

Oksitosiini

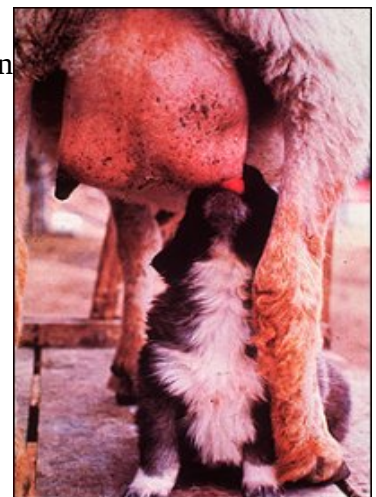
Oksitosiinin yhdeksän aminohapon peptidi, joka on syntetisoitu hypotalamuksen neuroneissa ja kuljetetaan alas axons taka-aivolisäkkeestä erittymisen vereen. Oksitosiini erittyy myös aivoissa ja muutamia muita kudoksia, kuten munasarjat ja kivekset. Oksitosiini eroaa [antidiureettisen hormonin](#) kahdessa yhdeksästä aminohaposta. Molemmat hormonit pakataan rakeet ja eritetään yhdessä kantaja-proteiineja, joita kutsutaan neurophysins.

Fysiologinen vaikutus Oksitosiini

Menneinä vuosina oksitosiini oli maine olemisen “mutkaton” hormoni, vain muutama hyvin määritelty liittyvää toimintaa syntymän ja imetyksen aikana. Kuten on käynyt niin paljon hormoni, lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet monet pieni mutta syvällinen vaikuttaa tämän pienen peptidin, erityisesti mitä tulee sen vaikutuksia aivoissa. Oksitosiini on ollut mukana laittamalla joukko sosiaalisen käyttäytymisen lajeja vaihdellen hiirestä ihmiseen. Esimerkiksi eritystä tai antaminen oksitosiinin ihmisillä näyttää parantavan luottamusta ja yhteistyötä sosiaalisesti tiiviitä, edistäen samalla puolustava aggressiota liity, kilpailevan ryhmän.

Oksitosiini on parhaiten tutkittu naisilla, jos siinä selvästi välittää kolme suurta vaikutusta:

- 1. Stimulaatio maidon poisto (maidonannin):** Maito aluksi erittyy pienet rakkulat maitorauhasessa kutsutaan keuhkorakkuloihin, josta se on ulos kulutukseen tai sadonkorjuuta. Maitorauhasen keuhkorakkuloihin ympäröivät sileän lihaksen (myoepteliaalisissa) soluja, jotka ovat ulkonevia kohdesolun oksitosiini. Oksitosiini stimuloi supistuminen myoepteelesoluissa aiheuttaen maitoa sinkoutua kanaviin ja vesisäiliöt.
- 2. Stimulaation kohdun sileän lihaksen supistumisen syntyessään:** lopussa tiineyden, kohdun saa teettää voimakkaasti ja pitkään aikaa jotta saadaan sikiölle. Myöhempien vaiheiden aikana tiineyden, on lisätä runsaasti oksitosiinireseptorien kohdun sileän lihaksen soluissa, johon liittyy lisääntynyt “ärtyneisyys” kohdun (ja joskus äidin samoin). Oksitosiini vapautuu synnytyksen aikana, kun sikiö stimuloi kohdunkaula ja emätin, ja se parantaa kohdun sileän lihaksen helpottaa synnytykseen tai syntymän. Tapauksissa, joissa kohdun supistelua eivät riitä täyttämään toimitus, lääkärit ja eläinlääkärit voivat joskus hallita oksitosiini (“pitocin”), jotta voidaan vauhdittaa kohdun supistelua – suurta huolellisuutta on käytettävä tällaisissa tilanteissa varmistaa, että sikiö voi todellakin toimitetaan ja välttää repeämä kohtuun.
- 3. Perustaminen emon käyttäytymiseen:** Onnistunut lisääntyminen nisäkkäiden vaatii äidit kiintyy ja ruokkivat niiden jälkeläisten heti syntymän jälkeen. On myös tärkeää, että ei-imettäville naaraat eivät ilmentämään tällaista vaaliminen käyttäytymistä. Sama tapahtumista, jotka vaikuttavat kohdun ja maitorauhasen ajankohtana syntymän myös vaikuttaa aivoihin. Synnytyksen aikana, on kasvu oksitosiinikonsentraatiota selkäydinnesteessä, ja oksitosiini toimii aivoissa on merkittävä rooli luotaessa emon käyttäytymiseen. Todisteita tästä roolista oksitosiinin tulevat kahdesta kokeet. Ensimmäinen, oksitosiini kammiot aivojen neitsytoliiviöljyn rottien tai ei-raskaana lampaat aiheuttaa nopeasti emon käyttäytymiseen. Toiseksi hallinto aivoihin vasta



