



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Pressekonferenz

anlässlich des 65. Deutschen Kongresses für Endokrinologie der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE)

Termin: Dienstag, 15.03.2022, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Video-Konferenz

Teilnahmelink: <https://attendee.gotowebinar.com/register/8195655639432176655>

„Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“

Themen und Referenten:

Diabetes Typ 2: Gesundheit und Wohlbefinden für das gesamte Leben – wie können wir heute Langzeitschäden vermeiden?

Prof. Dr. med. Jochen Seufert, FRCPE

Leiter der Abteilung Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Freiburg,
Kongresspräsident DGE 2022

Volkkrankheit Osteoporose: eine unterschätzte Gefahr für ein gesundes und erfolgreiches Altern

Prof. Dr. med. Ralf Schmidmaier

Kongresspräsident der Jahrestagung des Dachverbands Osteologie 2022,
Stellvertretender Klinikdirektor Medizinische Klinik und Poliklinik IV, LMU Klinikum
München, Leiter des Osteologischen Schwerpunktzentrums der LMU München – Bayerisches
Osteoporosezentrum

Schilddrüsenhormonwirkung neu gedacht – was wir aus seltenen Erkrankungen für die Entstehung von Volkskrankheiten in Hirn, Herz und Leber und deren zukünftige Therapie lernen können

Prof. Dr. Dr. med. Dagmar Führer

Sprecherin des SFB/TR296 LOCOTACT,
Direktorin der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel
mit Zentrallabor – Bereich Forschung und Lehre, Universitätsklinikum Essen

DMP Adipositas – verbesserte Versorgungsangebote und neue Hormontherapie: Was ÄrztInnen und PatientInnen erwarten können

Prof. Dr. med. Jens Aberle

Präsident der Deutschen Adipositas-Gesellschaft,
Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf (UKE) und Ärztlicher Leiter des Ambulanzentrums des Fachbereichs
Endokrinologie, Diabetologie, Adipositas und Lipide

Moderation: Prof. Dr. med. Stephan Petersenn, Pressesprecher der DGE, ENDOC Praxis für Endokrinologie und Andrologie in Hamburg



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Ihr Kontakt für Rückfragen:

DGE-Pressestelle

Dr. Adelheid Liebendörfer und Heinke Schöffmann

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-173

E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org

www.dge2022.de, www.endokrinologie.net



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

65. Deutscher Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022 (online*):
„Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“

Typ-2-Diabetes: Gesundheit und Wohlbefinden ein ganzes Leben lang Frühzeitig multifaktorielle Behandlung gegen Langzeitschäden nutzen

Baden-Baden, 15. März 2022 – Bei der Behandlung von Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2, die häufig gleichzeitig an einem metabolischen Syndrom leiden, zeichnet sich ein Paradigmenwechsel ab: Der therapeutische Fokus liegt nun von Anfang an auch auf der Behandlung der Begleiterkrankungen und nicht nur auf der Einstellung des Blutzuckerspiegels. Langzeitschäden und Sterblichkeit konnten in Studien so drastisch reduziert werden (1-12). Möglich wird dies durch eine mehrgleisige Therapie, die auch den frühen Einsatz von sogenannten SGLT2-Inhibitoren und GLP-1 Rezeptoragonisten beinhaltet. Klinische Studien zeigen hier übereinstimmend die hohe Wirksamkeit des kombinierten Einsatzes beider Substanzgruppen. Dies gilt insbesondere bei hohen kardiovaskulären Risiken und bestehender Herz- und Niereninsuffizienz. Der aktuelle Wissensstand ist Thema auf der heutigen Online-Presskonferenz im Vorfeld des diesjährigen virtuellen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE) vom 16. bis 19. März 2022.

