

Vėžio metastazės kauluose



Informacija pacientams



oi VILNIAUS UNIVERSITETO
ONKOLOGIJOS INSTITUTAS

Vėžio metastazės kauluose

Informacija pacientams

UDK 616-006
Ve231

Parengė gyd. R. Mickevičius

Redagavo G. Pruskuvienė

Maketavo R. Kirkaitė-Skrebė

ISBN 978-9986-784-83-8

© Vilniaus universiteto Onkologijos institutas

Šiame leidinyje kalbėsime ne apie pirminį kaulų vėžį, bet apie kitų kūno organų vėžio metastazes kauluose. Išplisti į kaulus gali įvairių organų vėžys, bet dažniausiai į kaulus metastazuoja prostatos, krūties, plaučių, inkstų, skydliaukės vėžys, rečiau kitų organų piktybiniai navikai. Tikimės, kad knygelėje pateiktos žinios padės apskritai suprasti, kas yra metastazės kauluose, atsakyti į klausimus apie metastazių kauluose diagnozavimą bei galimą gydymą. Koks gydymas tinkamiausias konkrečiam pacientui, gali nuspręsti tik gydantis pacientą gydytojas, įsigilinęs į paciento ligos istoriją.

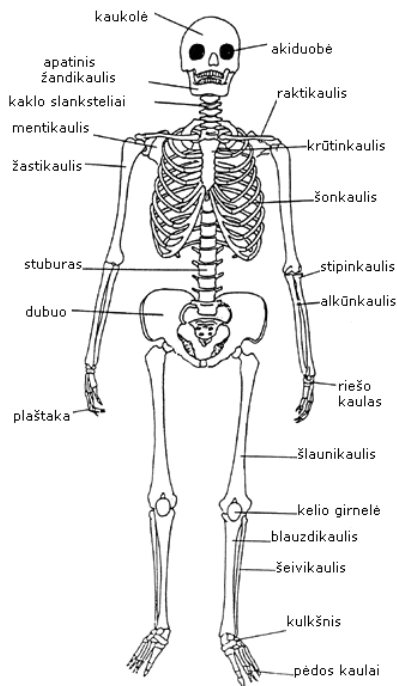
Kaulai

Kaulai – gyvas audinys, sudarytas iš specifinių kaulinio audinio ląstelių ir tarpląstelinės medžiagos. Tarpląstelinę medžiagą sudaro kolageninės skaidulos ir druskos. Iš druskų daugiausia yra kalcio fosfato ir kalcio karbonato. Skaidulos užtikrina kaulo elastingumą, druskos – tvirtumą. Sumažėjus skaidulų, kaulas tampa trapus, greitai lūžta (senatvėje), sumažėjus druskų, kaulas tampa lankstesnis, kaip guma (rachitas).

Kaulo viduje yra kaulų čiulpai, kurie gamina visus kraujo kūnelius.

Du kaulus tarpusavyje jungia sąnarys. Kaulų galų sąnariniai paviršiai padengti kremzle – tampria, lanksčia medžiaga. Sąnario kremzlė leidžia kaului laisvai judėti susijungimo vietoje. Ji taip pat apsaugo kaulus nuo trynimo vienas į kitą.

Žmogaus griaučius sudaro daugiau nei 200 skirtingų formų ir dydžių kaulų (1 pav.).



1 pav. Žmogaus griaučiai

Kaulai atlieka labai svarbias organizmo funkcijas:

- atraminę – griaučiai padeda tvirtai laikyti kūną;
- judėjimo – prie kaulų prisitvirtinę raumenys susitraukdami leidžia kūnui judėti;
- apsauginę – kaulai apsaugo kūno organus (krūtinės ląstos kaulai apsaugo širdį ir plaučius, kaukolė – smegenis);
- kraujodaros – kaulų čiulpuose bręsta kraujo ląstelės (eritrocitai, leukocitai, trombocitai)
- mineralinių medžiagų kaupimo – kauluose yra kalcio ir kitų mineralų atsargos, naudojamos, kai organizmas jų per mažai gauna su maistu;

Vėžio metastazės gali atsirasti bet kuriuose kūno kauluose, bet dažniausiai – stuburo slanksteliuose, šonkauliuose, dubens kauluose, kaukolės kauluose bei šlaunikaulyje ir žastikaulyje.

Vėžio metastazės

Pirminis vėžio židiny (kitais pirminis navikas ar pirminis vėžys) yra vėžys to organo, iš kurio ląstelių jis išsivystė – plaučių, skrandžio, inkstų, storosios žarnos, krūties ir pan. Piktybinį naviką sudaro daugybė vėžio ląstelių. Vėžiui būdinga, kad piktybinės ląstelės gali atitrūkti nuo pirminio naviko ir kraujo ar limfos keliu pasiekti kitus toli nuo pirminio židinio esančius organus, juose prigyti ir daugintis – kituose organuose vystosi nauji vėžio židiniai, vadinami metastazėmis. Pavyzdžiui, plaučių vėžio metastazės gali atsirasti kepenyse, inkstuose, kauluose smegenyse ir kitur.

Kai kalbama apie vėžio metastazes kauluose, tai reiškia, kad pirminis vėžio židiny yra kitur, išsivystė ne iš kaulo ląstelių – pirminio naviko ląstelės atitrūko ir kraujagyslėmis ar limfagyslėmis išplito į kaulus, kaip aprašyta aukščiau. Vėžio metastazių kaule gali būti viena, kelios ar daug. Metastazės gali pažeisti vieną, kelis ar daug įvairių kaulų.

Įvairių organų vėžys gali išplisti į kaulus, tačiau labiausiai į kaulus linkęs išplisti, kaip minėta, krūties, prostatos, plaučių, skydliaukės ir inkstų vėžys. Dauguma sergančiųjų onkologine liga žino savo ligos diagnozę, t. y. kokio organo vėžiu jie serga, kur yra pirminis vėžio židiny. Tačiau kai kuriais atvejais sergančiajam metastazės kauluose pasireiškia ir nustatomos anksčiau nei aptinkamas pirminis navikas. Pasitaiko, kad ir atlikus sudėtingiausius tyrimus, pirminio naviko nepavyksta rasti, nustatomos tik vėžio metastazės kauluose,

kepenyse, plaučiuose ar kitur. Tuomet daroma išvada, kad pirminis ligos židinytis nenustatytas.

Metastazės kauluose labai skiriasi nuo pirminio kaulų vėžio, kai pati liga prasideda kauluose. Vėžio metastazių kauluose priežastis visada yra pirminis navikas. Kaulų vėžys – atskira vėžio rūšis, gydoma kitaip nei metastazės.

