

Kazalo vsebine

PODATKI O ŽIVALI.....	1
ANAMNEZA.....	1
ETIOLOGIJA.....	1
KLINIČNA SLIKA.....	2
DIAGNOSTIKA.....	2
TERAPIJA.....	2

Maligne novotvorbe pri mačku

CASE REPORT

BIOTEHNIŠKA ŠOLA MARIBOR

April 21, 2014

PODATKI O ŽIVALI

Na kliniko so pripeljali mačka, mešanca, z rjavo tigrastim vzorcem, starega dve leti.

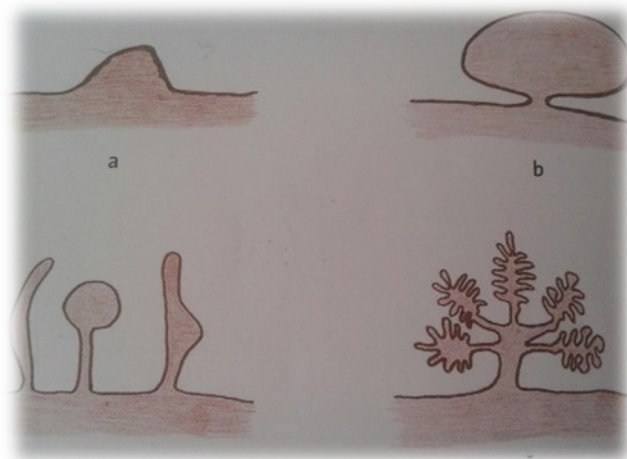
ANAMNEZA

Lastnik je pri mačku opazil bule po hrbtu, ki so se naglo širile, opazil je slabšo počutje mačka in zmanjšano ješčnost.



ETIOLOGIJA

Novotvorba ali neoplazma oz. tumor, je lokalni izrastek tkiva, ki nastane zaradi nenadzorovane delitve in rasti spremenjenih telesnih celic. Rast celic je samostojna, čezmerna, brezciljna, neustavljiva in nenadzorovana. Rak pa je bolezen, pri kateri prihaja do nastanka novotvorb. Ločimo nenevarne - benigne tumorje in nevarne oz. maligne tumorje. Za benigne novotvorbe je značilna ekspanzivna rast, da se ne širijo na druge organe ali tkiva, celice so izdiferencirane, zrele in zelo podobne normalnim celicam, ko dozori se ne delijo več, so dobro omejene od zdravega tkiva in jih



lahko operativno razmeroma lahko odstranimo, saj recidivi niso pogosti. Maligne novotvorbe pa rastejo hitro, ker se novonastale celice ne diferencirajo in dozorevajo, temveč se množijo naprej, za njih je značilna infiltrativna rast ter sposobnost metastaziranja. Tumorske celice se močno razlikujejo od zdravih, so nenavadnih oblik, velikosti, imajo več jeder,... ker so recidivi pogosti jih operativno težko odstranimo, zato uporabimo še dodatno zdravljenje s citotoksičnimi snovmi in sevanjem.

Sam nastanek tumorja povzročijo t.i.

onkogeni- spremenjeni geni, ki imajo sposobnost, da vplivajo na celice tako, da nastanejo tumorske celice, ki izzovejo rast tumorja. Vzroki za nastanek onkogenov in tako tumorjev so zelo različni, lahko so to virusi, paraziti, kemikalije, fizikalni karcinogeni... So pa določene živali tudi genetsko bolj podvržene določenim tipom tumorjev.

Rak oziroma tumor lahko škoduje organizmu na dva različna načina. Prvi je neposredni učinek, kot je infiltrativna rast, to je vraščanje v organe kar vodi v izgubo normalne funkcije organa ali pa obstrukcije organa ter tako povzročajo atrofijo, motnje pretoka krvi, zoženje svetline votlih organov, ... in metastaziranje (razsejanje) po telesu. Drugi način pa je posredni, kjer prihaja do škodljivih

učinkov zaradi produkcije različnih snovi v tumorjih, ki s svojim delovanjem škodujejo organizmu. Še en posredni način delovanja tumorja pa je t.i. paraneoplastični sindrom, kar razumemo kot spremembe v organizmu, ki se kažejo kot hudo hujšanje, vročina, živčne motnje, kožne spremembe, slabokrvnost, hiperkalcemija....

Pojavnost tumorjev pri pseh in mačkah je podobna kot pri ljudeh, kar pomeni okoli 200-300 živali z rakom na 100000 živali. V okolju, kjer je pojavnost tumorjev pri živalih zelo visoka, je lahko to znamenje nezdravega - onesnaženega okolja, kot posledica pretirane uporabe insekticidov, herbicidov,...