Fast jede/r Zehnte in Deutschland leidet an Typ-2-Diabetes – mit steigender Tendenz (13). Oft tritt dieser im Rahmen eines sogenannten metabolischen Syndroms auf. Dann leiden die Patientinnen und Patienten auch an Adipositas, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, Gerinnungsstörung und niederschwelliger Entzündung. „Das ist eine toxische Kombination“, sagt Univ. Professor Dr. med. Jochen Seufert, Leiter der Abteilung Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Freiburg, „denn sie bildet die Grundlage für schwerwiegende Folgeerkrankungen“. Dazu gehören etwa kardiovaskuläre und mikrovaskuläre Komplikationen, wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Durchblutungsstörungen, aber auch Niereninsuffizienz, Erblindung, Nervenschädigungen und das diabetische Fußsyndrom. Aufgrund dieser Komplikationen erhöht sich auch die Sterblichkeit der Betroffenen deutlich. „Das therapeutische Ziel in der Behandlung muss deshalb auf die Verhinderung von Langzeitschäden dieses Syndroms ausgerichtet sein. Und das bedeutet Therapie ein ganzes Leben lang“, so Seufert, der Präsident des diesjährigen DGE-Kongresses ist.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Das metabolische Syndrom von Anfang an mitbehandeln

Bei dieser sogenannten „multifaktoriellen Therapie“ werden Adipositas, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung und der Diabetes mellitus Typ 2 gleichzeitig behandelt. „Dies kann heute durch den sinnvollen Einsatz von neuen Medikamenten gelingen“, sagt Seufert. Für die Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2 habe sich in Studiendaten aus den letzten Jahren gezeigt, dass gerade neuere antidiabetisch wirksame Medikamente wie SGLT2-Inhibitoren und GLP-1 Rezeptoragonisten einen wesentlichen Beitrag nicht nur zur Verbesserung des Stoffwechsels, sondern auch zur Gewichtsreduktion und zur Blutdruckreduktion leisten können. Dazu gehöre auch das Verhindern von Langzeitschäden und Folgekomplikationen sowie die Reduktion der Sterblichkeit.

SGLT2-Inhibitoren und GLP-1 Rezeptoragonisten sind Gamechanger

Die Substanzklasse der SGLT2-Inhibitoren – mit den Vertretern Dapagliflozin, Empagliflozin, Canagliflozin, Sotagliflozin und Ertugliflozin – sind Antidiabetika zur oralen Einnahme. Über die Hemmung eines Natrium/Glukose-Cotransporters an der Niere führen sie zu einer vermehrten Ausscheidung von Glukose, jedoch ohne die Gefahr einer Unterzuckerung. Dadurch wird der Blutzuckerspiegel schonend gesenkt, die Adipositas geht zurück und der Blutdruck fällt. „Die Studienergebnisse haben darüber hinaus auch einen echten Schutz vor Langzeitschäden an Herz und Niere, im Sinne eines Langzeit-Organschutzes, gezeigt“, so der Diabetologe und Endokrinologe (1-3).

Auch für die Medikamentengruppe der GLP-1 Rezeptoragonisten mit den Vertretern Exenatid, Lixisenatid, Liraglutid, Semaglutid, Dulaglutid, Albiglutid und Efpeglenatid sind in den letzten Jahren überzeugende Studiendaten zur Reduktion von Langzeitschäden bei Diabetes mellitus Typ 2 und des metabolischen Syndroms vorgelegt worden (4-12). Diese Medikamente imitieren die Wirkung des körpereigenen Inkretin und Darmhormons Glukagon-like Peptide 1 (GLP-1). Sie führen zu einem ausgeprägten Rückgang von Übergewicht und Adipositas, bei gleichzeitiger positiver Wirkung auf Blutzucker und Blutdruck. „Der Blutzucker-senkende Effekt ist hierbei durchaus mit Insulin zu vergleichen. Entsprechend empfehlen die nationalen und internationalen Leitlinien, GLP-1 Rezeptoragonisten vor dem Einsatz von Insulin zu erwägen“, ergänzt Seufert. Studien konnten darüber hinaus belegen, dass die Substanzgruppe das Risiko für



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Langzeitschäden durch das metabolische Syndrom reduzieren kann. Besonders der Rückgang von Herzinfarkten und Schlaganfällen war ausgeprägt.

