Uvod

## *Stres*

* Omogoča organizmu boj ali beg <— preživetje
* Nastane zato ker dražljaji zmotijo homeostazo <— stresorji
	+ Bolezni, zastrupitve, mraz, vročino, napori, strah, nov trop, ločevanje od matere, grobo ravnanje,…
* Kratkotrajno delovanje stresorjev deluje kot spodbuda organizmu, daljše pa negativne psihične in fizične spremebe.
	+ Spremembe v vedenju živali, povečan ali pomanjšan apetit, nenadzorovano uriniranje,…
	+ Padec splošne odpornosti, lahko tudi smrt

## *Fikascija in značaj*

* Z živalmi lažje ravnamo če poznamo značaj, etologija se ukvarja z raziskovanjem le tega.
* Bolna žival je bolj občutljiva kot zdrava, nanjo bolj vplivajo novi ljudje, transport, neznano okolje.
* K živali pristopimo z naslendjimi pravili:
	+ Pri lastniku se pozanimamo kakšna je žival drugače (grize, brca, tujci)
	+ Približamo se počasi, z mirnim glasom,…
	+ Živali se približamo tako da nas vidi
	+ Bodimo pozorni na telesno govorico.
* Fikascija pomeni držanje živali tako, da se ne mora premikati
* Žival fiksiramo zato da:
	+ Da veterinar žival pregleda
	+ Da ji aplicira zdravila
	+ Da izvede diagnostične postopke
	+ Da lahko nudimo oskbo
* Kadar živali ne moremo umiriti, veterinar uporabi pomirjevala
* Lastnik ob živali ostane saj ga pozna
* Ob zapletenih postopkih živali ne fiksira lastnik ampak vsaj dva tehnika.
	+ Lastniki ne poznajo ustreznih fiksacijskih načinov
	+ Če pride do poškodbe je zato odgovoren veterinar.

Metode klinične preiskave

* Veterinar išče bolezenska znamenja s katerimi išče bolezni
* Veterinar uporablja svoja čutila:
	+ Vid (ogledovanje)
	+ Sluh (osluškovanje)
	+ Tip (palpacija)
	+ Pretrkavanje
	+ Vonj
* Po končani preiskavi tehnik poskrbi za žival in jo odnese v boks

## *Osnovne ali fizikalne metode klinične preiskave*

* Ogledovanje (inspekcija)
	+ Ogleduje tudi tehnik: temperament in vedenje <— način fiksacije
	+ Iz razdalije veterinar oceni konstitucijo, držo, rejenost, vedenje
	+ Pozoren na del kjer naj bi bile težave
	+ Ogledujemo pri dnevni svetlobi, če se da
* Otipavanje (palpacija)
	+ Ugotavljamo žilni utrip, bezgavke, brejost
	+ Določen del je lahko občutljiv, boleč
	+ Oceni tudi občutljivost na dotik, povečano toploto, pomičnost, gladkost oz. hrapavost in konsistenco
	+ Konsistenca
		- **Trda konsistenca**: enak odpor kot če bi tipali kost
		- **Mehkoelastične** **konsistence**: na otip podobno maščobnemu tkivu, se ugreza, spreminja obliko, po pritisku se povrne v prejšnjo obliko
		- **Trdoelastične** **konsistenca**: mišice, vda pod prsti ob močnem pritisku, povrne ko pritisk popusti
		- **Testaste** **konsistence**: po pritisku na tkivo ostanejo odtisi, vdolbine se počasi poravnajo
		- **Fluktuacijske konsistence:** premikanjetekočinepodprsti**,** valovanje
		- **Emfizematozne** **konsistence**: majhni mehurčki zraka pod prsti pokajo, šuštajo <— kreptacija
	+ Ne otipavamo z hladnimi rokami saj žival mišice skrči
	+ Pritisk in velikost naj bo prilagojen živali
	+ Gibi ne smejo biti hitri in sunkoviti
* Pretrkavanje (peruksija)
	+ Preiskovani del telesa spravimo v valovanje
	+ Poznamo primerjalno (primerjamo simetrične dele telesa) in topografsko (mejo med organi) pretrkavanje.
	+ Veterinar opravlja pretrkavanje, tehnik pridrži žival, in poskrbi za tišino.
		- Tehnika pretrkavanja: neposredno (direktno) in posredno (indirektno)
			* Neposredno pretrkava tako da z upognjenim sredincem trka
			* Posredno pa da drži levo roko, z desno pa udarja po sredincu leve
* Osluškovanje (avskultacija)
	+ Zvoki ali šumi v telesu
	+ Delimo na zvoke dihal, prebavil, srca
	+ Poznamo dve vrsti: posredno in neposredno
	+ Neposredno: Osluškovanje brez pripomočkov, uho položimo dirketno na površino ki jo preiskujemo
	+ Posredno: Fonendoskop
	+ Veterinarja med pregledom ne motimo
* Merjenje
	+ Merimo telesno težo in temperaturo, količino izločenega urina,…
	+ Merjenje mora biti natančno zaradi pravilno odmerjenega zdravila.
	+ Pes ponavadi na tehtnici sedi, mačko pa se stehta s košaro, nato pa košaro posebej.
* Ugotavljanje vonja
	+ Zanima nas vonj kože, izdihanega zraka, urina, blata, izcedkov

