
EDITORIAL

Verehrte Leserinnen und Leser,

die Endokrinologie ist die Lehre von Hormonen, die als Botenstoffe lebens-, leistungs- und arterhaltene Funktionen besitzen. In ihrer wissenschaftlichen Positionierung hat sie sich von der klassischen Zuwendung der Hormondrüsen und der „inneren Sekretion“ zur Pathobiochemie der Signalübertragung bis hin zu pharmakologisch hochwirksamen Designermolekülen zur Stimulation oder Blockierung wichtiger Zellstrukturen mit diagnostischem und therapeutischem Potenzial entwickelt. Störungen hormoneller Regulation, die wir heute in vielen Fällen ursächlich klären und erklären können, führen zu Krankheiten, die vielfach den Charakter von Volkskrankheiten tragen. Hierzu gehören Diabetes mellitus und metabolisches Syndrom, Schilddrüsenerkrankungen, Osteoporose und Störungen des Kalziumstoffwechsels sowie Pubertätsentwicklung, Sterilität, Testosteronmangelzustände und Klimakterium der Frau. Ein anderes weites Feld sind seltene, genetisch

bedingte Krankheiten und Syndrome, polyglandulär Immunsyn-drome sowie die Tumorendokrinologie. Im Bereich Endokrinologie und Stoffwechsel hat sich im letzten Jahrzehnt der Kenntnisstand so stark erweitert, dass es selbst für Endokri-nologen schwierig ist, das Feld zu überblicken.

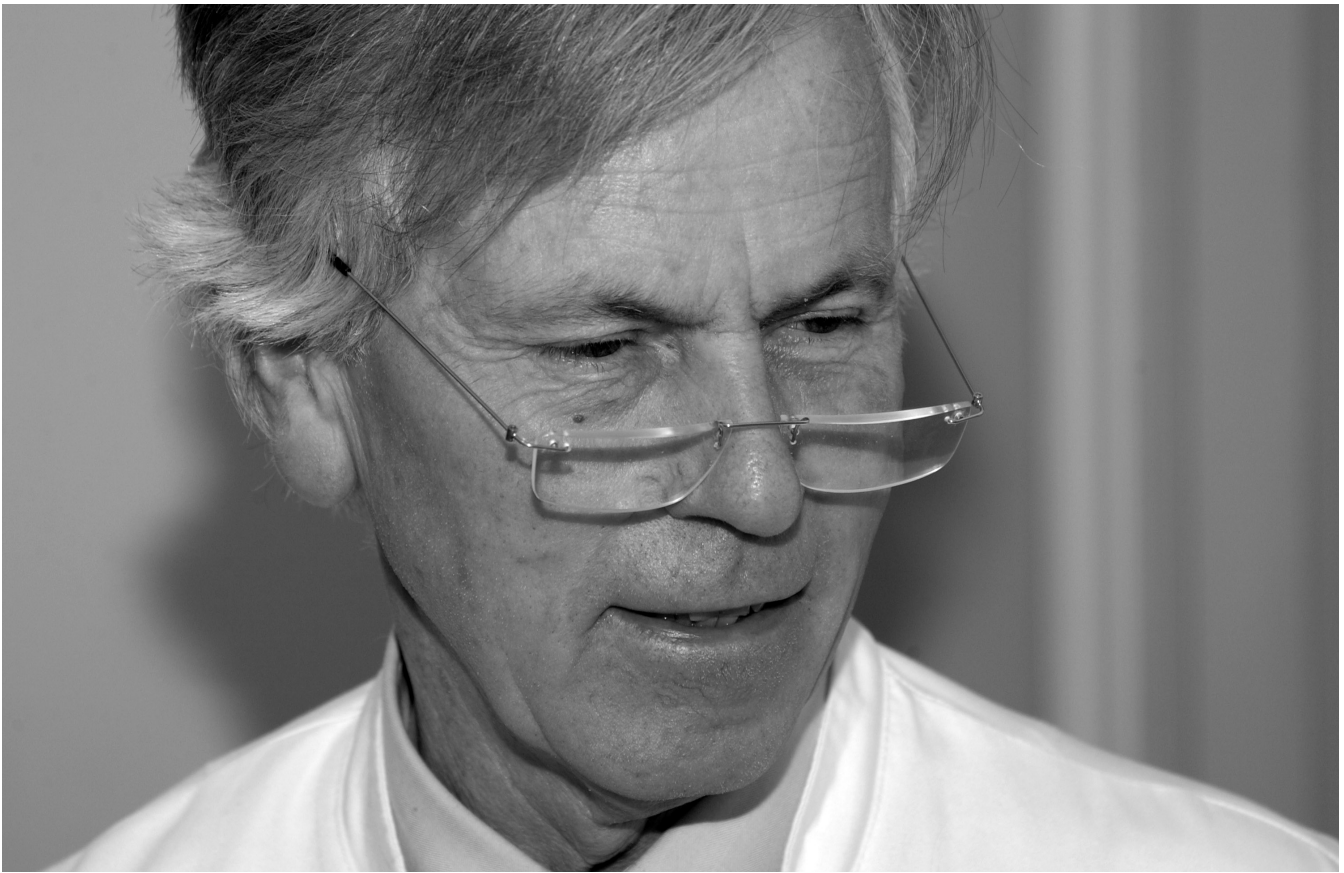
Exemplarisch will diese Ausgabe der ESSENER UNIKATE endokri-nologische Forschungsthemen allge-meinverständlich darstellen, die am Universitätsklinikum der Universität Duisburg-Essen bearbeitet werden.