HbA1c ist nicht mehr der einzige Zielparameter der Behandlung

„Wir beobachten einen Paradigmenwechsel – statt der vorwiegenden Fokussierung auf den Zielparameter HbA1c, der den langfristigen durchschnittlichen Zuckergehalt im Blut angibt, rückt eine Behandlungsstrategie in den Vordergrund, die auch die Begleiterkrankungen in den Blick nimmt“, fasst DGE-Mediensprecher Professor Dr. med. Stephan Petersenn aus Hamburg zusammen.

Bei Veröffentlichung Beleg erbeten.

****Aufgrund der Corona-Pandemie findet der 65. Deutsche Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022, nun online statt. Weitere Informationen unter www.dge2022.de.***

Literatur:

- (1) Zinman B et al. N Engl J Med 2015;373(22):2117-28
- (2) Wanner C et al. N Engl J Med 2016; 375:323-334
- (3) Neal B et al. N Engl J Med 2017; 377:644-657
- (4) Wiviott S et al. N Engl J Med 2019;380:347-57
- (5) Pfeffer M et al. N Engl J Med. 2015; 373(23), 2247-2257
- (6) Holman R et al. N Engl J Med 2017; 377:1228-1239
- (7) Marso SP et al. N Engl J Med. 2016;375(4):311-22.
- (8) Mann JFE et al. N Engl J Med. 2017 Aug 31;377(9):839-84
- (9) Marso SP et al. N Engl J Med 2017; 376:890-892
- (10) Husain M et al. N Engl J Med. 2019; DOI: 10.1056/NEJMoa1901118.
- (11) Hernandez A et al. Lancet 2018; 392:1519–1529
- (12) Gerstein HC et al. Lancet 2019; 394:121-130
- (13)
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes_Surveillance/diab_surv_node.html

+++++



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Nationale und internationale Leitlinien:

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes-Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2021 [cited: 2021 -05-01]. DOI: 10.6101/AZQ/000475. www.leitlinien.de/diabetes

Interessenkonflikte:

Professor Dr. Jochen Seufert hat folgende Forschungsförderung, Sponsoring von Fortbildungsveranstaltungen (als zweckgebundene Drittmittel) erhalten: Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Janssen, Lilly, Merck Sharp Dohme (MSD), Novo Nordisk, Sanofi Aventis. Vortragshonorare, Beraterhonorare: Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Janssen, Lilly, Merck Sharp Dohme (MSD), Novo Nordisk, Sanofi Aventis.

Professor Dr. Stephan Petersenn gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie e. V. (DGE)

Prof. Dr. med. Stephan Petersenn (Mediensprecher)

Dr. Adelheid Liebendörfer und Heinke Schöffmann

Postfach 30 11 20, D-70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-173, Fax: 0711 8931-167

E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org

www.endokrinologie.net

www.dge2022.de/

Endokrinologie ist die Lehre von den Hormonen, Stoffwechsel und den Erkrankungen auf diesem Gebiet. Hormone werden von endokrinen Drüsen – zum Beispiel Schilddrüse oder Hirnanhangdrüse, aber auch bestimmten Zellen in Hoden und Eierstöcken – „endokrin“ ausgeschüttet, das heißt nach „innen“ in das Blut abgegeben. Im Unterschied dazu geben „exokrine“ Drüsen wie Speichel- oder Schweißdrüsen ihre Sekrete nach „außen“ ab.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

65. Deutscher Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022 (online*):
„Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“

Osteoporose: RisikopatientInnen rechtzeitig erkennen und behandeln DGE und DVO fordern mehr fachübergreifende Awareness und Zusammenarbeit