## *Sprecialistične ali dopolnilne metode klinične preiskave*

Laboratorijske preiskave

* Najpogosteje hematološke, preiskave blata, urina, mleka
* Do materialov pridemo različno, pomembna sta
	+ Biopsija (odvzem tkiva pri živi živali)
	+ Diagnostična punkcija (vbod z iglo z namenom jemanja vsebine žile, tkiva, organa, votline (odvzem tekočine))
* Histološke preiskave so preiskave tkiva
* Citološke pa priskave celic

Endoskopija

* Posredno ogledovanje z pripomočkom
* Pregledovanje organov z posebnimi inštrumenti - endoskopi
* Vsebuje optične leče za prenos slike, kamero in luč
* Za nekatere je potrebno narediti rez, drugače se uvaja skozi nos, usta, anus ipd.
* K posrednem ogledovanju spada še RS, CT, US, MRI

| organ | endoskop | preiskava |
| --- | --- | --- |
| zunanji sluhovod | otoskop | otoskopija |
| notranjost očesa | ofalmoskop | ofalmoskopija |
| maternični vrat in nožnica | kolposkop, vaginskop | kolposkopija, vaginoskopija |
| danke | rektoskop, proktoskop | rektoskopija, proktoskopija |
| debelo črevo | kolonoskop | kolonoskopija |
| mehur | cistoskop | cistoskopija |
| grlo | laringoskop | laringoskopija |
| sapnic | bronhoskop | bronhoskopija |
| želodec | gastroskop | gastroskopija |
| sklepov | artroskop | artroskopija |
| trebušna votlina | laparoskop | laparoskopija |

RTG- Slikanje

* Rentgenski žarki, različna tkiva različno intenzivno
* Pod del telesa položimo živosrebrn film v kaseti, nato ta del posvetlimo z rentgenski žarki
* Bolj je del prepusten temnejši je
* Uporablja se vedno manj klasična kaseta, zdaj se uporablja digitalni senzor, ki je bolj občutljiv, manj traja in je posledično manj škodljiv
* RTG je vedno dvodimenzionalna
* Rentgenska slika se imenuje rentegenogram
* Vet. teh. je pomemben za fikascijo živali
	+ Poskrbi za zaščitna sredstva (plašč in ščitnik za vrat)<— ne prepuščata žarkov, nadeti si ju morajo vsi v prostoru med slikanjem

Računalniška tomografija

* Je rentgenski žarek ki potuje okrog in okrog telesa, drugje pa se meri koliko žarkov pride čez
* Slike take kot bi telo narezali na tanke rezine
* Sevanje veliko zato uporabljamo le ob nujnih primerih.
* Raziskave rakavih obolenj, poškodb hrbtenice
* Žival je v popolni anasteziji
* VT pa sodeluje pri aplikaciji anastetikov in žival namesti v položaj za slikanje

Ultrazvočno slikanje (ehografija)

* Deluje na podlagi viskoko frekvenčnih zvokov, ki se odbijajo nazaj v sondo
* Je zaenkrat neškodljiva
* Slika se imenuje ehogram
* Valovanje se prenese s sondo ki jo namažemo z gelom in položimo na kožo.
* VT
	+ Obrije del živali ki ga bomo pregledovali
	+ Namaže z gelom - nepredušen stik s koži, ultrazvočni valovi se ne prenašajo po zraku
	+ Žival drži v primernem položaju
* Dopplerjeva naprava je naprava s katero lahko opazujemo krvni obtok
	+ Doplerjev pojav (uv žarki se drugače odbijajo od premikajočih se stvari)
	+ Lahko izračunamo hitrost
	+ Omogoča ocenjevanje pretoka skozi žile