Wachstum und Entwicklung im Kindesalter werden heute viel besser als früher verstanden und können zielgerichtet behandelt werden. Wesentlich beigetragen haben hierzu beispielsweise die molekulare Auf-klärung von genetischen Mutationen am LH-Rezeptor. Welche genetischen Faktoren für die Adipositas schon im Kindesalter wichtig sind, untersucht ein umfangreiches, von Essen aus geleitetes, durch das BMBF gefördertes Verbundprojekt.

Der derzeit häufigste Befund bezieht sich auf Mutationen im Melanocor-tin-4-Rezeptorgen. Insgesamt muss man von einer polygenen Vererbung ausgehen.

Östrogene sind nicht nur wich-tige Botenstoffe für den Körper der Frau und in diesem Zusammenhang die Hormonersatztherapie, ein viel und kontrovers diskutiertes Thema. Neu ist, dass auch der Mann, insbe-sondere zur Reifung des Knochens, Östrogene benötigt. Die Fallbe-schreibung eines jungen Mannes mit genetisch bedingtem Aromatase-Defekt belegt diesen Zusammenhang eindrucksvoll.

Schilddrüsenkarzinome sind in der Regel sehr gut behandelbar und weisen eine günstige Prognose auf. Bestimmte Tumorvarianten und undifferenzierte Tumoren sind jedoch hochmaligne und therapeu-tisch kaum beeinflussbar. Nähere Kenntnisse über biologische Signal-wege der Tumorentstehung und des -wachstums können hier ganz neue Wege der medikamentösen Therapie,



wie zum Beispiel mit Tyrosinkinase- oder Angiogeneseinhibitoren eröffnen.

Andere endokrin-aktive Tumoren und neuroendokrine Tumoren sind seltene und mit spezifischen Problemen behaftete Tumorentitäten, die eine besondere Rezeptorausstattung tragen. Somatostatinrezeptoren und neue in Entwicklung befindliche Somatostatinanaloga, wie zum Beispiel SOM 230, werden die Behandlungsmöglichkeiten wesentlich verbessern.

Ovarialtumoren zeichnen sich durch eine enorme biologische Vielfalt aus und können verschiedene Hormone, wie Östrogene, männliche Hormone (Testosteron, DHEAS, Androstendion und andere), aber auch das Schwangerschaftshormon hCG oder Schilddrüsenhormone, bilden. Die Vermännlichung einer Frau ist beispielsweise ein wichtiges klinisches Zeichen eines Androgenproduzierenden Ovarialtumors. Die frühe operative Tumorentfernung ist für die Prognose entscheidend.

Die nuklearmedizinische Diagnostik hat sich in den letzten Jahren durch die Anwendung neuer Radio-nuklide und Techniken, wie der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) rasch weiterentwickelt. Selbst kleinste, nur Millimeter große Tumorherde können lokalisiert werden. Die Radionuklidtherapie, zum Beispiel mit radioaktivem Jod beim Schilddrüsenkarzinom, Meta-Jod-Benzylguanidin (MIBG) bei Adrenalin- oder Noradrenalin-produzierenden Nebennierentumoren (Phäochromozytom) oder dem Somatostatinanalogon ⁹⁰Ytrium-DOTATOC beim Karzinoidsyndrom, erreicht sehr hohe lokale Strahlendosen und zerstört wirksam aktive Metastasen. Diese innovativen Therapieformen haben ein großes Entwicklungspotenzial.

Eine besondere interdisziplinäre Herausforderung für Gynäkologen, Internisten, aber auch Allgemeinärzte stellt das Polyzystische Ovarialsyndrom dar. Übergewicht, polyzystische Ovarien, vermehrte

Körperbehaarung und unerfüllter Kinderwunsch sind schon lange bekannt. Neu ist das pathophysiologische Verständnis der Erkrankung, die etwa eine Million Frauen in der Bundesrepublik betrifft und die jetzt zur Verfügung stehende Therapie mit Metformin. Metformin durchbricht die häufig bestehende Insulinresistenz und bewirkt indirekt einen Abfall der Androgene. Eine deutliche Besserung der Symptome und die Erfüllung des Kinderwunsches sind hiermit an der Tagesordnung. Viele Frauen haben sich der Anwendung in einem Heilversuch schon angeschlossen und halten nun glücklich ihr Baby im Arm.

Ich danke allen beteiligten Autoren für ihr Bemühen, schwierig zu verstehende Sachverhalte dem Leser ohne spezielle Vorkenntnisse transparent zu machen und den Innovationswert darzustellen. Die Beiträge fügen sich ein in die Ziele der Gesundheitsstadt Essen unter dem Motto „Essen forscht und heilt“.

Klaus Mann

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ub | universitäts
bibliothek

Dieser Text wird über DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

URN: urn:nbn:de:hbz:464-20201016-121744-9

Alle Rechte vorbehalten.