

A kutya idegrendszerében, elektromos impulzusok révén utaznak át az idegrostok, amelyek közvetítik az üzeneteket a sejteknek és a szerveknek. Továbbá vegyi adókat használnak a kommunikációban különböző idegsejtekkel és egyéb szövetekkel, melyekkel ők kommunikálnak. Az idegrendszer egy rendkívül összetett hálózat.

A központi idegrendszer

Az emlősökben, az idegrendszer szegmensekre van osztva. A központi idegrendszer (KIR) az agy, agytörzs és a gerincvelőből áll össze. A perifériás idegrendszer (PIR) tartalmazza az idegeket, amelyek az agy, a fej és a nyak területein futnak és az idegek is kilépnek, belépnek a gerincvelőbe. Szöveti idegek üzeneteket visznek a KIR-től a test más területeibe, mint például a lábak és a farok. Idegi impulzusok az agyból utaznak le a gerincvelőbe, ki a perifériás idegeken, minden szövethez és újra vissza.

Perifériás idegrendszer

A perifériás idegek, amelyek az agyból vagy a gerincvelőből indulnak mozgató idegeknek nevezzük. Ezek az idegek befolyásolják az izmokat, azaz ők ellenőrzik a mozgásokat, testtartást és a reflexeket. A perifériás idegeket, melyek visszafordulnak az agyba vagy a gerincvelőbe, érző idegeknek nevezzük. Ezek a szöveti idegek szállítására vonatkozó információk (például a fájdalom érzése), a szervezet struktúrájából visszamegy a központi idegrendszerbe.

Vegetatív idegrendszer

Az idegek egy másik csoportja tartalmazza a vegetatív idegrendszert (AIR). Az AIR (ami a KIR-ből ered) olyan idegeket tartalmazza, amelyek ellenőrzik akaratlanul a szervek mozgását, mint például a belek, a szív, erek, hólyag stb. A kutyáknak nincs önkéntes kontroljuk, az automatikus idegrendszer: ő automatikusan működik.

Az idegrendszer fejlesztése

Koordinált mozgások

A kiskutya anélkül születik, hogy egy teljesen fejlett idegrendszere lenne. Az agy, gerincvelő és a társult idegek jelen vannak a születéskor, de hiányzik a képességük, hogy megfelelően továbbítják az elektromos impulzusokat összehangolt módon. Mivel az idegrendszer érésével párhuzamosan az élet első hetében, az ellenőrzött idegek sorozatának kezdete is nyilvánvaló lesz. Az élet első hetében, úgy tűnik a kutyakölyök egy kicsit eszik és alszik. Neki már van néhány motorikus aktivitása, mozgás közben is látszólag mélyen alszik. A második héten a kiskutya még mindig sok időt tölt az alvással, de az alvás csendesebb lesz vagy pihentetőbb kevesebb testmozgással.

Az ébren töltött pillanatok általában ápolóan hatnak. Három hetes korban, a legtöbb kölyök képes egyenes testtartásra és elkezdnek több időt tölteni ébren. Ők megpróbálnak mozogni a tolatással, csúszással, amíg még nem sikerül felállni és járni. A kezdeti "csúszó" kísérletek általában rövidek mivel az izmok nem erősek. Három hetes korban, a kiskutya kialakítja az álló képességét és elkezd járni rövid távolságokon. Végül, az elkövetkező hetekben a kiskutya teljesen mozgékony lesz és képes lesz járni és nehézkesen bár, de elkezd "futni".

Látás

A kölykök vakon születnek, zárt szemhéjjal. A szemhéjak kinyílnak tizennégy napos korban, amikor is a szemgolyó enyhén érzékeny a fényre. A legtöbb kölyökkutya 3-4 hetes korában már lát, de 10 hetes koráig ez a látás kifejlődési folyamatban van.

Hallás

A kölykök süketnek és vaknak születnek. Csakúgy, mint a szemhéjuk, a fül csatorna is zárva marad, amíg körülbelül két hetesek lesznek. A körülbelül két hetes korban a legtöbb kiskutya elkezdi hallani bizonyos zajokat. Ebben a korban figyeli az éles hangokat. Négy hetes korban, a legtöbb kölyök, amikor hangokat hall már nem hőkken meg. A kölykök négy hetes korban már jól hallanak. Valamennyi fenti fejleményt, a járást, látást és hallást, az idegrendszer szabályozza és koordinálja. A pontos életkor képességek fejlesztése változó. Az említett életkorok átlagosak, nem szabály szerintiek.

Idegrendszer-zavarok

Az idegrendszeri tünetek eredményezhetnek nem megfelelő fejlődésű idegszövetet és társult szerveket vagy traumát, fertőzést. Számos genetikai eredetű feltétel létezik!