MRI

* Vodikovi atomi v telesu se poravnajo pod vplivom magnetnega polja
* Z radiofrekvenčnimi valovi začnejo atomi krožiti
* Ko se ravnajo nazaj oddajajo energijo v obliki elektromagnetnega valovanja, to merimo
* Računalnik izmerjene vrednosti pretvori v dvo ali trodimenzionalno sliko
* VT dela isto kot pri CT

## *Potek kliničnega pregleda živali*

* Ob ogroženem življenju so na prvem mestu postopki s katerimi obvarujemo življenje
* Pred pregledom veterinarski tehnik pridobi ime, priimek, naslov in tel. št.
* Klinični pregled obsega:
	+ Opis živali
	+ Anemnezo
	+ Ocena trenutnega stanja živali
	+ Splošni pregled posameznih organskih sistemov
* **Klinika**:
	+ Bolnišnica namenjena za točno določeno vrsto medicine
	+ Klinika za konje, kirurgijo,…
	+ Pregledovanje, diagnosticiranje, zdravljenje, izobraževanje in raziskovalno delo
	+ Rejne živali zdravimo v hlevu
	+ Del klinike namenjen bolnikom je hospital
* **Etiologija**:
	+ Veda o vzrokih bolezni
* **Patogeneza**:
	+ Nastanek in razvoj bolezni
	+ Skupek procesov v telesu ki se dogajajo od začetka delovanja do pojava simpomov
* **Bolezenski znak ali simptom:**
	+ Posledica delovanja bolezenskega dejavnika
	+ Subjektivne nam žival pokaže z vedenjem
	+ Objektivne lahko izmerimo (temp, šepanje,…)
	+ Poznamo specifične in nespecifične
		- Specifični
			* Značilni samo za nekaj bolezni
		- Nespecifični
			* Značilni za več bolezni
			* Povišana temperatura
		- Patognomični simptimi so značilni za točno določeno bolezen
			* Na podlagi takega simptoma lahko takoj prepoznamo bolezen
* **Sindrom**:
	+ Skupek bolezenskih znamenj ki se pri določeni bolezni vedno ponavljajo
* **Diagnoza**:
	+ Prepoznava, določitev, poimenovanje bolezni <— da bolezni ime
	+ Postavi jo na podlagi anemneze, bolezenskih znakov, pregleda in morda specifičnih preiskav
	+ Diferencialno diagnozo postavi kadar posumi na več bolezni
* **Prognoza**:
	+ Je napoved razvoja bolezni
	+ Vključuje podatke o trajanju bolezni, razvoju in izidu
	+ Ponavadi najbolj zanima lastnika
* **Terapija**:
	+ Je zdravljenje živali, včasih izvaja tehnik ali lastnik po navodilih veterinarja
* **Preventiva ali profilaksa:**
	+ Pomeni preprečevanje bolezni, odkrivanje in odstranjevanje dejavnikov

## *Opis živali*

* Žival opiše veterinarski tehnik in podatke zabeleži na bolniški list
* Vanj napiše:
	+ Vrsto in pasmo živali
	+ Spol
	+ Podatki o kastraciji ali sterilizaciji ali brejosti
	+ Starost živali
	+ Barva
	+ Telesna znamenja
	+ Ime
* Telesna znamenja so lahko pridobljena ali prirojena
	+ Pridobjena so tetovaže, vžganine, rovašenja, brazgotina, usešne značke, čipi
	+ Prirojeni pa so vrtinci, zbezdice, bele noge, nenavadni rogovi, značilnost dlake, barva oči
* Opis živali je pomemben ker služi za identifikacijo živali, nekateri podatki pomagajo pri postavljanju diagnoze
	+ Prirojene bolezni, dovzetnost za le te
	+ Konji dovzetni za tetanus, veliki psi za kolčno displazijo
	+ Specifične za samce in samice ali pri kastratih in sterilizatih