Vėžio metastazių kauluose simptomai

Kaulų skausmai:

Dažniausiai pasitaikantis metastazių kauluose simptomas – metastazės ar metastazių pažeisto kaulo skausmas. Skausmas gali būti bukas, ilgai trunkantis, stipriau juntamas naktį, kai raumenys apsipalaidavę. Audiniai ties pažeistu kaulu taip pat gali būti patinę, skausmingi. Jei skausmas nepraeina, – apie tai reikia informuoti gydytoją, kad būtų kuo greičiau nustatyta skausmo priežastis ir pradėtas gydymas. Nors metastazės gali atsirasti keliuose skirtinguose kauluose vienu metu, dažniausiai skausmas juntamas ne visuose pažeistuose kauluose, bet viename ar dviejuose. Labiausiai skauda juosmens ar strėnų srities pažeisti kaulai, pažeisti krūtinės ląstos, stuburo kaulai ir šlaunikauliai.

Patologiniai kaulų lūžimai:

Kai kaulai dėl vėžio metastazių tampa trapūs, jie gali lūžti įvykus menkiausiai traumai ir netgi savaime. Tai vadinama patologiniu lūžimu.

Padidėjęs kalcio kiekis kraujyje

Kalcis – labai svarbi kaulo sudedamoji dalis. Kai vėžio metastazės pažeidžia kaulus, kalcis iš pažeistų kaulų patenka į kraujotaką. Būklė, kai kraujyje yra perteklinis kalcio kiekis, vadinama *hiperkalcemija*. Ji pasireiškia stipriu nuovargiu, troškuliu, šleikštuliu, vidurių užkietėjimu, padidėjusiu šlapimo kiekiu; hiperkalcemijai gilėjant vystosi inkstų funkcijos nepakankamas, mąstymo sutrikimai. Kai pacientui vėžys išplinta į kaulus, kalcio kiekis kraujyje patikrinamas atlikus kraujo tyrimą nelaukiant, kol pasireikš kuris nors iš minėtų požymių. Hiperkalcemijai gydyti naudojami vaistai, vadinamieji *bifosfonatai*. Bifosfonatai kontroliuoja kalcio lygį kraujyje bei sumažina kaulų lūžimų riziką.

Dėl hiperkalcemijos kartais būtina atsigulti į lignonę, kur infuzijomis į veną papildomas trūkstamas skysčių kiekis kraujyje, koreguojama inkstų funkcija.

Nugaros smegenų spaudimas

Tais atvejais, kai vėžio metastazės pažeidžia vieną ar kelis stuburo slankstelus, didėdamos jos užspaudžia iš stuburo išeinančius nervus ir nugaros smegenis. Kartais vėžio metastazė slankstelį ar kelis slankstelius suardo, dėl to lūždami slanksteliai taip pat užspaudžia nugaros smegenis. Tai vadinama *nugaros smegenų kompresija* (spaudimu), kuri pasireiškia stuburo slėgimo jausmu, raumenų silpnumu, galūnių dilgčiojimu ar tirpimu, sutrikusiu tuštimumi ir šlapinimumi.

Jeigu pradėjote nuolat jausti raumenų silpnumą, galūnių dilgčiojimą ar tirpimą, bendrą nuovargį, šleikštulį, vidurių užkietėjimą, troškulį, turėtumėte nedelsdami apie tai pranešti savo gydytojui, kad jis įvertintų situaciją ir jei reikia, imtųsi priemonių, kad neįvyktų sunkių nugaros smegenų užspaudimo komplikacijų.

Kiti simptomai

Vėžio metastazės kauluose gali pasireikšti dideliu bendru kūno nuovargiu.

Jei vėžio metastazės pažeidžia kaulų čiulpus, sutrinka kraujo gamyba. Kaulų čiulpuose gaminami:

- raudonieji kraujo kūneliai eritrocitai, atsakingi už deguonies pernešimą iš plaučių į visus organizmo audinius,
- baltieji kraujo kūneliai leukocitai, atsakingi už kovą su infekcija,
- kraujo plokštelės trombocitai, atsakingi už kraujo gebėjimą krešėti.

Kai kraujo čiulpai negali pagaminti reikiamo kraujo kūnelių kiekio, išsivysto mažakraujystė. Tada pacientą vargina silpnumas, nuovargis, pablykšta oda ir gleivinės, jis tampa imlus infekcijai, odoje ir gleivinėse atsiranda mėlynių, galimi kraujavimai iš nosies, virškinamojo trakto ar genitalijų.

Diagnostika

Kai įtariama, kad kauluose atsirado vėžio metastazių, gydytojas skiria tyrimus joms nustatyti. Pacientas baiminasi, kad vėžio liga išplito, bet kol neatlikti tyrimai, negalima būti visiškai tikram. Tyrimų ir jų rezultatų laukimas gali būti varginantis ir keliantis nerimą pacientui, jo artimiesiems. Šioje situacijoje patartina prisiminti, kad ir esant vėžio metastazių kauluose, įmanomas efektyvus gydymas. Apie tai liudija onkologinių pacientų gydymo praktika.

Kraujo tyrimai

Kraujo tyrimai atliekami siekiant įvertinti bendrąją sveikatos būklę bei nustatyti kalcio kiekį kraujyje.

Krūtinės ląstos rentgeninis tyrimas

Jei įtariama, kad vėžio metastazių gali būti krūtinės ląstos kauluose, atliekamas krūtinės ląstos rentgeninis tyrimas. Gydytojas, apžiūredamas krūtinės ląstos rentgeno nuotraukas įvertina, yra ar ne vėžio metastazių krūtinės ląstos kauluose, krūtininės stuburo dalies slanksteliuose. Be to, gydytojas, apžiūredamas šias nuotraukas įvertina ir širdies, plaučių, kvėpavimo takų, stambiųjų krūtinės kraujagyslių, tarpuplaučio limfmazgių būklę, ar nėra vėžio metastazių plaučiuose bei krūtinės limfmazgiuose.

Kaulų rentgeninis tyrimas

Gali būti atliekamas bet kurio kaulo, kur įtariamos vėžio metastazės, rentgeninis tyrimas. Tai gana senas ir patikimas tyrimas metastazėms kauluose nustatyti, tačiau gali būti atvejų, kai jau esančios metastazės kaule įprastinėse rentgeno nuotraukose neaptinkamos.