Baden-Baden, 15. März 2022 – Etwa 75 Prozent der Patientinnen und Patienten, die an Osteoporose leiden, erhalten keine adäquate Therapie. Daher gilt es, Risikopatienten rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln, auch wenn sie wegen einer anderen Erkrankung, etwa Brustkrebs, Rheuma oder Diabetes, die Praxis oder Klinik aufsuchen. Denn viele Erkrankungen, aber auch Medikamente, führen zu einem Schwund von Knochenmasse. Da die Störung des Knochenstoffwechsels viele Fachbereiche von der Allgemein- bis zur Zahnmedizin berührt, fordern die Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE) und der Dachverband Osteologie (DVO) von den beteiligten Berufsgruppen und Versorgungsstufen mehr Aufmerksamkeit und Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Volkskrankheit Osteoporose. Auf der heutigen Online-Kongress-Pressekonferenz diskutieren Experten den aktuellen Stand der fachübergreifenden Prävention und Therapie und zeigen Handlungsmöglichkeiten auf. Die Pressekonferenz findet im Vorfeld des 65. Deutschen Kongresses für Endokrinologie (16. bis 19. März 2022) der DGE statt. Der Kongress wird mit Beteiligung der DVO online* unter dem Motto „Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“ veranstaltet.

In Deutschland leiden circa 6,3 Millionen Menschen (5,2 Millionen Frauen, 1,1 Millionen Männer) an Osteoporose (1). Mit potentiell gravierenden Folgen: Bereits kleinste Belastungen können zu Knochenbrüchen führen, etwa von Wirbelkörpern, Oberschenkel, Hüfte und Unterarm. „Oft markiert die erste Fraktur nur den Anfang einer Folge von Brüchen. Im fortgeschrittenen Verlauf kann Osteoporose dann auch Invalidität bis hin zu erhöhter Sterblichkeit nach sich ziehen“, sagt Professor Dr. med. Ralf Schmidmaier, Kongresspräsident der Jahrestagung 2022 des Dachverbands Osteologie (DVO) und stellvertretender Klinikdirektor der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV, LMU Klinikum München. „Wird Osteoporose jedoch frühzeitig erkannt, lässt sich der Verlust an Knochensubstanz oft noch bremsen und Folgeschäden vermeiden.“



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Osteoporose betrifft viele medizinische Fachgebiete – Zusammenarbeit ist der Schlüssel

Nicht nur Endokrinologen sind mit der Behandlung von Osteoporose befasst: Aufgrund der vielfältigen Erscheinungsformen und Ursachen der Krankheit liegt die Versorgung dieser Patienten in den Händen verschiedener Fachdisziplinen. „Dies macht es herausfordernd“, so Schmidmaier, der Leiter des Osteologischen Schwerpunktzentrums der LMU München – Bayerisches Osteoporosezentrum ist. Er nennt Beispiele: „Unfallchirurgen sollten bei bestimmten Knochenbrüchen an Osteoporose denken und parallel zur Versorgung der Fraktur individuelle Therapien zur Verbesserung des Knochenstatus einleiten.

Allgemeinmediziner und Geriater sollten ihre Risikopatienten erkennen. Dazu gehören etwa Ältere oder chronisch Kranke. Patienten mit Hormonstörungen wie Cushing-Syndrom, Nebenschilddrüsen-Überfunktion, Wachstumshormonmangel oder Schilddrüsenerkrankungen weisen ebenfalls ein erhöhtes Risiko für Osteoporose auf. Idealerweise befinden sie sich bereits wegen der Grunderkrankung in endokrinologischer Betreuung. Fachärzte, etwa Rheumatologen und Onkologen müssen mitunter Medikamente verschreiben, die den Knochen schädigen, etwa Cortison oder Antihormonpräparate. Hier sollten Maßnahmen zum begleitenden Knochenschutz gleich mit zur Therapie gehören. Zahnärzte müssen über die seltenen Nebenwirkungen von Osteoporosemedikamenten informiert sein und darüber, wie sie früh erkannt beziehungsweise verhindert werden können – auch hier besteht Informationsbedarf.“

