

# Vagus

---

## Elmélet:

A gyakorlat célja a nervus vagus légzésre, illetve szív működésre gyakorolt hatásának vizsgálata. A nervus vagus a a X-es számú agyideg, bolygóidegnek is szokták nevezni. Mivel ezen ideg mind afferens, mind efferens rostokat tartalmaz, ezért ingerlésének hatására nem csak a célszervre hatunk, hanem magasabb idegrendszeri dúcokon keresztül, agyi magokra is.

A vagus megfelelően nagy frekvencia melletti ingerlésének hatására megszűnik a diaphragma megfelelő mértékű/ritmikájú összehúzódása így a légzés leállása lesz tapasztalható. Ezzel párhuzamosan a szívfrekvencia csökkenése is várható eredmény.

---

## Mérési elv:

A gyakorlat során boncolt rágcsálóban a vagus-t az adott oldali a. carotissal közös tokban találtuk meg. Ehhez eltávolítottuk a rágcsáló nyelvcsont alatti izmait, az ezeket befedő fasciát és természetesen a bőrt is. A 2 vagus közül a jobboldalit választottuk el óvatosan, majd egy fonalat húztunk át alatta a későbbi gyors megtalálás érdekében. Ezt követően szabddá tettük a trachea egy szakaszát, majd az alatt is egy fonalat húztunk át. A tracheán ezután T alakú bemetszést ejtettünk, majd egy kanült helyeztünk a légcsőbe. Erre azért volt szükség, mert a helyes ingerlés hatására megszűnő légzés esetén csak így kínálkozott lehetőség az állat életben tartására. Ezt követően szigetelést tettünk a vagus alá, majd behelyeztük az ideget az ingerpuska kampóiba. (A vagus kampóba helyezése közben tapasztaltuk, hogy a vagus csipesszel való érintkezése esetén mind a szív, mind a légzésfrekvencia csökkent.)

Miután megszámloltuk az időegység alatti légzés és szívverés számot megkezdtuk a vagus ingerlését. Az ingerlés frekvenciájának változtatása nélkül egyre nagyobb feszültségű ingerekkel gerjesztettük a vagust. Először légzési nehézségek jeleit mutatta az állat: A rekeszizom hiányában látványos mértékben kezdte el hasimainak segítségével kompenzálni a vagus ingerületeit. Végül azonban ez sem volt kielégítő, így légzése leállt. A légzés leállítását követően az ingerlés megszüntetése után az életfunkciói fokozatosan helyreálltak.

---

## Következtetés:

A légzés leállításához szükséges küszöbinger 7V-volt.

A nyugalmi légzésszám: 82/perc

A nyugalmi pulzus: 240/perc