Kaulų scintigrafija

Vėžio metastazes kauluose galima aptikti atlikus kaulų scintigrafiją (kitaiip skenavimą). Šiam tyrimui atlikti panaudojami radioaktyviųjų medžiagų izotopai, kurių kaupimosi organizme vieta – kaulinis audinys. Radioaktyviosios medžiagos tirpalo sušvirkščinama į veną, dažniausiai alkūnės linkyje. Kraujo srovė medžiagą nuneša į kaulus, juose ji kaupiasi ir skleidžia jonizuojančiąją spinduliuotę, kurią kaulų skenavimo metu registruoja speciali gamakamera. Taip aparatas skenuodamas nuskaito viso kūno kaulų vaizdą. Baigus tyrimą, skenogramose matomas viso skeleto vaizdas. Jei kuriame nors kaule yra vėžio metastazių, jos matomos kaule kaip intensyvūs taškai – mat kaulinis audinys metastazės vietoje sukaupia daug daugiau radioaktyviosios medžiagos nei sveikosios kaulo dalys. Tyrimas jautresnis už paprastą rentgenografiją, parodo metastazes, kurių dar nematyti rentgeno nuotraukose.

Kaip atliekama kaulų scintigrafija?

Kiekvienas pacientas prieš atliekant jam kaulų scintigrafiją turi pasirašyti sutikimo formą atlikti šį tyrimą.

Kai radioaktyviosios medžiagos sušvirkščinama į veną, tyrimas pradedamas ne

tuoj pat, bet maždaug po 2 valandų, kai medžiaga pasiskirsto visuose kauluose. Tą laiką pacientas praleidžia tam specialiai patogiai įrengtame kambaryje skaitydamas laikraštį, klausydamasis radijo ar žiūrėdamas TV.

Prieš kaulų skenavimą reikia nusiimti diržą bei papuošalus, iš kišenių išimti metalinius daiktus.

Kaulų scintigrafija atliekama tiriamajam gulint ant nugaros. Skenavimo kamera, būdama tam tikru atstumu virš paciento ir lėtai slinkdama išilgai kūno, nuskenuoja visą žmogaus skeletą. Pati kamera neskleidžia jokios radiacijos. Pacientas skenavimo metu turi ramiai gulėti. Kaulų skenavimas užtrunka apie 30-40 minučių, po tyrimo galima eiti į namus. Jonizuojančiosios spinduliuotės dozė, kurią gauna tiriamasis, yra labai nedidelė, todėl negali pakenkti jo sveikatai.

Ką pajausite kaulų scintigrafijos metu?

Paprastai tiriamasis nepajunta nieko nemalonaus nei sušvirkščiant į veną radioaktyviosios medžiagos tirpalo, nei skenavimo metu. Galbūt injekcijos vietoje kai kurie pacientai gali pajusti nestiprų deginimą, karštį ar skausmą dėl adatos dūrio. Kaulų scintigrafija tikrai nėra skausmingas tyrimas, sunkiausia gali būti ramiai išgulėti skenavimo metu.

Kaip jausitės po kaulų scintigrafijos?

Po tyrimo reikia luktelėti, kol gydytojas radiologas įvertins tyrimo rezultatus ir duos atsakymą. Atlikus tyrimą pacientai paprastai nejaučia nieko nemalonaus. Reikia gerti daug vandens tam, kad radioaktyvioji medžiaga kuo greičiau būtų pašalinta iš organizmo. Radioaktyvioji medžiaga visiškai iš organizmo pašalinama per 1–2 dienas. Kartais pacientai po tyrimo jaučia galvos skausmą ar šleikštulį. Gali pradėti kaitinti ar deginti tą vietą, kur buvo sušvirkšta radioaktyviosios medžiagos. Ta vieta gali parausti. Apie minėtus negalavimus reikia tuoj pat pasakyti gydytojui radiologui.

Kokie yra kaulų scintigrafijos privalumai, palyginti su kitais tyrimo metodais?

Tai labai informatyvus tyrimas, pakitimus kauluose parododantis anksčiau nei kiti tyrimai, tokie kaip paprastas rentgeninis tyrimas ar KT.

Kaulų scintigrafija – neskausmingas, palyginti greitai atliekamas tyrimas.

Kokie yra kaulų scintigrafijos trūkumai?

Tyrimui naudojamos radioaktyviosios medžiagos, todėl išlieka – kad ir nedidelė – jonizuojančiosios spinduliuotės šalutinių poveikių galimybė.

Pasitaiko, kad atlikus kaulų scintigrafiją taip pat ne visada įmanoma atskirti vėžio metastazę nuo kitokios kilmės pakitimų kaule. Tokiais atvejais papildomai pasitelkiami kiti tyrimo metodai, tokie kaip kompiuterinė tomografija arba magnetinio branduolinio rezonanso tomografija – kryptingai atliekamas tos kaulo srities, kurioje yra neaiškių kaulo pokyčių, KT ar magnetinio rezonanso tyrimas. Palyginus ir susumavus šių tyrimų ir kaulų scintigrafijos rezultatus, galima tiksliau nustatyti, ar tai metastazė kaule, ar kokie nors kiti kaulo pažeidimai.

Dabar sukurta modernių aparatų, kuriuose integruoti ir scintigrafiniai, ir kompiuterinės tomografijos tyrimai.

Kompiuterinė tomografija (KT)

Tai išstobulintas, šiuolaikinis rentgeninio tyrimo metodas, atliekamas kompiuteriniais rentgeno tomografais. Atlikus šį tyrimą, gaunama serija tiriamosios kūno dalies skersinių rentgeno vaizdų. Skersiniuose rentgeno vaizduose organai matomi iš tokios projekcijos, lyg tiriamoji kūno dalis būtų skersai „supjaustyta“. Tik šiuo atveju „pjūvius“ atlieka rentgeno spindulių pluoštas. Kiekviename rentgeno vaizde matomi visi tame „pjūvyje“ esantys organai, jų pakitimai.

KT tyrimas yra neskausmingas ir trunka apie 30 minučių. Atlikus tyrimą, pacientas išleidžiamas į namus.

Magnetinio rezonanso tomografija (MRT)

Šis tyrimas panašus į kompiuterinės tomografijos metodą, atliekamas panašiu tikslu, tačiau skiriasi tuo, kad kūno vaizdai gaunami ne naudojant rentgeno spindulius, o veikiant stipriam magnetiniam laukui. Atliekant tyrimą pacientas guli ant specialaus stalo, esančio metaliniame cilindre, kurio abu galai atviri. Tyrimas visai neskausmingas, trunka apie 30 minučių. Šis tyrimas gali būti nemalonus tiems asmenims, kurie bijo uždarytą erdvių.

Magnetinio rezonanso tomografo magnetas yra galingas, todėl prieš procedūrą būtina nusiimti visus metalinius daiktus (laikrodį, papuošalus ar kt.). Šio tyrimo negalima atlikti asmenims, turintiems po oda implantuotą širdies stimuliatorių arba kūno viduje metalines kabutes, kuriomis praeityje atliktos operacijos metu buvo susiūti audiniai.

