
Inhaltsverzeichnis

1 Prinzipien und Mechanismen der para- und autokrinen Regulation	
1.1 Grundlagen der parakrinen, autokrinen und intrakrinen Regulation endokriner Organe	3
Josef Köhrle	
1.2 Regulation der Entwicklung des Pankreas	25
Luc St-Onge und Martin Wagner	
1.3 Transkriptionelle und parakrine Regulation der Entwicklung der Schilddrüse	59
Klaus Rohr und Heiko Krude	
1.4 Regulation der Entwicklung der Hypophyse	81
Roland Pfäffle, Johannes Weigel und Antje Böttner	
1.5 Molekulare Mechanismen der Wachstumswirkung des IGF-Systems	109
Andreas Hoeflich, Harald Lahm und Eckhard Wolf	
1.6 Intrakrine, parakrine und autokrine Funktionen des PTH/PTHRP-Systems	133
Klaus-Dieter Schlüter und Günter Ross	
1.7 Molekulare Regulation der Bildung und Inaktivierung reaktiver Sauerstoffspezies	159
Ulrike Pfaar, Eric Kübler und Daniel Gygax	
1.8 Alarmone: Signalfaktoren in der lokalen Regulation	201
Hartmut Schlüter	
2 Para- und autokrine Aspekte der Neuro- und Immunoendokrinologie: Gastrointestinale und Gewebshormone-Tumorendokrinologie	
2.1 Auto- und parakrine Regulation im ZNS: Neurosteroide	225
Janine Prange-Kiel und Gabriele M. Rune	

2.2 Molekulare und pathologische Aspekte der para- und autokrinen Hypophysenregulation durch Zytokine und Wachstumsfaktoren	239
Ulrich Renner, Eduardo Arzt und Günter K. Stalla	
2.3 Gastrointestinale Hormonsysteme und ihre Regulation	261
Burkhard Göke, Jocelyn de Heer und Rüdiger Göke	
2.4 Molekulare Regulation neuroendokriner Tumoren des Gastrointestinaltraktes	291
Patricia Grabowski, Andreas P. Sutter und Hans Scherübl	
2.5 Para- und autokrine Aspekte der Pathogenese des duktalen Pankreaskarzinoms: Einfluss von Zytokinen und Wachstumsfaktoren	309
Günter Schneider und Roland M. Schmid	
2.6 Störungen der neuro-, immuno- und endokrinen Regulation in der Nebenniere	323
Holger S. Willenberg, Ilias Vrezas und Stefan R. Bornstein	
3 Para- und autokrine Regulation im kardiovaskulären System	
3.1 Kardiovaskuläres Remodeling	335
Johann Bauersachs und Georg Ertl	
3.2 Regulation vasomotorischer und sekretorischer Aktivität im juxtaglomerulären Apparat der Niere durch parakrine Faktoren	353
Jürgen Schnermann und Hayo Castrop	
3.3 Regulationsmechanismen des Renin-Angiotensin-Systems im kardiovaskulären System	377
Markus Clemenz, Ulrike Muscha Steckelings und Thomas Unger	
4 Para- und autokrine Regulation des Intermediärstoffwechsels	
4.1 Rolle von endokrinen und metabolischen Faktoren des Fettgewebes in der Pathophysiologie des metabolischen Syndroms	411
Antje Böttner, Jürgen Kratzsch, Annette G. Beck-Sickinger, Michael Stumvoll und Wieland Kiess	
4.2 Parakrine Faktoren bei der diabetischen Retinopathie	445
Joachim Spranger, Uta Wegewitz und Andreas F.H. Pfeiffer	

5 Molekulare Mechanismen des Knorpel-, Knochen- und Hautstoffwechsels/Kalziumregulierende Hormone	
5.1 Regulation der Chondrozytendifferenzierung in der Wachstumsfuge: Parakrine Signalsysteme	461
Andrea Vortkamp	
5.2 Die Bedeutung von RANK-Ligand und Osteoprotegerin für den Knochenstoffwechsel	479
Lorenz C. Hofbauer und Michael Schoppet	
5.3 Regulation der Hautfunktion	511
Anton Luger und Thomas A. Luger	
6 Molekulare Mechanismen reproduktionsendokrinologischer Regulation	
6.1 Lokale Aktivierung und Inaktivierung der Steroidhormone, insbesondere der Sexualhormone	545
Jerzy Adamski	
6.2 Auto- und parakrine Regulation der Gonadotropinsekretion auf hypothalamischer und hypophysärer Ebene	561
Hubertus Jarry	
6.3 Endo- und parakrine Regulation der Gonadenfunktion	581
Torsten Schöneberg	
Sachverzeichnis	607