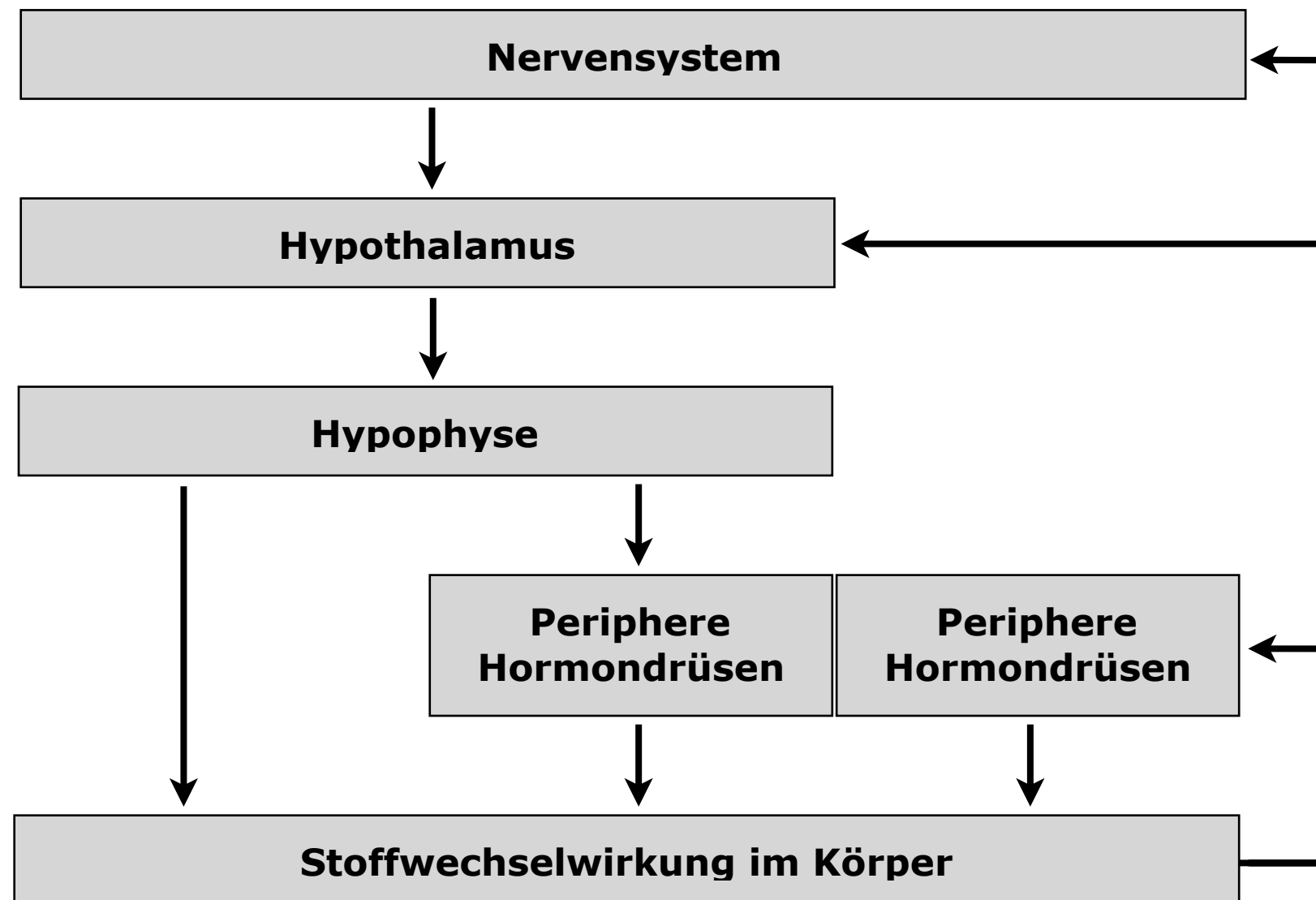


Hormonsystem - Regulation



Hormonsystem - Übersicht

Substanzklasse	Hormone	Wasserlöslichkeit	Transport im Blut	Halbwertszeit	Rezeptorlokalisation	Latenzzeit bis Wirkung
Peptidhormone	Hypothalamus-Hormone	hydrophil	ungebunden		Zellmembran Second messenger	Minuten
	Oxytocin					
	ADH					
	Hypophysenhormone z.B. STH/GH			ca. 30 min		
	Insulin			10 min		
	Glucagon			5 min		
	Parathormon					
	Calcitonin					
	Gastrointestinale Hormone					
Steroidhormone	Mineralokortikoide Aldosteron	hydrophob	an Eiweiße gebunden	20 min	Zellkern	Stoffwechselwirkung: Minuten Genomische Wirkung: 1-2 Stunden
	Glukokortikoide Kortisol			90 min		
	Androgene Testosteron			10-50 min		
	Östrogene			60-90 min		
	Gestagene Progesteron					
	Calciferole Vitamin D					
Aminosäure-Derivate	Schilddrüsenhormone	hydrophob	an Eiweiße gebunden	5 min	Zellkern	1 - 3 Stunden
	Katecholamine Adrenalin	hydrophil	ungebunden	< 2 min	Zellplasma	Minuten
	Histamin			7 Tage		

Energiehaushalt - Regulatoren

Vorgang		Insulin		Glukagon		Adrenalin		Kortisol		T3 / T4	
Aufnahme in die Zelle	Glucose	Fettzellen Skelettmuskel	↑								
	Fettsäuren/ Glycerol	Leberzellen Fettzellen Endothelzellen	↑								
Speicher- ung	Glycogen	Leber Skelettmuskel	↑	Leber (Nicht Muskel)	↓	Leber Muskel	↓	Leber (Nicht Muskel)	↑	↑↓	
	Fettsäuren/ Glycerol	Fettzellen Leberzellen	↑			Fettzellen	↓		↓	↑	
Neubildung	Gluconeogenese	Leber Niere	↓	Leber Niere	↑	Leber Niere	↑	Leber Niere	↑	↑	
	Fettsäure- synthese	Fettzellen Leberzellen	↑						↑	↑	
Verbrauch	Glykolyse	Leber Skelettmuskel	↑	Leber (Nicht Muskel)	↓	Leber (Nicht Muskel)	↓	Kortisol wird physiologisch verwendet, wenn durch Belastung die Zuckerreserven nicht ausreichen		↑	Le
	Beta-Oxidation		↓								
Insulin- produktion							↑				
Proteine								Muskel	↓	↑↓	