Pozitronų emisijos tomografija (PET)

Naviko ląstelėse vyksta aktyvesnė nei sveikuose audiniuose medžiagų,

ypač gliukozės, apykaita. Šis reiškinys išnaudojamas navikams ar metastazėms nustatyti. PET skenavimui dažniausiai naudojamas radionuklidas 18-fluordeoksigliukozė – gliukozė, sujungta su radioaktyviuoju 18-u fluoru. Šios medžiagos sušvirkščinama į kraują. Medžiaga kaupiasi tose organizmo vietose, kuriose suaktyvėjusi medžiagų apykaita, t. y. ten, kur sunaudojama daugiau gliukozės. Skenuojant matomos organizmo sritys, kuriose padidėjusi medžiagų apykaita ir kaupiasi gliukozė.

Tai yra naujausias radiologijoje tyrimo metodas. Kol kas Lietuvoje šiuo metodu tyrimai neatliekami.

Biopsija

Jei gydytojams net ir po atliktų tyrimų lieka abejonų dėl kauluose esančių pokyčių kilmės, tokiais atvejais gali būti atliekama kaulo biopsija – nedidelis audinių gabaliukas (mėginys) paaimamas iširti mikroskopu.

Adatinė biopsija

Šio tyrimo metu kaulo mėginys vietinio nuskausminimo sąlygomis paaimamas panaudojant adatą ir švirkštą. Aadata per odą durinama į kaulą, nedidelis kiekis medžiagos išsiurbiamas į švirkštą. Šis procedūros etapas gali būti šiek tiek skausmingas. Kaulinis mėginys po tinkamo paruošimo tiriamas mikroskopu.

Adatinės biopsijos procedūra trunka neilgai, po jos pacientas gali eiti namo.

Šio tyrimo rezultatų gali tekti laukti 10-14 dienų. Jeigu po biopsijos yra jaučiamas skausmas, vartojami skausmą malšinantys vaistai.

Atviroji biopsija

Atviroji kaulo biopsija, t. y. mažo kaulo gabalėlio iš pažeistos kaulo vietos paėmimas chirurginiu būdu, atliekama bendrinės nejautos sąlygomis.

Kaulas yra ypač kieta medžiaga, todėl jis turi būti atitinkamai paruošiamas, kad būtų galima atlikti jo mikroskopinį ištyrimą. Tyrimo rezultatas paaiškėja nuo mėginio paėmimo praėjus 10-14 dienų.

Kai vėžio metastazės kauluose aptinkamos iki nustatant pirminį vėžį

Jeigu vėžio metastazės kauluose nustatomos neaptikus pirminio vėžio židinio, gydytojai turi siekti nustatyti, kur yra pirminis vėžys. Tam reikia atlikti tyrimus, pavyzdžiui, mamografiją dėl krūties vėžio, krūtinės ląstos rentgeninį arba kompiuterinės tomografijos tyrimą dėl plaučių vėžio, pilvo ir mažojo dubens organų echoskopiją arba KT siekiant nustatyti inkstų ar kitų organų

vėžį, prostatos ultragarsinį tyrimą ir kraujo tyrimą ieškant prostatos vėžio. Kol atliekami visi reikiami tyrimai, gali praėti kelios dienos ar savaitė. Laukimas vargina, bet labai svarbu nustatyti tikslią diagnozę.

Vėžio, išplitusio į kaulus, gydymas

Kai nustatoma, kad kauluose yra vėžio metastazių, tai reiškia, kad liga (krūties, prostatos, plaučių ar kitas vėžys) progresuoja. Taikomas progresavusio vėžio gydymas. Gydyti gali būti taikomi įvairūs vėžio gydymo būdai – radioterapija, chemoterapija, hormonoterapija, chirurgija bei simptomus palengvinantys, juos slopinantys vaistai, tokie kaip nuskausminamieji ar bifosfonatai ir kt. Gydymo pasirinkimas dažnai susijęs su tuo, kur, kokiam organo buvo pirminis vėžys, metastazavęs į kaulus. Taip yra todėl, kad vėžio metastazės kauluose (ir kituose organuose) paprastai gerai reaguoja į gydymą, kuris taikomas gydyti vienos ar kitos lokalizacijos pirminį vėžį.

Vėžio metastazių kauluose gydymo tikslas yra:

- slopinti vėžio progresavimą, plitimą,
- sumažinti kaulų skausmą, t. y pagerinti paciento gyvenimo kokybę,
- sumažinti kaulų lūžimų galimybę,
- sumažinti hiperkalcemijos galimybę kraujyje;

Gydymas priklauso nuo to:

- kokiam organo prasidėjo pirminis vėžys
- kokius ir kiek kaulų metastazės pažeidė
- kokie simptomai dominuoja ir vargina pacientą.

Sutikimas gydytis

Prieš pradėdant gydymą gydytojas paaiškina siekiamus tikslus, kodėl rekomenduojamas vienoks ar kitoks gydymo metodas. Pacientas, sutikęs su pasiūlytu gydymu, turi pasirašyti atitinkamą sutikimo formą. Joks gydymo metodas negali būti taikomas be ligonio sutikimo. Prieš pasirašant sutikimo formą pacientas informuojamas apie:

- sūlomo gydymo trukmę,
- gydymo ypatumus, privalumus ir trūkumus,
- alternatyvius gydymo būdus,
- šalutinius numatomo gydymo poveikius ir su tuo susijusią riziką.

Nebijokite paklausti gydytojo to, ko nesupratote arba neįsiminėte. Kai kurie gydymo metodai yra sudėtingi, tad nėra nieko nuostabaus, jei tenka paaiškinti ne vieną kartą. Pageidautina, kad vizito metu šalia paciento būtų artimasis. Dviese įsidėmėsite daugiau gydytojo suteiktos informacijos.

Pacientas gali nesutikti su jam siūlomu gydymu. Tuomet gydytojas paaiškina, kokios galėtų būti atsisakymo gydymą pasekmės. Svarbu, kad gydytojas arba slaugytoja apie paciento sprendimą sužinotų kuo greičiau ir galėtų duoti tinkamą patarimą. Kad ir koks būtų paciento sprendimas, jis įrašomas į ligos kortelę.

Hormonų terapija

Hormonai – tai natūralios organizme esančių liaukų gaminamos medžiagos. Jos organizmui būtinos – kontroliuoja ląstelių augimą ir veiklą. Jei dėl kokių nors priežasčių sutrinka hormonų pusiausvyra organizme, tai gali stimuliuoti kai kurių organų, tokių kaip krūtis ir prostatos, vėžio vystymąsi. Hormonų terapija – sergančiųjų piktybiniais navikais gydymas vaistais, slopinančiais natūralių hormonų poveikį vėžio vystymuisi bei plitimui. Hormonoterapija dažnai naudojama prostatos ir krūtis vėžiui gydyti, taip pat šioms ligoms išplitus į kaulus.