## *Anemneza*

* Pripoved lastnika, rejca,…
* Pomaga pri postavljanju diagnoze
* Moramo vzeti kritično, saj ljudje ne priznajo napak ker jih je strah kazni
* Vsebuje pripoved trenutnem obolenju, dosedanjih boleznih in preventivnih posegih, o prehrani, in življenskem okolju
* Anamneza o trenutnem obolenju
	+ Vključuje podatke o živali
	+ Zakaj žival potrebuje veterinarsko pomoč
	+ Opiše kakšne težave, kdaj so se začele,…
	+ Dodatna vprašanja + podatki
	+ Stanje posameznih organskih sistemov
	+ Srce, prebavila, mišice, izločala, kosti
* Anamneza o dosedanjih boleznih
	+ Z njo izvemo katera obolenja je imela žival že prej, proti katerih stvareh je bila cepljena,in našteti preventivne posege od rojstva dlje
* Anamneza o življenskem okolju živali
	+ Veterinar najde tu, še posebej v prehrani vzroke za bolezni
	+ Pomembni podatki o količini, kakovosti, vrsti hrane pomembni
	+ Št. in vrste živali ki živijo v okolju z obolelo živaljo
	+ Higienske razmere
	+ Preskrba z vodo
* Če je žival potrebno hospitalizirati, se veterinarski tehnik pozanima o določenih stvareh npr.
	+ Navajena na hlevsko uzdo brez brzde ali rabi brzdo
	+ Kolikokrat na dan urinira in izloča
	+ Ali je pes spuščen ali na povodcu
	+ Ali žival zna piti iz napajalnika
	+ Iz kere strani se jo molze,…
* Če veterinar ogleduje celotno čredo, temu pravimo skupinska ali koletkivna anemneza

Splošni klinični status živali (status praesens)

* Je splošno stanje živali ob pregledu
* Določamo ga na podlagi habitusa, ocene izraza obraza, triasa, pregleda vidnih sluznic in bezgavk
* Veterinar pregleduje splošni status vsakič ko žival pregleduje
* Če je žival v hospitalu je to, sicer večinoma triasa, naloga tehnika

Habitus

* Je ocenjevanje zunanjih lastnosti
* Ocenjujem:
	+ Telesno gradnjo
		- Ogledujemo si razvoj kosti, mišic, sklepov
		- Vse posebnosti opišemo, recimo kriva hrbtenica, plitek prsni koš, upognjeni sklepi,…
		- Upoštevamo starost, kondicijo in kostitucijo in pasmo živali
	+ Rejno stanje živali
		- Dolgodlake in pernate živali pretipamo
		- Rejenost je lahko primerna čezmerna ali slaba
		- Čezmerna rejnost vodi do debelosti, slaba pa do mršavosti
		- Pregledujemo predvsem križnico, rebra, koren repa pri perutnini pa prsnico
	+ Splošno obnašanje
		- Živali se na dražlljaje morajo odzvati mirno a živahno
		- Živali se morajo v ambulanti privaditi na novo okolje, v cca. pol ure
		- Potrte živali imajo glavo dol, so zaspane, ležijo in spijo
		- Potrtost lahko preide do izgube zavesti
		- Razburjene živali pa se odzivajo na dražljaje branilno, so agresivne lahko tudi besne
		- Legajo in vstajajo, ležijo v neudobnih pozicijah
		- Se ponavljajo
		- Živali z bolečinami probajo razbremeniti oboleli del telesa.

Ocena izraza obraza

* Obraz je pomemben pri živalih saj nam pove veliko
* Živali ki niso obolele imajo jasen pogled, veke jasno odprte, so mirne in sproščene
* Živali z dvignjeno temperaturo, imajo moten pogled in delujejo zaspane, povešena ušesa, in spuščeno glavo.
* Živali s hudimi bolečinami gledajo prestrašeno, živčno, zrkla jim trzajo

Trias

* Ugotavljanje:
	1. Dihanja
	2. Pulza
	3. Temperature
	4. Vampovih kontrakcij pri prežvekovalcih
* Vrednost triasa se najmanj spreminja pri temperaturi.
* FIziološke vrednosti lahko spremenijo hudi napori, sprememba okolja, razburjenje in strah
* Trias izmerimo šele približno pol ure po prihodu živali v ambulanto ko se žival umiri
* Odstopanja od triasa spremljajo vse bolezni

