

Der Tastsinn

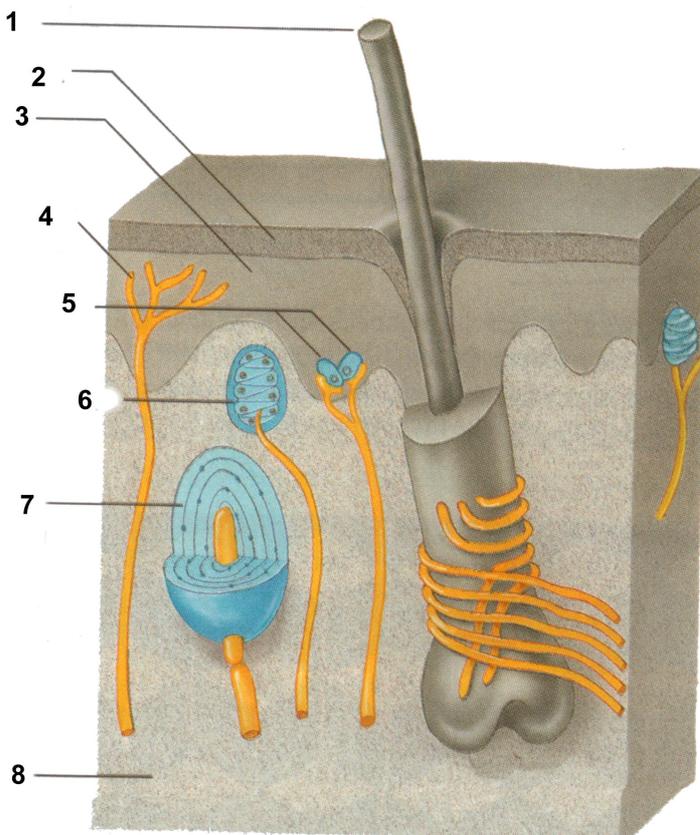
Die Haut gibt uns die Fähigkeit, Berührungen, Druck, Spannung und Temperaturunterschiede wahrzunehmen. Die Rezeptoren für diese Empfindungen liegen in der Oberhaut und in der Lederhaut.

Druck und Berührung werden von zwei Rezeptorentypen wahrgenommen. Die Vater-Paccinischen Körperchen übermitteln großflächig Berührungen und Druck, die Merkelschen Scheiben reagieren auf genau lokalisierte Berührungen. Die Meissner-Tastkörperchen reagieren auf leichte Berührungen, sie liegen reichlich in den Handinnenlinien, Fußsohlen, Lippen, Genitalien, Lidern und Brustwarzen vor. Durch das Zusammenspiel der unterschiedlichen Berührungs- und Druckrezeptoren können Intensität, Dauer und Bereich der jeweiligen Berührung genau bestimmt werden.

Wärmerezeptoren (Ruffinische Endbüschel) und Kälterezeptoren (Krausesche Endkolben) ermöglichen die Temperaturempfindung. Sie registrieren die Temperatur an der Hautoberfläche und leiten die Werte über das Rückenmark (Medulla spinalis) weiter zum Hypothalamus. Erwärmung durch Umverteilung des Blutstromes beziehungsweise Abkühlung durch Schwitzen regulieren anschließend die Körpertemperatur.

Aufgaben:

- 1.) Beschreiben Sie die 3 Typen von Tastsinnesorganen (s. Linder S.204)
- 2.) Beschriften Sie die Abbildung und geben Sie die Funktion der Tastorgane an.

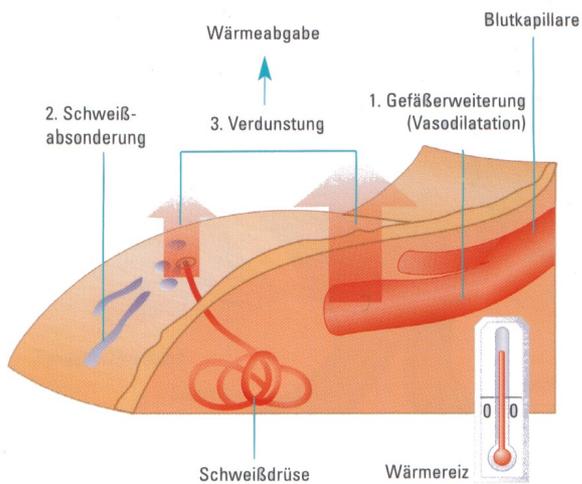


Weitere Fragen:

- 1.) Welche Taztellen sind für das „Kitzelgefühl“ zuständig ?
- 2.) Erklären Sie das Entstehen einer „Gänsehaut“.

Der Mechanismus der Temperaturregulation

Reaktion auf Wärme



Reaktion auf Kälte

