



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Brain circuitries in control of feeding behaviors

*Focus on Neuropeptide Y*

Gumbs, M.C.R.

**Publication date**

2020

**Document Version**

Other version

**License**

Other

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Gumbs, M. C. R. (2020). *Brain circuitries in control of feeding behaviors: Focus on Neuropeptide Y*.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## Propositions

1. Diet alters the Neuropeptide Y system in a region-, duration-, and macronutrient-specific manner. – *This thesis*
2. Neuropeptide Y signaling in the lateral hypothalamus increases intake of chow via NPY1 and NPY5 receptors in chow-fed rats, and via NPY5 receptors in free-choice high-fat high-sugar diet-fed rats. – *This thesis*
3. The Neuropeptide Y system in the lateral hypothalamus is functionally altered after consumption of a free-choice high-fat high-sugar diet. – *This thesis*
4. Neuropeptide Y signaling in the nucleus accumbens increases intake of fat via the NPY1 receptor in free-choice high-fat high-sugar diet-fed rats. – *This thesis*
5. Neuropeptide Y has brain region-specific effects on caloric intake. – *This thesis*
6. Neuropeptide Y neurons originating in brain regions that regulate homeostasis project to the nucleus accumbens and ventral tegmental area, brain regions that regulate reward.  
– *This thesis*
7. The design of the control group is one of the most important factors in determining the significance of scientific findings.
8. “First anatomy and then physiology, but if first physiology, then not without anatomy.”  
– *dr. Bernard von Gudden*
9. You are what you eat.

## Stellingen

1. Dieet verandert het Neuropeptide Y systeem op een hersengebied-, dieet duur- en macronutriënten-specifieke manier. – *Dit proefschrift*
2. Neuropeptide Y signalering in de laterale hypothalamus verhoogt de inname van chow via NPY1 en NPY5 receptoren in chow-gevoede ratten en via NPY5 receptoren in ratten die een hoog-vet hoog-suiker dieet consumeerden. – *Dit proefschrift*
3. Het Neuropeptide Y systeem in de laterale hypothalamus in ratten is functioneel anders na consumptie van een hoog-vet hoog-suiker dieet. – *Dit proefschrift*
4. Neuropeptide Y signalering in de nucleus accumbens verhoogt de inname van vet via de NPY1 receptor in ratten die een hoog-vet hoog-suiker dieet consumeerden.  
– *Dit proefschrift*
5. Neuropeptide Y heeft hersengebied-specifieke effecten op voedselinname.  
– *Dit proefschrift*
6. Neuropeptide Y neuronen uit hersengebieden die betrokken zijn bij het reguleren van homeostase projecteren naar de nucleus accumbens en het ventral tegmentale gebied, die beide betrokken zijn bij de regulatie van beloning. – *Dit proefschrift*
7. Het ontwerp van de controle groep is een belangrijke factor in het bepalen van de betekenis van een wetenschappelijke bevinding. – *Dit proefschrift*
8. Eerst anatomie en dan fysiologie, maar als het eerst fysiologie moet zijn, dan niet zonder anatomie. – *dr. Bernard von Gudden*
9. Je bent wat je eet.