

## ŠUNS ANATOMIJOS PAGRINDAI

Šuns kūnas sudarytas iš įvairių, skirtingas funkcijas atliekančių organų sistemų. Žinant šuns anatomijos pagrindus, galima aprašyti konkretaus šuns savybes, susiejant jas su konkrečios veislės standarto reikalavimais. Standartas – išsamus tam tikros veislės idealaus šuns aprašymas, kartu nurodant savybes, laikomas trūkumais ar ydomis.

Taigi, šuns eksterjero aprašymui svarbiausios skeleto sistema (kaulai, kremzlės, dantys), raumenų ir odos sistemos (oda ir jos dariniai). Kiti organai, kaip pvz., kvėpavimo, kraujagyslių, virškinimo, nervų ir kt., yra labai svarbūs šuns gyvenime ir neretai svarbūs jo aprašyme (pvz. šuns temperamento bei elgesio aprašyme), tačiau kūno formoje neatsispindi, dėl to ties jais neapsistosime.

### SKELETO SISTEMA

Stuburas yra skeleto ašis, kurio priekyje yra kaukolė, o šonuose šonkauliai ir galūnės.

**Kaukolė** susideda iš kiaušo ir snukio kaulų, sudarančių kaukolės ertmę, kurioje yra galvos smegenys. Skirtingų veislių šunims yra būdingas skirtingas snukio dalies ilgio santykis su kiaušo dalies ilgiu bei pločiu, o taip pat perėjimas nuo kiaušo dalies prie snukio, dar vadinamu “stopu”. Nuo erdvių akiduobių lanku atsikiša skruostikauliai, kurie sudaro pagrindą galingų kramtomųjų raumenų prisitvirtinimui.

Prie kaukolės sąnariu tvirtinasi apatinis žandikaulis, kurio judesius užtikrina kramtomieji raumenys.

**Dantys.** Dantys yra išsidėstę apatiniame bei viršutiniame žandikauliuose. Suaugęs šuo turi 42 dantis, šuniukai turi 28 dantis. Suaugusio šuns dantų formulę sudaro:

$$\begin{array}{c|c|c|c} 3 & 1 & 4 & 2 \\ \hline 3 & 1 & 4 & 3 \end{array}$$

Tai yra, kad kiekvienoje žandikaulio pusėje yra po 3 kandžius, vieną iltį ir 4 prieškrūmius (premoliarus). Be to viršutiniame žandikaulyje yra po 2, o apatiniame po 3 krūminius (molarus). Pirmasis krūminis apatiniame žandikaulyje bei ketvirtasis prieškrūmis viršutiniame žandikaulyje yra ypatingai išsivystę ir vadinami “plėšriaisiais dantimis”. Dantys numeruojami kiekvienoje žandikaulio pusėje atskirai ir žymimi sekančiais:

- Kandžiai - Incisivi – numeruojami nuo žandikaulio vidurio ilčių link – I1, I2, I3
- Iltys – Canini – kiekvienoje pusėje po vieną ir žymima C;
- Prieškrūmiai – Praemolaren – P1, P2, P3, P4;
- Krūminiai – Molaren – M1, M2, M3.

Kartais dantų formulė būna nepilna (mažiau 42), tai yra tūksta kai kurių dantų – toks reiškinys vadinamas oligodontija. Kai dantų būna per daug, kalbama apie poliodontiją. Šuo privalo turėti 42 dantis.

Tam tikroms veislėms reikalaujamas būdinga sankanda, t.y. atitinkama dantų padėtis viršutiniame bei apatiniame žandikauliuose. Kiekvienos veislės taisyklinga sankanda yra aprašyta standarte. Jeigu viršutinio žandikaulio kandžiai uždengia apatinius taip, kad apatiniai kandžiai liečia vidinį viršutinių dantų paviršių, tokia sankanda vadinama žirkliška. Jeigu abiejų žandikaulių kandžiai liečiasi statmenai, tai tiesi arba repliška sankanda. Jeigu apatinis žandikaulis trumpesnis, taip kad susidaro tarpas tarp viršutinės ir apatinės kandžių eilių, sankanda vadinamas nesankanda, o kai priešingai, apatinis žandikaulis ilgesnis negu viršutinis, susidaro perkanda.