**Ugotavljanje telesne temperature**

* Temperaturo merimo v danki
* Uporabljamo živosrebrne ali digitalne termometre
* Živosrebrni morajo biti vsaj eno minuto notri, medtem ko digitalni pisknejo ko je izmerjeno
* Pri velikih živalih pazimo da prislonimo termometer na črevesno steno, saj drugače izmerimo temperaturo vsebine anusa in ne telesno temperaturo.
* Veliki termometri so opremljeni z ščipalko ki jo pripnemo na rep ali žimo živali da termometer ne pade na tla.
* Pred merjenjem preverimo če termometer deluje, živosrebrnega stresem, digitalnega pa prižgemo.
* Termometer zmočimo ali navlažimo, in ga z krožnimi gibi uvajamo v danko
* Žival mora med merjenjem mirovati in biti fiksirana
* **Povišana telesna temperatura**
	+ Se imenuje pireksija ali febris, poslovenjeno febra
	+ Povišano temperaturo spremlja drhtenje, hiter utrip, pospešeno dihanje, trdi iztrebki in koncentriran urin
	+ Eksogena vročina
		- Vročina ki nastane zaradi vpliva okolja
		- Telo prejme preveč toplote kot jo lahko odda
		- Visoka temperatura zunanja in vlaga onemogočata oddajanje temperature <— vročinska kap ali toplotni udar
		- To se lahko zgodi med neustreznim transportom
		- Sončarica nastane ko je glava živali predolgo izpostavljena močnemu soncu, posledice pa so omotičnost, zmedenost ali z nezavestjo
		- Center za termoregulacijo v hipotalamusu ni prizadet
	+ Endogena vročina
		- Pogostejša kot eksogena
		- Posledica dejavnikov ki vplivajo na center za termoregulacijo
		- To so pirogene snovi ki jih delimo na endogene ki nastajajo v telesu in eksogene ki nastajajo v mikroorganizmih ki zaidejo v telo
	+ Infekcijska vročina
		- Spremlja infekcijske bolezni
		- Pirogene snovi so MO predvsem bakterije in njihovi toksini
		- MO izzovejo infekcijsko vročino tudi posredno, tako da povzročijo vnetje
		- Razpadajoči eksugat, gnoj in poškodovano tkivo so vir pirogenih snovi
		- Infekcijska vročina je obramni način boja proti MO, saj jih vročina ubije
	+ Aseptična vročina
		- Resorptivna vročina
		- Snovi ki se sproščajo iz celic ki jih telo proba uničiti <— strupi
		- Opkeline, krvavitve, zlomljene kosti in podobno
	+ Povišana telesna vročina lahko traja različno dolgo
		- Enodnevna ki traja 24 ur
		- Kratkotrajno ali akutna ki traja največ 14 dni
		- Dolgotrajno ali kronično ki traja več kot tri tedne
		- Subakutno ki traja 2-3 tedne
	+ Povišana temperatura je lahko različnih stopenj
		- + 1 stopinja je nizka stopnja
		- + 2 stopinji je srednja stopnja
		- + 3 stopinji je visoka stopnja
		- Če se le malo dvigne je subfebrilna
		- Če se dvigne za več kot 3 pa govoimo o hiperpireksija
	+ Antipirektiki so snovi ki znižujejo telesno temperaturo
* **Znižana telesna temperatura**
	+ Hipotermija ali subnormalna telesna temperatura
	+ Padec temperature pod 36,5 stopinj
	+ Zunanji dejavniki, izjemno nizke temperature, mlade stare in slabotne živali
	+ Tudi strupi, hormonske bolezni in vse bolezni kjer je zmanjšan obseg presnovnih procesov
	+ Hipotermija je spremljevlec šoka
	+ Šok je odpoved krvnega obtoka ki se kaže s simptomi značilnimi za nezadostno obkrvavitev vitalnih organov
* Nekoliko povišano temperaturo opazimo pri:
	+ Brejih živalih
	+ Mladih živalih
	+ Samicah zaradi sprememb med spolnim ciklusom
	+ Napornejšem in dalj trajajočem delu
	+ Pri obilnejšem krmljenju
	+ Visokih zunanjih temperaturah
	+ Popoldanskem času ob 18h in manjša kot je žival višjo ima temperaturo