Hormonų terapijai naudojami vaistai veikia slopindami apskritai vieno ar kitų hormonų gamybą organizme arba blokuodami jų kontaktą su vėžio ląstelėmis. Veikiant vienam ar kitam mechanizmui (priklausomai nuo vaisto) nuslopinamas arba sustabdomas ir vėžio ląstelių dauginimasis kaule –metastazės nustoja vystytis, sunyksta, dėl to išnyksta ir kaulų skausmai. Hormonų terapija gali būti atliekama naudojant geriamąsias tabletes ar injekcijų forma.

Šalutiniai poveikiai

Hormonoterapijos šalutiniai poveikiai vyrams ir moterims gali pasireikšti karščio pylimu ar padidėjusiu prakaitavimu. Šie šalutiniai poveikiai dažniausiai būna švelnūs, kai kuriems pacientams rečiau pasireiškia stipriau. Būna ir daugiau šalutinių poveikių atliekant hormonų terapiją krūtis ir prostatos vėžio atvejais. Jie aprašyti atskirose knygelėse „Apie prostatos vėžį“ ir „Apie krūtis vėžį“.

Chemoterapija

Chemoterapija – vėžio gydymas vaistais nuo vėžio. Priešnavikiniai vaistai suardo vėžio ląsteles, stabdo jų dauginimąsi ir naviko augimą. Vėžio chemoterapijai sukurta daug įvairaus veikimo mechanizmo vaistų. Kai kurio nors organo vėžys išplinta į kaulus, vaistų pasirinkimas priklauso nuo to, kokiam organe buvo pirminis vėžys. Pavyzdžiui, jeigu norima gydyti metastazavusį į kaulus kūtis vėžį, taikoma chemoterapija krūtis vėžiui gydyti – metastazės kauluose, reaguodamos į šį gydymą, nustoja vystytis, sunyksta.

Chemoterapija gali būti atliekama naudojant geriamąsias tabletes ar injekcijų forma. Visas gydymo kursas susideda iš kelių gydymo ciklų. Kiekvienas ciklas priklausomai nuo naudojamų vaistų gali trukti nuo kelių valandų iki kelių dienų. Po kiekvieno gydymo ciklo daroma kelių savaitių pertrauka, per kurią organizmas pailsi ir atsigauna. Gydymo ciklų skaičius suplanuojamas iš karto, tačiau priklausomai nuo situacijos jis gali keistis. Paprastai chemoterapija atliekama dienos stacionaro sąlygomis, retkarčiais prireikia atsigulti į ligoninę.

Privalumai ir trūkumai

Veikiamos chemoterapijos metastazės kauluose sumažėja, išnyksta, sustoja naujų metastazių vystymasis, dėl to nebeskauda kaulų, išnyksta kiti simptomai, pagerėja paciento gyvenimo kokybė, pailgėja gyvenimo trukmė. Tačiau paprastai pacientai bijo chemoterapijos dėl galimų šalutinių poveikių. Šalutiniai poveikiai priklauso nuo naudojamų vaistų, jie koreguojami taikant atitinkamą gydymą.

Apsisprendimas dėl chemoterapijos pacientui yra nelengvas. Galimus privalumus ir trūkumus būtina aptarti su gydančiu gydytoju prieš sutinkant atlikti chemoterapiją. Jeigu pacientas atsisako chemoterapijos, jam turės būti taikomi kiti gydymo būdai, padedantys kontroliuoti išplitusio į kaulus vėžio simptomus.

Chirurginis gydymas

Jeigu ištyrus pacientą nustatoma tik viena metastazė kuriame nors kaule, pažeistoji kaulo dalis gali būti pašalinta chirurginiu būdu bendrosios nejautos sąlygomis. Operacijos metu natūralus kaulo ilgis atkuriamas panaudojant metalinę konstrukciją arba dirbtinį kaulo protezą, dirbtinį sąnarį. Ar operacinis gydymas galimas, sprendžia gydytojai. Jei taip, gydytojas aptaria su pacientu tokio gydymo privalumus ir trūkumus.

Kartais rentgenogramos parodo, kad vėžio metastazė ar metastazės ilguosius kaulus, tokius kaip šlaunikaulis ar žastikaulis, paveikė taip, kad gresia kaulo patologinis lūžimas. Jeigu toks pavojus akivaizdus, pacientui gali būti rekomenduota operacija, kurios metu kaulas bus dirbtinai sutvirtintas metalinėmis konstrukcijomis (vinimis, varžtais, plokštelėmis). Konstrukcijos apsaugo ir sustiprina kaulą, kad jis nelūžtų. Operacija atliekama bendrosios nejaunos sąlygomis. Plokštelė ar kita konstrukcija paliekama kaule visam laikui. Ar operacija reikalinga – priklauso nuo to, kokį kaulą pažeidė vėžio metastazės.

Jei kuris nors ilgasis kaulas lūžo dar nespėjus operaciniu būdu jo sutvirtinti, ir tuomet yra galimybė atlikti panašią operaciją. Apie tai reikia pasitarti su gydytoju.

Naujausias būdas, leidžiantis sutvirtinti pažeistą kaulą, yra biologinio cemento injekavimas į pažeistą kaulo vietą. Gydytojas, kontroliuodamas rentgenu ar KT, per odą įduria adatą į kaulinio defekto sritį ir per ją užpildo biologiniu cementu kaulo defektą. Ši procedūra atliekama bendrosios nejaunos sąlygomis. Šis gydymo būdas dažniausiai yra naudojamas pažeistiems kojų ir rankų kaulams gydyti. Kiek rečiau šiuo biologiniu cementu yra užpildomi stuburkaulių defektai – tai vadinama vertebroplastika.

Gydymas biologiniu cementu rekomenduojamas tada, kai jau buvo taikyti kiti gydymo būdai.

Radioterapija

Vėžio metastazės kauluose sukelia stiprius kaulų skausmus. Be skausmą mažinančių vaistų, pagrindinis gydymo metodas, galintis sumažinti kaulų skausmus, yra radioterapija. Be to, veikiant radioterapijai nuslopinamas ir metastazių vystymasis. Pavienėms metastazėms kauluose apšvitinti dažniausiai taikoma išorinė radioterapija. Kai yra daugybinių vėžio metastazių įvairiuose kauluose, gali būti taikomas gydymas skystaisiais izotopais – į kraują sušvirkščinama radioaktyviosios medžiagos tirpalo. Tuomet metastazės kauluose jonizuojančioji spinduliuotė veikia iš vidaus – radioaktyvioji medžiaga, susikaupusi kauluose. Veikiamos jonizuojančiosios spinduliuotės metastazės sumažėja, kartais visai išnyksta. Kartu sumžėja ar praeina kaulų skausmai.

