

**ONTOGENESE DES GONADOTROPEN UND SOMATOTROPEN SYSTEMS:
Eine Litaraturstudie**

8. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird eine Literaturübersicht über die morphologische und funktionelle Ontogenese des gonadotropen und somatotropen Systems gegeben. Die wichtigsten Entwicklungsstadien werden am Ende jedes Kapitels in Zeichnungen dargestellt. Der Bezug zum Stand der Trächtigkeit wird sowohl in absoluten Zahlen als auch prozentual angegeben, um Vergleiche zwischen den Spezies zu ermöglichen.

Die unterschiedlichen angewandten Untersuchungsmethoden machen einen Vergleich allerdings schwierig. Generell beginnen die Morphogenese, insbesondere des Portalkreislaufes und die Zytogenese der Adenohypophysenzellen, früher, als man noch vor kurzer Zeit angenommen hatte. Die Entwicklung ist aber nicht bei allen Spezies vor der Geburt abgeschlossen. Die Sekretion von Gonadotropinen und Somatotropin erfolgt zu Beginn der funktionellen Ontogenese noch unreguliert, mit fortschreitender Trächtigkeit übernimmt der Hypothalamus eine zunehmende Kontrollfunktion. Die Regulation des gonadotropen und des somatotropen Systems durch Neurotransmitter und negatives Feedback entwickeln sich später als die hypothalamische Kontrolle. Die Entwicklung des gonadotropen Systems kann erst nach Beendigung der Pubertät als abgeschlossen betrachtet werden. Auch das somatotrope System erfährt eine noch nicht völlig geklärte postnatale Reifung.

U.-M Damm

ONTOGENESIS OF THE GONADOTROPIC AND SOMATOTROPIC SYSTEM:

A review on the literature

9. SUMMARY

This work gives a review on the publications dealing with the morphologic and functional ontogenesis of the gonadotropic and somatotropic system. Important stages of the development of the hypothalamo-adenohypophyseal system are presented in diagrams. It is not easy to compare the fetal development of the endocrine system in different species because the methods of examination vary as well as the amount of investigations undertaken. The morphological development of the portal system and the cytogenesis of the adenohypophyseal cells starts much earlier than it was assumed a short time ago. But this development is not finished in all species before birth.

The secretion of gonadotropins and somatotropin starts without control of the hypothalamus or the CNS. During pregnancy the hypothalamic control develops first followed by the regulatory mechanisms of the neurotransmitters and the negative feedback. The gonadotropic system does not finish its development until after puberty. The somatotropic system finishes an important part of its functional development after birth as well.