**Stuburas** sudarytas iš slankstelių: 7 kaklo, 13 krūtinės, 7 juosmens, 3 kryžiaus (kurie yra suaugę tarpusavyje ir sudaro taip vadinamą kryžiaus kaulą) ir 20-23 uodegos slankstelių. Pirmasis kaklo slankstelis vadinamas atlantu, antrasis epistrofejumi. Šie du slanksteliai savo forma skiriasi nuo visų slankstelių ir užtikrina galvos judrumą.

Prie krūtinės slankstelių sąnarių pagalba tvirtinasi išgaubti šonkauliai, sudarantys krūtinės ląstą. Šuo turi 13 šonkaulių porų, tarp jų 9 tikruosius bei 4 netikruosius. Tikrieji šonkauliai apačioje kremzlėmis yra susijungę su neporiniu krūtininkauliu. Netikrųjų šonkaulių kremzlės tarpusavyje susijungę, sudarydamos taip vadinamą kremzlinį šonkaulių lanką. Krūtinės ląsta apsaugo gyvybiškai svarbius organus – širdį ir plaučius. Šonkaulių išgaubimas yra būdingas tam tikroms veislėms ir, dažniausiai, aprašomas standarte. Juosmens slanksteliai sudaro stuburo dalį tarp paskutinio šonkaulio ir kryžiaus kaulo. Uodegos slanksteliai sudaro uodegos pagrindą ir yra labai judrūs, kai kurioms veislėms uodegos trumpinamos, atitinkamai standarto reikalavimams.

**Priekinę galūnę** sudaro įstrižai išsidėčiusi mentė, kuri peties sąnariu jungiasi su petikauliu. Alkūnės sąnaryje petikaulis jungiasi su dilbio kaulais, kuriuos sudaro alkūnkaulis ir stipinkaulis. Toliau seka riešo sąnarys, sudarytas iš 7 riešo kauliukų. Su riešu jungiasi 5 plaštakos kaulai, kurie pereina į 4 trifalangius ir 1 dvifalangį pirštus. Pirštai turi tvirtus nagus.

**Užpakalinę galūnę** klubo sąnariu jungiasi su dubens kaulais. Užpakalinę galūnę sudaro šlaunikaulis, kuris kelio sąnariu jungiasi su blauzdos kaulais – storesniu blauzdikauliu ir plonesniu šėvikauliu. Blauzdos kaulai kulno sąnaryje jungiasi su slėsnos kaulais. Slėsnos kauliukų, kaip ir riešo, yra 7, iš jų išsiskiria stambus kulnkaulis. Prie slėsnos tvirtinasi 4, o kartais 5 pėdos kaulai, kurie toliau pereina į 4 trifalangius, nagais besibaigiančius pirštus. Vidinėje viršutinėje slėsnos pusėje kartais būna rudimentinis, taip vadinamas pridėtinis pirštas, jis ne visada sujungtas kaulu su slėсна.

Priekinę galūnę su stuburu sujungta ne sąnariu, o galingais peties raumenimis. Viršutinis menčių kraštas ir krūtinės slankstelių viršutinės ataugos formuoja keterą. Ties ketera yra matuojamas šuns ūgis.

### RAUMENŲ SISTEMA

Skirtingai nuo skeleto, kuris formuoja pagrindines šuns kūno proporcijas, raumenų sistema reljefiškai modeliuoja jo kūną, suteikia jam judrumą. Raumenų sistema susideda iš didelio kiekio skirtingo dydžio raumenų, kurių kiekvienas turi savo konkrečią funkciją. Atskirų raumenų forma ir dydis priklauso būtent nuo jų atliekamos funkcijos. Parodinės kondicijos šuns raumenys turi būti gerai išsivystę, be nutukimo požymių. Trumpaplaukių veislių atskirų raumenų kontūrai ir jų judrumas turi būti gerai stebimi.