**Tipanje in ocenjevanje žilnega utripa**

* Žilni pulz je širjenje in ožanje arterij zaradi stiskov srca
* Pulz tipamo na tistih arterijah ki jih lahko pritisnemo na kost ali mišico
* Tipamo ga z kazalcem in sredicom, nikoli z palcom, saj bi lahko začutili svojo arterijo
* Konj:
	+ Pulz tipamo na a.facialis
	+ Primemo za spodnjo čeljust, kjer na zunanji strani držimo palec, na notranji pa podrsavamo in iščemo arterijo
	+ Z drugo roko držimo hlevsko uzdo
* Govedo:
	+ Pri govedu pulz tipamo na veji obrazne arterije, a. maxillaris externa
	+ Na zunanjem robu spodnje čeljusti
	+ Pritiskamo s celo roko
	+ Previdni moramo biti pri rogatem govedu
* Ovca, koza, pes, mačka
	+ a. femoralis
	+ Tipamo z obema rokama
	+ Pritisnemo z prsti na kost, in tipamo
	+ Na notranji strani stegna
* Prašiči
	+ Pri odraslih s fonendoskopom, pri mladih na a.femoralis
* Kadar pulza ne moramo tipati, damo roko na prsni kož, kjer začutimo bitje srca <— ictus cordis
* Štejemo lahko srčne akcije tudi z fonendoskopom
* Pulz ocenjujemo eno minuto, če je žival nemirna pa pol minute in pomnožimo z dve.
* Frekvenca pomeni število žilnih utripov v minuti, odvisna pa je od srčnih utripov
* Pohitreno delovanje imenuje tahikardija, upočasnjeno pa bradikardija
* Ritem nam pove kako si sledijo srčni utripi, praviloma so enakomerni
* Če so presledki različni govorimo o aritmiji ki pa je pri psu fiziološka
* Kakovost pulza nam pove koliko je arterija napolnjena in napeta, moč pulzatornega valu
* Na to vpliva količina krvi ki jo srce iztisne v arterije, in moč ter elastičnost žilne stene
* Fiziološki pulz je močan in enakomeren, arterija je dobro polnjena in napeta

**Ocenjevanje dihanja**

* Zaporedje vdihov in izdihov
* Vdih je inspirij, izdih pa ekspirij
* Pomemben pokazatelj splošnega stanja živali
* Dihanje ocenjujemo po gibanju prsnega koša in trebušne stene, včasih po gibanju nosnic
* Pri velikih živalih se postavimo tako da lahko vidimo prsni koš, in sicer ob strani živali
* Pri manjših živalih opazujemo obe strani, pri perutnini pa vidimo sinhrono gibanje perja

Frekvenca, ritem in kakovost dihanja

* Dihanje se meri 1 minuto
* Frekvenca dihanja pa je število vdihov v eni minuti
* O evpneji govorimo kadar je dihanje normalno, bradipneja pomeni upočasnjeno dihanje
* Zvečano frekvenco dihanja imenujemo tapihneja ali polipneja
* Tahipneja se pojavi ob pomakanju kisika v telesu, je spremljevalec bolezni pljuč, srca in krvi. Pojavi se tudi ob znižanju pH vrednosti krvi kar imenujemo acidoza. Opazimo jo pri vseh boleznih ki jo spremlja povišana temperatura
* Bradipneja se pojavlja kadar se pH krvi dvigne, pri alkozi krvi. Spremlja jo odpoved jeter in ledvic, in bolezni centralnega živčnega sistema. Dihanje je upočasnjeno v globoki nezavesti.

Tip oz način dihanja

* Pri dihanju sodelujeta prsna in trebušna stena
* Običanjo sodelujeta različno močno
* Pri domačih živalih je dihanje kostoabdominalno, vendar so posamezne razlike pri drugih živalih
* Pravimo da prežvekovalci dihajo pretirano abdominalno
* Mesojede živali dihajo pretirano kostalno
* Konj pa diha kostoabdminalno
* Vsako odstopanje od dihanja velja za patološko
* Čisto kostalni tip dihanja se pojavi kadar je onemogočeno abdominalno dihanje in obratno

Ritem dihanja

* Pravilno izmenjavanje vdihov in izdihov
* Fiziološko oz. povprečno je 10-30 vidhov na minuto.
* Vdihu sledi nekoliko daljši izdih, nato premor
* Vdih poteka aktivno, izdih je pasiven
* Nepravilno dihanje se pojavlja pri nervoznih konjih in psih kar je fiziološko stanje
* Vdih je podaljšan kadar gre za zoženje zgornjih dihalnih poti
* Izdih pa podlaljšan kadar gre za zmanjšanje elastičnosti pljuč
* Oligopneja ali hipopneja pomeni plitki vdihi z znižano frekvenco, hiperpneja pa je povečana globina in povečana frekvenca