KLINIČNA SLIKA

Po telesu se pojavijo bule, kožne spremembe, bruhanje, driska, dehidracija, gastrointestinalne motnje, oteženo dihanje, kašljanje, neješčnost, hujšanje, rane ki se ne celijo, letargija, depresija, bolečine pri hoji,...

V našem primeru je bilo splošno stanje živali prizadeto, žival je bila neješčna, dehidrirana, po delu hrbta je imela številne bule.



DIAGNOSTIKA

Ker so tumorji včasih vidni, velikokrat pa našim očem zakriti je treba najprej opraviti klinični pregled živali (pregled bezgavk, vidnih sluznic, izmerimo trias,...). Če novotvorba na zunaj ni vidna, obstaja pa

sum, da jo pacient ima, se jo išče s pomočjo ultrazvoka in rentgena. Rentgen nam služi za celosten pregled organov pacienta in za natančne slike kosti ali za iskanje metastaz. Ultrazvok pa se uporablja za natančne preglede posamičnih organov, tako v trebušni kot v prsni votlini. Za popolnejšo sliko o dogajanjih v telesu, se naredijo še krvne preiskave. Za potrditev suma, se odvzame vzorec iz spremenjenega tkiva. Navadno se uporablja tankoigelno biopsijo, s katero se dobi celični vzorec, za bolj natančno diagnozo in v primeru dvomljivih rezultatov pa se odvzame še histološki - tkivni vzorec. Na podlagi mikroskopskih preiskav celičnega vzorca se nato ugotovi tip tumorja, ki odloča o terapiji.

V našem primeru je veterinar najprej opravil klinični pregled, s pomočjo palpacije je ugotovil številne novotvorbe na področju hrbta. Kasneje je pa še je tkivno - histološki vzorec novotvorbe poslal na preiskave.

TERAPIJA

Za uspešno terapijo je pomembno predvsem zgodnje odkrivanje. Imamo tri glavne načine terapije in sicer: kirurška odstranitev, kemoterapijo in obsevanje. Pri kirurški terapiji ločimo kurativno, kar pomeni, da z odstranitvijo tumorja želimo doseči tudi ozdravljenje pacienta, paliativno, s katero lajšamo simptome ter preventivno, npr. s kastracijo oz. sterilizacijo preprečimo nastanek tumorja na testisih, tumorja mame,... Kemoterapija se lahko uporablja sistemsko ali lokalno, deli pa se na primarno (to pomeni, da se uporablja kot edina terapija), dodatno (v kombinaciji z obsevanjem ali kirurško terapijo), lahko pa se uporabi tudi za zmanjšanje tumorja, kar kasneje omogoči lažje kirurško odstranjevanje novotvorbe. Tudi obsevanje se lahko uporablja kot primarna terapija za tumorje občutljive na žarke ali kot dodatna terapija v primerih, kjer kirurško pacient ni uspel popolnoma ozdraviti. Tretja možnost pa je obsevanje z namenom lajšanja bolečin.



v



našem primeru smo uporabili kirurško odstranitev novotvorb. Najprej je veterinar pacienta sediral, medtem je veterinarski tehnik že pripravil kirurško dvorano na poseg, torej pripravil je kirurško mizo, kirurški inštrumentarij,... Pacienta so priključili i/v na infuzijo (podporna terapija), nato so ga položili na mizo na grelno blazino, obrili operacijsko polje in ga nato razkužili, ter pokrili s kompresami z zarezo. Nato je veterinar začel z posegom, poiskal je novotvorbe jih izluščil in jih odstranil, nato pa kirurško rano zašil. Pacientu je veterinarski tehnik rano ustrezno povil, mu namestil ovratnik in ga odnesel v hospital. Izrezano novotvorbo so shranili v plastično posodo, jo ustrezno označili in napisali spremni dopis ter vse skupaj poslali v Ljubljano na

preiskave. Pacienta so hospitalizirali. Veterinarjeva prognoza je bila slaba, zaradi velikega števila novotvorb in njihove nagle širitve. Po prispelem histološkem izvidu, so ugotovili, da gre za maligne novotvorbe. Ker se stanje pacienta kljub odstranitvi novotvorb ni izboljšalo in zaradi diagnosticiranih malignih novotvorb so pacienta evtanazirali.

VIRI

<http://pets.webmd.com/cats/guide/cancer-in-cats-types-symptoms-prevention-and-treatment>

http://www.petmd.com/dog/slideshows/general_health/top-ten-signs-of-cancer-in-pets

<http://www.mzvet.si/onkologija.html>

slike - google