Šuns judėjimui ypatingą reikšmę turi galūnių, nugaros bei juosmens raumenys. Taip pat svarbūs yra krūtinės bei pilvo raumenys, kurie užtikrina kvėpavimą, ir galvos raumenys, pirmiausiai kramtomieji.

Šuns raumenys turi mažai sausgyslių, dėl ko net šuniui stovint vyrauja aktyvi raumenų veikla. Dėl šios priežasties šuo, taupydamas raumenų energiją, atsigula.

## ODOS SISTEMA

Šuns kūnas padengtas oda, kuri sudaryta iš kelių sluoksnių, t.y. iš epidermio (paviršinio sluoksnio), tikrosios odos ir poodinio audinio. Tikrojoje odoje yra išsidėstę plaukų folikulai, prakaito bei riebalinės liaukos, kraujagyslės ir nervinės galūnės. Poodiniame sluoksnyje yra riebalinis audinys.

Plaukai apsaugo šunį nuo išorės veikslių poveikio. Riebalinių liaukų išskiriami odos riebalai padaro plauką elastingu, žvilgančiu ir atspariu vandeniui.

Ant viršutinės lūpos, smilkinių, virš akių ir ant skruostų išauga atskiri ilgi ir labai šiurkštūs, taip vadinami juntamieji plaukai. Šių plaukų folikulai turi jautrias nervines galūnes, perduodančias impulsus į smegenų centrą lietimui metu.

Plaukai dengia beveik visą šuns kūno paviršių. Plaukais nepadengti tik nosies veidrodėlis ir letenų pagalvėlės. Letenų odoje yra prakaito laukų – tai vienintelė šuns kūno vieta, išskirianti prakaitą. Dėl to šuo neprakaituoja visu kūnu, o temperatūros kitimus išlygina padažnęjusiu kvėpavimu.

## TERMINOLOGIJA

<b>Kūno sudėjimas</b>	Proporcingas, neproporcingas; aukštas, vidutinis, žemas (standarto ribose); peraugęs (virš standarto leidžiamos ribos) arba per žemas (žemiau standarto leidžiamos minimalios ūgio ribos). Taip pat, aprašant kūno sudėjimą, atsižvelgiama į kūno formų proporcingumą – šuo gali būti proporcingas, aukštakojis, žemakojis arba iškeltu kryžiumi (kai kryžius aukščiau keteros)
<b>Formatas</b>	Jis išreiškia šuns ūgio ir ilgio santykį. Formatas gali būti kvadratinis, ištemptas, per trumpas, per ilgas arba atitinkantis veislės standartą.
<b>Tipas</b>	Išreiškia šuns atitikimo veislės idealui laipsnį, t.y. kiek gerai ar blogai išreikštas veislės tipas, ar tai būdingas ar nebūdingas veislės atstovas. Taip pat tipas išreiškia ir lytinį dimorfizmą – skirtumą tarp šuns ir kalės. Šuo privalo būti patino tipo, o kalė – patelės. Lytinio tipo neatitikimas – yda.