Schmidmaier fasst zusammen: „Jede Ärztin und jeder Arzt, der in seinem Fachgebiet mit den speziellen Erscheinungsformen oder Hintergründen der Osteoporose in Berührung kommt, muss diese genau kennen.“ Fachübergreifendes Wissen und Handeln sind deshalb gefragt: „Moderne Osteoporoseversorgung bedeutet Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen und verschiedener Versorgungsstufen vom Krankenhaus und der Reha-Einrichtung zu Facharztpraxen und Hausarztpraxis.“

„Bei den Knochenerkrankungen arbeiten wir traditionell interdisziplinär. Deshalb richten wir den 65. Deutschen Kongress für Endokrinologie unter enger Einbeziehung der osteologischen Expertise des DVO aus“, sagt DGE-Kongresspräsident Professor Dr. med. Jochen Seufert vom Universitätsklinikum Freiburg. Und DGE-Pressesprecher Professor Dr. med. Stephan Petersenn von der ENDOC Praxis für Endokrinologie und Andrologie in Hamburg fasst zusammen: „Es liegt in unserer Hand: Zählte die Osteoporose früher zu den schicksalhaften Alterserscheinungen, so können wir sie heute durch strukturiertes Screening früh erkennen und effektiv behandeln“.

Bei Veröffentlichung Beleg erbeten.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

***Aufgrund der Corona-Pandemie findet der 65. Deutsche Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022 nun online statt. Weitere Informationen unter www.dge2022.de.**

Literatur:

- (1) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/134111/Epidemiologie-der-Osteoporose-Bone-Evaluation-Study>

+++++

Weitere Informationen:

- Kongressprogramm: www.dge2022.de/ und www.dv-osteologie.org/kongress
- www.dv-osteologie.org
- www.aktionsbuendnis-osteoporose.de
- S3-Leitlinie „Osteoporose“ des Dachverbands Osteologie (DVO): <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/183-001.html>
- Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern. Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften e.V. 2017: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/183-001_S3_Osteoporose-Prophylaxe-Diagnostik-Therapie_2019-02.pdf
- http://dv-osteologie.org/uploads/Dokumente_Website/DMP_Osteoporose_Statement.pdf

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie e. V. (DGE)

Prof. Dr. med. Stephan Petersenn (Mediensprecher)

Dr. Adelheid Liebendörfer und Heinke Schöffmann

Postfach 30 11 20, D-70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-173, Fax: 0711 8931-167

E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org

www.endokrinologie.net

www.dge2022.de/

Endokrinologie ist die Lehre von den Hormonen, Stoffwechsel und den Erkrankungen auf diesem Gebiet. Hormone werden von endokrinen Drüsen – zum Beispiel Schilddrüse oder Hirnanhangdrüse, aber auch bestimmten Zellen in Hoden und Eierstöcken – „endokrin“ ausgeschüttet, das heißt nach „innen“ in das Blut abgegeben. Im Unterschied dazu geben „exokrine“ Drüsen wie Speichel- oder Schweißdrüsen ihre Sekrete nach „außen“ ab.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

65. Deutscher Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022 (online*):
„Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“

Schilddrüsenhormone: Funktioneller Mangel trotz Normalwerten Lokale Wirkung an Organen kann beeinträchtigt sein

Baden-Baden, 15. März 2022 – Die Bestimmung von Schilddrüsenhormonen im Blut zählt zu den Routineuntersuchungen in der Arztpraxis. Die Spiegel der Hormone T3 und T4 sowie des schilddrüsenstimulierenden Hormons TSH geben Aufschluss darüber, ob das Organ richtig arbeitet oder ob womöglich eine Über- oder Unterfunktion der Schilddrüse besteht. Die hormonelle Balance kann jedoch auch bei normalen Blutwerten gestört sein. Denn wie stark die Schilddrüsenhormone in ihren Zielgeweben wirken, hängt auch von der Funktion der dortigen Hormontransporter, der für die Verstoffwechslung verantwortlichen sogenannten Deiodinasen und Hormonrezeptoren, ab. Bei welchen Krankheitsbildern solche lokalen Faktoren eine Rolle spielen und welche therapeutischen Möglichkeiten sich daraus in Zukunft ergeben könnten, diskutieren Expertinnen und Experten auf der heutigen Pressekonferenz im Vorfeld des diesjährigen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie e. V. (DGE) vom 16. bis 19. März 2022.

