligos recidyvas
- Chirurginės procedūros
- Spindulinis gydymas
- Kraujo komponentų tranfuzijos
- Chemoterapija
- Komplikacijos įvykusios gydymo metu

Taip/Ne

Centrinis veninis kateteris

Taikytas/netaikytas

Taip/Ne

Vaistai ir dozės

Infekcinės, anemija ir kt.

# Vaikystėje įveikusių onkohematologinę ligą atokiųjų reiškinių stebėjimo ir diagnostikos gairės



- Vaikystėje įveikusių onkohematologinę ligą žmonių/jų tėvų kontaktas su gydytojais: vaikų hematologais, pediatrais/šeimos gydytojais, specialistų konsultacijos: endokrinologas, psichologas, kardiologas, stomatologas, dermatologas ir kiti
- Vaikų hematologų kontaktas su pediatrais/šeimos gydytojais
- Žinoti savo ligos istoriją ir atokiųjų reiškinių rizikos faktorius priklausomai nuo skirto gydymo
- Tikslī medicininė dokumentacija
- Reguliarūs sveikatos patikrinimai su gydytojo priežiūra
- Sveikatos įpročių įvertinimas: mityba, svoris, saulės poveikis, mankšta, rūkymas (aktyvus/pasyvus)
- Sekti informaciją apie medicinos pasiekimus atokiųjų vėžio ir jo gydymo komplikacijų pasireiškimo srityje

**Praėjusiems sunkų  
ligos ir gydymo kelią -  
daugiau žmogiškos šilumos, rūpesčio  
ir aiškumo dėl ateities**

**Esate nugalėtojai -  
Linkime tokiomis išlikti visada!**