Dispneja

* Je vsako oteženo ali boleče dihanje
* Lahko jo ugotovimo že samo z opazovanjem živali, kdaj se pokaže samo ob mirovanju, kdaj pa samo ob naporih
* Poznamo inspiratorično dispnejo in ekspiratorično dispnejo ter mešano dispnejo
* Inspiratorična dispneja
	+ Otežen dodtok zraka do pljuč, zoožane dihalne poti
	+ Pri konju prepoznamo po široko odprih nozdrveh
	+ Male živali pa dihajo skozi usta ali kljun pri preutnini
	+ Živali dihajo kostalno, medrebrja upadajo, glava in vrat sta iztegnjena
* Ekspiratorična dispneja
	+ Težave ob izdihu
	+ Če pljuča niso dovolj elastična, ali pa je popljučnica zrasla s porebrnico in pljuča ne upadajo pasivno
	+ Prepoznamo po dvofaznem izdihu in analnem dihanju
	+ Dvofazni izdih pomeni da žival izdihne zrak v dveh delih
	+ V pljučih živali na silo izločijo zrak s pomočjo trebušnih mišic
	+ Analno dihanje je dihanje, kjer se anus pomika naprej in nazaj
* Mešana dispneja
	+ Mešana vdih in izdih
	+ Opazimo pri bronhitisu, pljučnici, vdor zraka v prsni votlini

**Vampove kontrakcije**

* Merimo na levi lakotnici
* Uporabljamo fonendoskop
* Poslušamo šume ki nastnejo zaradi krčenja vampa in drgnjenja vsebine v njemu
* Kadar slišimo premalo kontrakcij govorimo o hipotoniji, ko preveč pa o hipertoniji vampa
* 6 - 16 kontrakcij je normalno, merimo 5 minut

**Pregled vidnih sluznic**

* Sluznice ki so dostopne kliničnemu pregledu
* Očesna veznice ali konjunktive, nosna sluznica, ustna sluznica, vaginalna sluznica pri samicah in prepucialna sluznica pri samcih
* Pregledujemo pri dnevni svetlobi
* Ocenjujemo barvo sluznice, sijaj oz vlažnost, oteklost, izcedek in morebitni izpuščaji
* Sluznice zdravih živali so rožnate, brez izpuščajov, serozen izcedek, se lesketajo
* Izcedke delimo na:
	+ Serozni izcedek - prozoren, brez vonja, tekoč
	+ Mukzoni izcedek - sluzast, vlečljiv, vedno prozoren
	+ Gnojni - Vlečljiv, gost, zelene ali rumene ali bele barve
	+ Gnilobni izcedek - vonj po razkrajanju, gnitju
	+ Krvavi - Intenzivno rdeč

**Pregled očesnih veznic**

* Konj: Palec in kazalec na rob zgornje in spodnje veke, nato nežno razmaknemo in zvrnemo navzven
	+ Med pregledom privezan, z eno roko držimo za hlevsko uzdo
	+ Oči mu lahko razmaknemo tudi s palcema
	+ Če se s prstom dotaknemo roženice, se pokaže še tretja veka
* Podobno pregledujemo tudi pri govedu, lahko pa tako da živali obrnemo glavo v eno in nato drugo smer
* Malim živalim pa tako da s palcema razmaknemo veke
* !!Vse spremembe so najbolj vidne na očesnih veznicah!!

**Pregled nosne sluznice**

* Živali glavo dvignemo rahlo proti svetlobi
* Pogledamo nos in njegovo okolico
* Pri konju lažje, saj mu lahko razpremo nozdrvi
* Če je nos pigmentiran potem je ocenjevanje sluznice brez pomena

**Pregled ustne sluznice**

* Z eno roko dvignemo zgornjo ustnico, z drugo pa spodnjo ustnico
* Je bolj bleda ker je bolj debela

**Pregled vaginalne sluznice**

* Vaginalno sluznico pregledamo tako da z rokami razpremo sramnične ustnice
* Sprememba barve sovpada z spremembo spolnega ciklusa
* Pri kobilah smo z hrbtom obrnjeni proti glavi, odmaknemo rep in razpremo usteca
* Pri govedu stojimo za živaljo in razpremo

**Pregled prepucialne sluznice**

* Psa položimo na bok in mu z prsti razpremo kožo na prepuciju
* Pri konju stojimo nekoliko bolj spredaj ob strani
* Pri drugih živalih to kledamo samo v sklopu pregleda spolnih organov

**Odstopanja pri pregledu sluznic**

* Bele ali anemične - Zmanjšanje krvi v telesu ali zmanjšanega števila eritrocitov ali hemoglobina. Opazimo jih pri šoku, pri živalih z veliko zajedavci in in sestradanih živalih
* Razžarjene ali hiperemične - Preveč rdeče, vzrok vnetje
* Umazane zaprane so znak zastrupitve
* Modrikaste ali ciatonične - Posledica preveč CO2 v krvi, kadar organizmu primanjkuje kisika. Najdemo ko se žival duši, ali pri boleznih dihal, motenj v delovanju srca
* Ikterične - rumenkaste barve in so posledica povečane količine žolčnega barvila bilirubina v krvi