Išorinė radioterapija

Tai didelės energijos jonizuojančiosios spinduliuotės panaudojimas siekiant sunaikinti vėžio ląsteles. Radioterapija dažnai naudojamas metastazių kauluose

gydymo metodas, siekiant nuskausminimo. Radioterapija tarp pacientų vadinama švitinimu. Išorinės radioterapijos metu jonizuojančiųjų spindulių pluoštas sklinda iš švitinimo aparato galvutės, nutolusios nuo švitinamos kūno dalies paviršiaus tam tikru atstumu. Gydant vėžio metastazes kauluose, pažeista kaulo vieta veikiama tam tikromis jonizuojančiųjų spindulių dozėmis tam tikru dažnumu. Kokia spindulių dozė bei koks švitinimo dažnumas, nustato gydytojas. Tai priklauso nuo to, kuriame kaule ar kuriuose kauluose ir kiek yra metastazių, kokia paciento sveikatos būklė, ar jam sunku judėti, ar varginantys skausmai labai stiprūs ir pan. Kartais visa jonizuojančiosios spinduliuotės dozė į pažeistą kaulą realizuojama vienu kartu. Tai yra didelis privalumas, nes šiuo atveju tereikia tik vieną kartą atvykti į radioterapijos skyrių. Dažniau visa numatyta spindulių dozė suskirstoma į mažesnes, švitinimas atliekamas vieną, du kartus per savaitę ar dažniau.

Paprastai skausmas pradeda mažėti septintą devintą parą nuo radioterapijos pradžios. Gali praeiti šešios savaitės, kol bus pasiektas maksimalus gydymo efektas. Kartais skausmas gydymo pradžioje tampa stipresnis, nei buvo prieš gydymą, tačiau paskui ima mažėti. Šiuo laikotarpiu būtina nuolat naudoti skausmą malšinančius vaistus. Kai skausmas sumažėja, koreguojama ir nuskausminamųjų vaistų dozė. Koreguoti padeda paliatyviosios terapijos gydytojas.

Šalutiniai poveikiai

Dauguma pacientų išorinę vėžio metastazių kauluose radioterapiją toleruoja patenkinamai. Kartais, švitinant tokias skeleto sritis, kaip šonkaulių ar stuburo, praėjus dienai ar kelioms gali atsirasti bendras kūno silpnumas, šleikštulys.

Gydymas skystaisiais izotopais

Tai atskira specifinė radioterapijos rūšis, kai gydyti panaudojami skystos formos radioaktyvieji izotopai. Metastazes kauluose gydyti naudojami tie izotopai, kurie susikaupia būtent kauluose. Skystasis radioaktyvus izotopas sušvirkščiamas į rankos veną ir su kraujo tėkme nukeliauja į kaulus, kur kaupiasi ir skleidžia jonizuojančiąją spinduliuotę – taip iš vidaus apšvitinamos metastazės kauluose.

Veikiant šiai radioterapijai per kelias dienas sumažėja kaulų skausmas, tačiau dažniausiai maksimalus gydymo efektas pajuntamas po kelių savaičių. Gydymo skystaisiais radioizotopais privalumas tas, kad vienu metu paveikiamos visos vėžio metastazės, esančios kauluose. Tai tampa idealiu metastazių gydymo būdu, kai vėžys išplitęs į daugelį kaulų.

Reikia pasakyti, kad vieni skystieji izotopai tinka vienokio, kiti kitokio pirminio vėžio metastazėms kauluose gydyti. Pavyzdžiui, skystuoju ⁸⁹Stroncio izotopu gali būti gydomos daugybinės prostatos ir krūties vėžio metastazės kauluose. Skydliaukės vėžio metastazės kauluose gydomos skystojo ¹³¹Jodo izotopu.

Stroncis. Paprastai skystasis ⁸⁹Stroncio izotopas sulašinamas į veną. Skausmai, kuriuos sukėlė į kaulus išplitęs prostatos ar krūties vėžys, sumažėja praėjus kelioms savaitėms po injekcijos. Dažniausiai kaulų skausmai sumažėja keliems mėnesiams. Kai kurias atvejais šis gydymo būdas kartojamas. Paprastai po stroncio panaudojimo pacientas jau kitą dieną išleidžiamas į namus. Bendravimas per tam tikrą atstumą su žmogumi, kuriam į kraują sulašinta stroncio, yra saugus, nors paciento kraujas ir šlapimas skleidžia nežymią jonizuojančiąją spinduliuotę dar apie septynias dienas. Pacientas informuojamas apie elgesį su aplinkiniais, kad jų apšvitos rizika būtų mažesnė – rekomenduojama apie savaitę su artimaisiais bendrauti vengiant artimo kontakto, per atstumą.

Jodas. Skystasis ¹³¹Jodo izotopas taikomas skydliaukės vėžio metastazėms kauluose gydyti. Skysto preparato kapsulės arba skystis išgeriamas per burną. ¹³¹Jodo izotopas per žarnyną patenka į kraują ir į kaulus, kur kaupiasi ir švitina metastazes. Pacientui tenka išbūti ligoninėje atskiroje palatoje kelias dienas, kol jodo radioaktyvumas sumažėja iki saugaus kitiems žmonėms lygio. Pacientas taip pat informuojamas apie elgesį su aplinkiniais, kad jų apšvitos rizika būtų mažesnė. Dar kurį laiką rekomenduojama vengti šlapintis viešuosiuose tualetuose, nes šlapimas gali būti šiek tiek radioaktyvus.

Šalutiniai poveikiai

Veikiant radioaktyviajam stronciui gali sumažėti leukocitų ir eritrocitų kiekis kraujyje. Tais atvejais, jei sumažėja leukocitų, pacientai tampa jautresni infekcijai. Jeigu būtina, infekcijos profilaktikai naudojami antibiotikai. Sumažėjus eritrocitų kiekiui (mažakraujystė), gali varginti nuovargis, silpnumas, dusulys. Jeigu eritrocitų mažėja grėsmingai, gali prireikti atlikti kraujo perpylimą.

Skausmo gydymas

Kaulų skausmas yra pats dažniausias simptomas vėžiui išplitus į kaulus. Kaulų skausmui malšinti dažnai taikoma radioterapija, bet plačiai naudojami ir nuskausminamieji vaistai. Gydant skausmą gali būti taikomi vien tik skausmą

malšinantys vaistai arba jie gali būti vartojami tuo pat metu, kai taikomas kitas gydymo metodas, pvz., radioterapija, tol, kol radioterapija pradės duoti nuskausminantį efektą.