jotka neutraloivat oksitosiini tai oksitosiiniantagonistit estää Emorotille hyväksymästä niiden pentuja. Muut tutkimukset tukevat väitettä, että tämä käyttäytymisen vaikutus oksitosiinin soveltaa laajasti nisäkkäiden joukossa.

4. Vaikka kaikki edellä kuvatut vaikutukset varmasti esiintyy oksitosiinivasteeseen, epäilystä on hiljattain valettu sen välttämättömyys synnytykseen ja emon käyttäytymiseen. Hiirillä, jotka eivät kykene erittämään oksitosiinin vuoksi kohdennettuja häiriöitä oksitosiinin geenin mate, toimittaa poikasten ilman selvää vaikeus ja näyttää normaali emon käyttäytymiseen. Ne eivät kuitenkaan näytä puutteita maito häätö ja on hienovarainen derangements sosiaalisen käyttäytymisen. Se voi olla parasta katsoa oksitosiinin Keskeinen mahdollistaja synnytyksen ja emon käyttäytymiseen sijaan välttämätön osa näistä prosesseista.

Molemmat sukupuolet erittävät oksitosiini – entä sen roolista miehillä? Urokset syntetisoida oksitosiini samoilla alueilla hypotalamuksen kuin naisilla, ja myös sisällä kivekset ja ehkä muitakin lisääntymiskudosten. Pulssien oksitosiini voidaan havaita aikana siemensyöksyä. Nykyiset todisteet viittaavat siihen, että oksitosiini on mukana helpottaa siittiöiden kuljetusta varten miehen sukuelimiin ja ehkä myös naisen, koska sen läsnäolo siemennesteessä. Se voi myös olla vaikutuksia joitakin miesten seksuaalisen käyttäytymisen.

1. Valvonta Oksitosiini erityis

Tärkein kannustin vapauttamiseksi hypotalamuksen oksitosiini aloitetaan fyysinen stimulaatio nippaan tai tutit. Teko imettävän tai imetykseen välitetään muutamassa millisekunnissa aivojen kautta selkäydin refleksirata. Nämä signaalit törmäävät oksitosiinin erittävien neuronien, mikä vapauttaa oksitosiini.

Jos haluat saada mitään muuta kuin merkityksetön maitomäärät eläimistä kuten lypsykarja, sinun täytyy edistää oksitosiinin vapautumista, koska noin 80% maidosta on saatavilla vasta irtoamisen ja maito poisto vaatii oksitosiini. Katso joku lypsämään lehmää, vaikka kone, ja mitä näet on, että ennen lypsämistä, vetimet ja alemmat utareet pestään hellävaraisesti – tämä Kosketusärsyksen johtaa oksitosiinin vapautumista ja maitoa poisto.

Useat tekijät voivat estää oksitosiinin vapautumista, heidän joukossaan akuutti stressi. Esimerkiksi, oksitosiini neuronien tukahduttaa [katekoliamiinien](#), joka vapautuu [lisämunuaisen](#) vastauksena monenlaisia stressiä, mukaan lukien pelko. Käytännön hormonitoimintaa kärki – älä käytä gorilla puku osaksi lypsyhuone täynnä lemiä tai lähti sähinkäiset ympärillä äiti imettää lastaan.

Sekä tuotannon oksitosiinin ja oksitosiinivasteeseen moduloidaan verenkierrassa sukupuolihormonien. Puhkeamisen oksitosiini vapautuu syntyessään näyttää laukaista osittain kohdunkaulan ja emättimen stimulaation sikiön, mutta myös siksi, äkillisesti vähenee pitoisuuksien progesteronia. Toinen hyvin tutkittu vaikutus steroidihormonien on merkittävä lisääntyminen synteetin kohdun (kohtulihaksiaktiivisuutta) oksitosiinireseptoreissa myöhään tiineyden, jotka johtuvat kasvavien pitoisuuksien kiertävän estrogeenin.