Kindliche Entwicklungsstörungen können – ebenso wie Herz-Kreislauf- oder Stoffwechselprobleme beim Erwachsenen – durch einen Mangel oder einen Überschuss an Schilddrüsenhormonen verursacht werden. Vor allem die von der Schilddrüse produzierten Hormone T3 und T4, die zu den Schilddrüsen (Thyroid)-Hormonen (TH) gehören, haben einen weitreichenden Einfluss auf die Entwicklung und die Funktion des Körpers. Wie genau die Wirkung der Schilddrüsenhormone in den Zielgeweben vermittelt und moduliert wird, erforscht seit rund eineinhalb Jahren der Sonderforschungsbereich (SFB)/Transregio 296 „Lokale Kontrolle der TH-Wirkung“ (LOCOTACT). Über 80 Kliniker und Grundlagenforscher mehrerer deutscher Universitäten und Forschungsinstitute arbeiten in diesem Forschungsverbund zusammen. „Im Rahmen von LOCOTACT konzentrieren wir uns auf drei wichtige Zielorgane von TH: Gehirn, Herz und Leber“, sagt Professor Dr. Dr. med. Dagmar Führer, Direktorin der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel am Universitätsklinikum Essen und Sprecherin des SFB/Transregio 296. In allen drei Bereichen seien bereits wichtige neue Erkenntnisse gewonnen worden – etwa dazu, welche Rolle TH-Rezeptoren bei der Steuerung so unterschiedlicher Prozesse wie der Blutdruckregulation, der embryonalen Herzentwicklung oder der Vermehrung von Leberzellen spielen.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Diese Hormonrezeptoren befinden sich im Inneren der Zielzellen und stellen nur eine von mehreren Ebenen der Wirkungskontrolle dar. Zuvor wird bereits die Aufnahme von TH in die Zellen durch spezielle Transportproteine in der Zellmembran reguliert. „Zwei dieser Transporter sind essentiell dafür, dass TH in Muskel- und Gehirnzellen gelangt und dort wirken kann“, erklärt Führer. Wie eine an LOCOTACT beteiligte Arbeitsgruppe herausgefunden hat, beeinträchtigt das Fehlen oder die mangelnde Funktion dieser TH-Transporter die Gehirnreifung und -entwicklung – sowohl bei Mäusen als auch bei Menschen. So geht etwa das seltene Allan-Herndon-Dudley-Syndrom (AHDS), eine schwere erbliche Entwicklungsstörung, auf Mutationen in dem TH-Transportergen MCT8 zurück. Nicht zuletzt wird die Hormonwirkung auch durch Enzyme, sogenannte Deiodinasen, beeinflusst, die Schilddrüsenhormone sowohl aktivieren als auch deaktivieren können. In weiteren Studien sollen nun verschiedene Möglichkeiten ausgelotet werden, die lokale TH-Kontrolle auf all diesen Ebenen nicht nur zu verstehen, sondern auch konkret zu modulieren. „Wir hoffen, dadurch langfristig neue Therapieansätze für seltene Erkrankungen, aber auch Volkskrankheiten wie die nicht-alkoholische Fettleber, Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erreichen“, so die SFB-Sprecherin Dagmar Führer.