**Druge spremembe**

* S pritiskom na dlesen ugotavljamo čas polnjenja kapilar ali ČPK ali CRT po angleško
* Če so sluznice vredu, potem se kapilar po pritisku napolnijo od ene do dveh sekund.
* Zdrave sluznice so zmerno vlane in lesketajoče
* Suhe so brez leska, če nanje pritisnemo se lepijo. Največkrat so posledica dehidracije.

| Konj | Govedo | Mesojedi |
| --- | --- | --- |
| Spodnječeljustna | Spodnječeljustna | Spodnječeljustna |
| Dimeljska | Površinska vratna | Površinska vratna |
| V obkolenski gubi | V obkolenski gubi | Dimeljske |
| Vimenske bezgavke pri kobili | Vimenske bezgavke pri kravi | Podkolenske bezgavke |

* Preveč vlažna sluznica je posledica zmanjšanega onkontskega tlaka v krvi.
* Izcedek iz sluznice je pri zdravih živalih serozen

**Pregled bezgavk**

* Bezgavke pregledujemo z otipavanjem
* Vedno pregledamo vse pregledu dostopne bezgavke in jih primerjamo
* Bezgavko primemo tako da jo spodrinemo s prsti nato pa počakamo da nam zdrsne na prstih.
* Pri pregledu ocenjujemo obliko, konsistenco, občutljivost na dotik, pomičnost bezgavke, površino bezgavke
* Zdrave so mehkoelastične, pomične, velike so od oreha pa do graha, večinoma fižolaste oblike. Koža nad njimi ni spremenjena.
	+ Pri pregledu lahko opazimo da so povečane samo nekatere bezgavke, takrat govorimo o regionalnem oz. lokalnem povečanju bezgavk, če pa so zatekle vse bezgavko govorimo o splošnem ali generalnem povečanju.
	+ Najpogostejši vzrok za povečanje bezgavk je okužba
	+ Pri prašiču ne moremo tipati bezgavk.

| Bezgavke | Zdrava bezgavka | Akutno vneta | Kronično vneta |
| --- | --- | --- | --- |
| Velikost | grah - oreh | povečana | povečana |
| Konsistenca | mehkoelastična | trdoelastična fluktacijska v primeru gnojenja | trda |
| Občutljivost na dotik | neboleča | boleča | neboleča |
| Pomičnost | pomična | pomična | nepomična |
| Površina | gladka | gladka | hrapava, režnjičasta |
| Koža nad bezgavko | brez sprememb | topla, otekla | koža ni pomična |

***Pregled posameznih organskih sistemov***

* Veterinarski tehnik pripravi primerne pripomočke, poskrbi zanje pred in po uporabi, fiksira žival

**Pregled obtočil**

* Obsega pregled perifernega žilja, pregled srca in pregled pulza

**Pregled perifernega žilja**

* Z palpacijo veterinar ugotavlja polnjenost arterij in ven
* Pogosto se uporablja tudi ultrazvok <— ehografija ali sonografija

**Pregled srca**

* Klasične metode so osluškovanje, pretrkavanje, ogledovanje in otipavanje
* Dodatne metode so RTG, UZ in EKG
* Včasih je potrebo tudi punktirati osrčnik
* Med pregledom živali stojijo, malim pa tudi velikim veterinarski tehnik sprednjo levo nogo pomakne naprej
* Območje srca veterinar vedno preglediuje iz obeh strani
* Z ogledovanjem srca veterinar ugotavlja predvsem pulzacije v ictus cordis
* Pri debelih in kosmatih živalih je pulzacije težko opaziti
* Otipavanje ali palpacijo izvaja s konicami prstov, pri mladih in suhih živalih je to učinkovito, možno pa je tudi zaznati utrip ali ictus
* S pretrkavanjem določi velikost srca
* Z osluškovanjem analizira srčne tone, nekje se slišijo zelo dobro, zato lahko določi bolezenske procese
* Pri velikih živalih jo veterinarski tehnik miri
* RTG pokaže velikost in položaj srca
* Ultrazvok pa delovanje zaklopk in pretok
* EKG pomeni zaznavanje električnih potenicalov srca z napravo elektrokardiograf
* Izvid se imenuje elektrokardiogram
* EKG elektrode so obravane zato da jih lažje postavimo.
	+ Rdeče gredo na desno sprednjo nogo
	+ Rumeno na levo sprednjo nogo
	+ Zeleno na levo zadnjo
	+ Črno na desno zadnjo