Yra keletas skausmo rūšių, kurie gydomi kiek skirtingai. Skirtingi skausmą malšinantys vaistai sumažina įvairių lygių skausmą ir veikia labai efektyviai. Kartais tenka naudoti ir vieną, ir kitą skirtingo veikimo nuskausminamąjį vaistą, kad būtų surastas tas, kuris nuskausmina geriausiai. Kartais tenka naudoti iš karto kelių skirtingų nuskausminamųjų vaistų kombinaciją, kad būtų pasiektas geras nuskausminimas. Gydančiam gydytojui svarbu žinoti kuo daugiau apie paciento skausmą, kad jis parinktų nuskausminamuosius, geriausiai kontroliuojančius skausmą.

Skausmą malšina ne tik tiesiogiai skausmą malšinantys vaistai, bet ir kiti, tokie kaip nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU) arba bifosfonatai.

Sutrikęs nakties miegas palaiko, sustiprina skausmą. Jei miegas sutriko, reikia apie tai pasiklbėti su gydytoju, jis išrašys migdomųjų ar raminamųjų vaistų.

Atsipalaiduoti ir taip sumažinti skausmą padeda specialiai tam skirtų muzikos ar tekstų įrašų klausymasis, skaudamos vietos švelnus šildymas ar masažavimas, gulėjimas šiltoje vonioje.

Jei skausmas tampa vis labiau nekontroliuojamas, reikia kuo greičiau kreiptis į savo gydytoją ar paliatyviosios pagalbos gydytoją, kuris pakoreguos skausmo gydymą.

Pasaulyje nuolat vykdomi moksliniai ir klinikiniai tyrimai – siekiama surasti vis efektyvesnius skausmo malšinimo ir vėžio metastazių kauluose gydymo būdų.

Bifosfonatai

Bifosfonatai – vaistai naudojami, kai yra daugybinių vėžio metastazių kauluose. Jie vėžio negydo, tačiau, mažindami metastazių pažeistų kaulų irimą, naudojami siekiant sumažinti kaulų lūžimų riziką, kalcio kaupimąsi kraujyje, stuburo smegenų suspaudimo riziką, kaulų skausmą.

Bifosfonatai gali būti naudojami intraveniniu būdu ar geriamos jų tabletės. **Gydant metastazes kauluose dažniausiai taikomos bifosfonatų (zolendrono rūgšties) intraveninės infuzijos kas 3-4 savaites.** Vartojant bifosfonatus gali pasireikšti šalutiniai poveikiai:

- nuovargis
- pykinimas
- vėmimas
- kaulų skausmai

Šie poveikiai dažniausiai trunka neilgai, nebūna stiprūs. Labai retais atvejais bifosfonatai gali sukelti žandikaulio irimą. Pastebėjus pirmuosius simptomus – tokius, kaip sumažėjusį dantenų jautrumą, jų tirpimą, skausmą, patinimą, negyjančias dantenas, pradėjus klibėti dantims – būtina apie tai informuoti gydytoją. Dažniausiai ši komplikacija pasireiškia pacientams, neseniai gydžiusiems dantis ar turintiems nesveikų dantų, tačiau gali atsirasti ir esant sveikiems dantims. Prieš gydymą bifosfonatais būtina apsilankyti pas stomatologą, nes gydymo bifosfonatais metu dantų ir dantenų gydymo procedūros nerekomenduojamos.

Atlikti bifosfonatų panaudojimo tyrimai parodė, kad šie vaistai veiksmingi pacientams, kuriems įvairių organų, tokių, kaip krūtys, prostatos, plaučių ir kitų, vėžys išplito į kaulus. Šie vaistai veiksmingi ir pacientams, sergantiems daugybine mieloma. Mokslininkai tyrinėja, ar bifosfonatai gali blokuoti metastazių vystymąsi, ar apsaugo nuo metastazių kauluose pasikartojimo.

Padidėjęs kalcio kiekis kraujyje (hiperkalcemija)

Dažniausia padidėjusio kalcio kiekio kraujyje priežastis – kaulų irimas esant vėžio metastazių kauluose. Aukštas kalcio lygis kraujyje gali pasireikšti neurologiniais simptomais (bendru silpnumu, raumenų jėgos sumažėjimu, depresija, mieguistumu arba agresyvumu), virškinimo sutrikimais (šleikštuliu, pykinimu, vėmimu, vidurių užkietėjimu), inkstų funkcijos nepakankamumu (iš pradžių skiriasi daug šlapimo, vėliau šlapimo skyrimasis sutrinka), širdies ir kraujagyslių veiklos sutrikimu (širdies ritmo sutrikimu, pakilusiu kraujospūdžiu). Kai simptomai ryškūs, pacientui gali tekti atsiguoti į ligoninę, kur jam atliekamas kalcio kiekį kraujyje mažinantis gydymas. Pacientui gali būti rekomenduojama gerti daug skysčių, taip pat gali būti taikomos lašinės skysčių infuzijos į veną. Tai turi padidinti skysčių kiekį kraujyje, paskatinti inkstų veiklą ir su šlapimu pašalinti perteklinį kalcį iš organizmo. Taip pat gali būti paskirti bifosfonatų grupės preparatai, mažinantys kalcio kiekį kraujyje.

Gydymo intensyvumas ir trukmė priklauso nuo hiperkalcemijos lygio ir trukmės. Gydymas gali būti kartojamas, jeigu kalcio kiekis kraujyje vėl padidėja. Gydymo rezultatai pajuntami jau po poros dienų – ženkliai pagerėja pacientų savijauta.

Nugaros smegenų suspaudimo gydymas

Stuburo slanksteliai yra tie kaulai, į kuriuos „mėgsta“ metastazuoti vėžys. Vėžio metastazės slanksteliuose pasireiškia nugaros skausmais, kurie malšinami nuskausminamaisiais vaistais. Pasitaiko, kad dėl vėžio metastazių stuburo slanksteliuose įvyksta nugaros smegenų suspaudimas (kompresija). Nugaros smegenų kompresijos simptomai:

- kojų ar rankų jėgos susilpnėjimas
- nutirpimo ar kokio nors kito neįprasto, keisto pojūčio atsiradimas kojoje ar rankose ar sėdynės bei genitalijų srityje
- vidurių užkietėjimas ar tuštinimosi kontrolės sutrikimas
- šlapinimosi kontrolės sutrikimas

Atsiradus nors vienam iš aukščiau minėtų simptomų, pacientas nedelsdamas turėtų kreiptis į gydytoją. Gydytojui įtarus besivystančią nugaros smegenų kompresiją, gydymas turi būti pradedamas kuo greičiau. Tikslas – sumažinti nugaros smegenų spaudimą, apsaugoti jas nuo visiško suspaudimo.