<b>Kaulingumas</b>	Išreiškia skeleto išsivystymą – gali būti geras, lengvas, silpnas, tvirtas, grubus. Atitinkamai šuo gali būti apibūdinamas kaip tvirtas, silpnas, stiprus, masyvus.
<b>Konstitucija</b>	Tai bendras šuns produktyvumo biologinis pagrindas, įvertinant jo eksterjerą, sveikatą ir temperamentą. Konstitucija gali būti švelni, sausa, tvirta, grubi ir drėgna (puri)
<b>Kondicija</b>	Ji išreiškia fizinę aprašomo šuns būklę ir gali būti gera, vidutinė, nepakankama, riebi, išsekusi, darbinė, parodinė.
<b>Snukis</b>	Ilgas, trumpas, smailus, bukas, siauras, platus.
<b>Nosies veidrodėlis</b>	Gali būti įvairios spalvos, todėl ją reikia nurodyti. Šnervės gali būti siauros ir plačios.
<b>Lūpos</b>	Drėgnos, sausos, plonos, nukarusios, gerai prigludusios prie žandikaulių, blogai prigludusios.
<b>Skruostai</b>	Išsišovę, plokšti
<b>Nosies nugarėlė</b>	Tiesi, nuleista, išriesta, plati arba siaura, kuprota.
<b>Kaukolė</b>	Plati, siaura, ilga, trumpa.
<b>Perėjimas nuo kaktos prie snukio (stopas)</b>	Staigus, ryškus, gerai išreikštas, nuožulnus, silpnai išreikštas.
<b>Kakta</b>	Plati, siaura, plokščia, apvali, išgaubta, siaurėjanti, su išilginiu griovelio arba be jo.
<b>Antakių lankai</b>	Ryškiai arba silpnai išreikšti
<b>Pakaušio gumburas</b>	Pastebimas, nepastebimas, ryškiai išreikštas, silpnai išreikštas.
<b>Akys</b>	Forma: apvalios, ovalios, trikampės, migdolo formos, įkritusios, išverstos, su užverstu į vidų (entropija) arba išverstu į išorę (ektropija) voku. Spalva: tamsios, tamsiai rudos, rudos, kaštoninės, šviesiai rudos, gintarinės, šviesios, žalsvos, žydros, žuvies, skirtingų spalvų. Akių išraiška: gyva, nepatikli, rami, nedrąši, pikta.
<b>Ausys</b>	Ilgos, trumpos, plačios, mažos, didelės, žemai arba aukštai išaugusios (žemu arba aukštu pagrindu), siauros arba plačios ties pagrindu, plonos, mėsingos, smailėjančios, užapvalintos, stovinčios, kabančios, prigludusios arba neprigludusios prie skruostų, gerai arba mažai judrios, sulenktos per šoną, pusiau stovinčios, lengvos, sunkios, kirptos, po chirurginio įsikišimo (šalinant kokį nors ausies defektą).
<b>Kaklas</b>	Ilgas, trumpas, plonas, storas, proporcingas, raumeningas, sausas, drėgnas, aukštai arba žemai išaugęs, iškiliu sprandu (elniškas) Viršutinė kaklo linija – kaklo ketera - būna gracinga, išlenkta, trumpa, ilga, raumeninga, plati, siaura. Apatinė kaklo linija (gerklė) būna graži, plati, siaura, sausa, drėgna (nuokara)