Nugaros smegenis supančių audinių paburkimas, sukeltas metastazės, iš pradžių sumažinamas, taikant dideles steroidinių vaistų dozes. Po to paprastai skiriama atitinkamos stuburo dalies radioterapija – sumažėja naviko tūris ir nugaros smegenų spaudimas. Kartais, siekiant sumažinti nugaros skausmą ir sutvirtinti pažeistą stuburą, atliekamos stuburo chirurginės operacijos. Steroidinių vaistų dozės po operacinio gydymo ir radioterapijos yra laipsniškai mažinamos.

Vėžio metastazės kaulų čiulpuose

Kaulų metastazės gali sutrikdyti kaulų čiulpų darbą, dėl to sutrinka kraujo forminių elementų (eritrocitų, leukocitų, trombocitų) gamyba ir jų kiekis kraujyje. Kai kaulų čiulpai gamina per mažai eritrocitų, vystosi mažakraujystė (anemija), pacientą vargina silpnumas, nuovargis, greitai net ir menko fizinio krūvio metu pasireiškia dusulys. Kai kaulų čiulpai gamina mažai leukocitų (baltųjų kraujo forminių elementų), padidėja paciento jautrumas infekcijai. Per mažas trombocitų kiekis sąlygoja sutrikusį kraujo krešėjimą – kūno paviršiuje savaime atsiranda mėlynės, gali kraujuoti iš virškinamojo trakto, genitalijų ar iš kitų vietų.

Esant sutrikusiai kraujo gamybai kaulų čiulpuose gali tekti atlikti, ir ne vieną kartą, eritrocitų, trombocitų, leukocitų masės transfuzijas, infekcijos profilaktikai taikyti antibiotikus.

Klinikiniai tyrimai

Naujų vėžio gydymo būdų paieška vyksta nuolat. Klinikiniai tyrimai atliekami siekiant mokslškai patikrinti naujų vaistų nuo vėžio poveikį, stebėti jau esamų vaistų naujų kombinacijų efektyvumą, palyginti, kuris vaistas veikia efektyviausiai, bet sukelia mažiausiai šalutinių poveikių, kuriais vaistais gydymas efektyviausias, bet pigiausias ir pan.

Jei parengtiniai tyrimai rodo, kad naujas gydymo būdas (sakysim, naujas vaistas at nauja operacijos metodika) gali būti efektyvesnis nei jau žinomas, klinikiniai tyrimai atliekami naujam gydymui palyginti su esamu. Tai vadinama kontroliniu klinikiu tyrimu ir tai yra vienintelis kelias mokslškai patikrinti naują gydymo būdą.

Tokiu būdu į klinikinę vėžio praktiką ateina vis daugiau naujų vaistų bei gydymo metodikų, leidžiančių ligą išgydyti, ilgiau kontroliuoti sergančiųjų ligos eigą, prailginti gyvenimo trukmę, pagerinti gyvenimo kokybę.

Kad naujas ir senas gydymo būdai būtų palyginti tiksliau, tai, kuriuo metodu bus gydomas pacientas, lemia atsitiktinė atranka, atliekama kompiuterio, o ne pacientą gydančio gydytojo. Įrodyta, kad jei gydymą parinks gydytojas ar pats pacientas, tai bus daroma nesąmoninga įtaka tyrimo rezultatams. Atsitiktinės atrankos kontroliniuose tyrimuose pusė pacientų gauna standartinį gydymą, kita pusė – naująjį gydymą, kuris gali pasirodyti esąs geresnis už standartinį arba ne. Gydymas laikomas efektyvesniu, jei efektyviau veikia prieš naviką, o jei abiejų būdų poveikis prieš naviką vienodas, tai pranašesnis tas, kuris sukelia mažiau šalutinių reiškinių.

Prieš įtraukdamas pacientą į klinikinį tyrimą, gydytojas turi turėti jo sutikimą. Pacientas apsisprendžia, kai jam paaiškinama, kas tirama, kodėl atliekamas tyrimas, kodėl pacientas pakviestas jame dalyvauti. Net ir sutikęs dalyvauti tyrime, pacientas visada gali atšaukti savo sprendimą bet kuriuo metu, jei jo nuomonė pasikeitė. Nusprendęs nebedalyvauti tyrime, jis gaus standartinį gydymą. Jei pacientas pasirinko dalyvauti tyrime ir jei pakliuvo į pacientų grupę, gaunančią gydymą naujuoju vaistu, jam paaiškinama, kad naujasis vaistas jau rūpestingai ištirtas parengtiniuose tyrimuose prieš galutinai ištiriant jį kontroliniuose klinikiuose tyrimuose. Galbūt pasirodys, kad klinikinis tyrimas leido pacientui gauti gydymą, kuris efektyvesnis už įprastinį. Dalyvaujantys klinikiuose tyrimuose pacientai padeda onkologijos mokslui

žengti į priekį, tai gali pagerinti ne tik jų, bet ir kitų pacientų gydymo rezultatus ateityje.

Daugeliui šiuolaikinių mokslinių tyrimų reikia pacientų kraujo, kaulų čiulpų, navikų biopsijos medžiagos. Tyrėjai turi gauti paciento sutikimą naudotis šia medžiaga moksliniams tyrimams atlikti. Kai kurie mėginiai gali būti užšaldyti ir mokslo tikslams panaudoti vėliau, kai tam bus reikiamos sąlygos. Moksliniai tyrimai kartais užtrunka gana ilgai. Tada tyrimų rezultatai paskelbiami gerokai vėliau, apie juos pacientas gali ir nesužinoti, tačiau kitiems sergantiesiems moksliniai atradimai gali būti labai naudingi.

Turinys

Kaulai.....	4
Vėžio metastazės	5
Vėžio metastazių kauluose simptomai.....	6
Diagnostika.....	7
Vėžio, išplitusio į kaulus, gydymas.....	12
Hormonų terapija	13
Chemoterapija.....	14
Chirurginis gydymas	14
Radioterapija	15
Skausmo gydymas	17
Bifosfonatai	18
Padidėjęs kalcio kiekis kraujyje (hiperkalcemija)	19
Nugaros smegenų suspaudimo gydymas.	20
Vėžio metastazės kaulų čiulpuose	20
Klinikiniai tyrimai.....	21

Vėžio metastazės kauluose

Informacija pacientams

Tiražas 1500 egz.

Išleido ir spausdino UAB „Petro ofsetas“

Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius, Lietuva

tel. +370 5 273 3347, faks. (+370 5) 273 3140

El. paštas priemimas@petroofsetas.lt

www.petroofsetas.lt