<b>Krūtinės lašta – krūtinė</b>	Gili, sekli, smulki, siaura, plati, trumpa, ilga, statinės formos, pleištiška, gerai išsivysčiusi, susiaurėjusi už menčių (перехваченная за лопатками). Priekinė krūtinės dalis – apžiūrima iš priekio – gali būti gerai išsivysčiusi, menkai (nepakankamai) išsivysčiusi, plokščia, siaura, raumeninga, neraumeninga.
<b>Ketera</b>	Aukšta, sukritusi, ryškiai išreikšta, neišreikšta.
<b>Nugara</b>	Tiesi, kuprota, įlinkusi, tvirta, minkšta, siaura, plati, trumpa, nepakankamai arba pakankamai raumeninga.
<b>Juosmuo</b>	Ilgas, trumpas, tvirtas, minkštas, platus, siauras, tiesus, išgaubtas, nepakankamai arba saikingai raumeningas.
<b>Pilvas</b>	Įtrauktas, nukaręs.
<b>Kryžius</b>	Tiesus (horizontalus), nuožulnus, išgaubtas, nuleistas, ilgas, trumpas, platus, siauras, raumeningas, neraumeningas.
<b>Uodega</b>	Aukštai arba žemai išaugusi, stora, plona, stora arba plona ties pagrindu, trumpa arba ilga, trumpai arba ilgai kirpta, iškelta į viršų, žiedu, laikoma horizontaliai, nuleista, laužta, pasukta į šoną, susukta.
<b>Priekinė galūnė</b>	Tiesi, kreiva, su rachito požymiais, su gerai arba netaisyklingai suformuotais kampais, su gerai arba nepakankamai išsivysčiusiais raumenimis.
<b>Mentė</b>	Tiesi, įstriža, ilga, trumpa, tvirtai prigludusi, laisva, atitinkanti standartą.
<b>Peties sąnarys</b>	Gerai arba blogai išreikštas – tiesus.
<b>Petikaulis</b>	Trumpas arba ilgas
<b>Alkūnė</b>	Nukreipta griežtai atgal, laisva, išsukta į išorę, pasukta į vidų, prigludusi prie krūtinės.
<b>Dilbis</b>	Ilgas, trumpas, tvirtas, tiesus, kreivas, rachitiškas
<b>Riešo sąnarys (riešas)</b>	Storas, plonas, gerai išsivystęs, siplnai išsivystęs, rachitinis.
<b>Plaštaka</b>	Ilgas, trumpas, tvirtas, minkštas, status, taisyklingai arba netaisyklingai pasviręs.
<b>Letena</b>	Apvali, siaura, minkšta, tvirta, išgaubta, plokščia, maža, didelė
<b>Pirštai</b>	Tvirti, minkšti, suglausti, išskęsti, išgaubti, plokšti.
<b>Nagai</b>	Tvirti, silpni, nudilę, peraugę, spalva atitinka standartą arba kitaip.
<b>Užpakalinė galūnė</b>	Tiesi, gerai arba nepakankamai raumeninga, su taisyklingais arba netaisyklingais sąnarių kampais.
<b>Šlaunis</b>	Ilgas, trumpas, silpnai išsivysčiusi, gerai išsivysčiusi, raumeninga arba neraumeninga.
<b>Kelis</b>	Normalus, išsuktas į išorę arba pasuktas į vidų.
<b>Blauzda</b>	Ilgas, trumpas, stora, plona.
<b>Kulno sąnarys (kulnas)</b>	Ryškiai išreikštas, neišreikštas, siauras, platus, plonas, sausas, žemai išsidėstęs, aukštai išsidėstęs.
<b>Slėсна</b>	Trumpa, ilga, plona, stora, stati, įstriža.
<b>Pridėtiniai pirštai</b>	Jeigu nereikalauja veislės standartas (pvz. prancūzų aviganių), smulkiai neaprašomi, o tik konstatuojami.
<b>Plauko spalva</b>	Gali būti įvairi ir atžymima atitinkamai standartui.
<b>Plauko struktūra</b>	Ją apibūdina poplaukis ir dengiamieji plaukai. Plaukas gali būti trumpas, ilgas, banguotas, garbanotas, tiesus, šiurkštus, švelnus, prigludęs, minkštas, žvilgantis, nežvilgantis, lygus, tankus, retas, gali būti vietomis praplikęs, būti šerimosi stadijoje, išpešiotas.
<b>Judėjimo mechanika</b>	Ji yra ypatingai svarbi ir parodoje aprašoma ne tik galūnių forma bei raumenų išsivystymas, bet ir jų išsidėstymas, kuris vertinamas tiek stovėsenoje, tiek ir judėjime, kada geriausiai pastebimi visi turintys įtakos šuns judėjimui galūnių privalumai bei trukumai. Judesiai gali būti laisvi, sunkūs, veržlūs, apatiški, sukaustyti, nekoordinuoti.
<b>Priekinių galūnių stovėseną</b>	Taisyklinga, siaura, plati, šleiva, prancūziška – išsukta į išorę, taisyklingai arba netaisyklingai suformuotais kampais.
<b>Užpakalinių galūnių stovėseną</b>	Normali, tiesi, suartintais kulno sąnariais (karviška), statinės formos, pakištos po korpusu užpakalinės galūnės, plati, siaurais, taisyklingai arba netaisyklingai suformuotais kampais.
<b>Žingsnis</b>	Lengvas, spyruokliuojantis, trumpas, ilgas.
<b>Risčia</b>	Lengva, trumpa, greita, laisva, ilga, sukaustyta, nerangi.
<b>Eidinė</b>	Tai nenatūralus šuns judėjimo būdas, kai to pačio šono priekinė ir užpakalinė galūnės perstatomos vienu metu.
<b>Charakteris</b>	Jeigu jis aprašytas standarte, parodose irgi atžymimas ir skiriamas kaip temperamentingas, mažai temperamentingas, tiesus, geras, piktas, nesuvaldomas, ramus, drąsus, bailus, patiklus, nepatiklus.