„Ein besseres Verständnis der Wirkweise so wichtiger Hormone wie TH in den Zielzellen kann uns dabei helfen, neue Therapien für Erkrankungen zu entwickeln, für die bislang keine am Ursprung der Erkrankung ansetzende Behandlung zur Verfügung steht“, sagt DGE-Pressesprecher Professor Dr. med. Stephan Petersenn aus Hamburg. Dagmar Führer ergänzt: „Dieser Ansatz steht für eine neue Ära der Endokrinologie, in der die lokale Modulation der Hormonwirkung im Fokus steht und organspezifisch zur Prävention und Therapie eingesetzt werden kann“. DGE-Kongresspräsident Professor Dr. med. Jochen Seufert aus Freiburg fasst zusammen: „In diesem wichtigen Sonderforschungsbereich werden durch exzellente endokrinologische Forschung neue Erkenntnisse zur Wirkungsweise von Schilddrüsenhormonen erarbeitet. Diese können wir in Zukunft über die bisherigen Behandlungsmöglichkeiten hinaus zum Wohle unserer Patienten einsetzen“.

Bei Veröffentlichung Beleg erbeten.

Weitere Informationen:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/424957847>



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie e. V. (DGE)

Prof. Dr. med. Stephan Petersenn (Mediensprecher)

Dr. Adelheid Liebendörfer und Heinke Schöffmann

Postfach 30 11 20, D-70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-173, Fax: 0711 8931-167

E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org

www.endokrinologie.net

www.dge2022.de/

Endokrinologie ist die Lehre von den Hormonen, Stoffwechsel und den Erkrankungen auf diesem Gebiet. Hormone werden von endokrinen Drüsen – zum Beispiel Schilddrüse oder Hirnanhangdrüse, aber auch bestimmten Zellen in Hoden und Eierstöcken – „endokrin“ ausgeschüttet, das heißt nach „innen“ in das Blut abgegeben. Im Unterschied dazu geben „exokrine“ Drüsen wie Speichel- oder Schweißdrüsen ihre Sekrete nach „außen“ ab.



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

65. Deutscher Kongress für Endokrinologie vom 16. bis 19. März 2022 (online*):
„Osteologie meets Endokrinologie und Endokrinologie meets Osteologie“

DZD-Symposium auf dem Deutschen Kongress für Endokrinologie: Diabetesforschung – patientenorientiert und auf den Punkt

Baden-Baden, 15. März 2022 - Die Identifizierung von Subtypen bei Diabetes und Prädiabetes, Entwicklung neuer Wirkstoffe zur Behandlung von Adipositas, Erkenntnisse wie der Lebensstil unsere Gene steuert – von diesen und weiteren aktuellen Forschungsergebnissen können Menschen mit Diabetes künftig profitieren. Auf dem Deutschen Kongress für Endokrinologie (16. bis 19. März) stellen Forschende des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD) am 17. März in einem Symposium „Diabetesforschung - Patientenorientiert und auf den Punkt“ aktuelle Forschungsergebnisse vor.

„Das DZD erforscht und entwickelt präzise Strategien zur Prävention, Früherkennung und Behandlung von Menschen mit Prädiabetes oder Diabetes“, erläutert Prof. Michael Roden, der gemeinsam mit Prof. Andreas Birkenfeld das DZD-Symposium leitet. „Unser Ziel ist es, die Lebensqualität zu verbessern und diabetesbedingte Komorbiditäten, Komplikationen und vorzeitige Sterblichkeit zu reduzieren.“ Im Symposium auf dem DGE-Kongress stellen Forscherinnen und Forscher des DZD aktuelle Forschungsergebnisse vor, die künftig helfen können, Diabetes präziser zu behandeln oder gar zu vermeiden.

„Das DZD ist in Deutschland der größte Zusammenschluss von Forschungszentren auf dem Gebiet der Diabetesforschung und vereint sämtliche Forschungsansätze von der Grundlagenforschung über die translationale Forschung bis hin zu großen klinischen Studien. Dies ermöglicht es, neue Forschungsergebnisse sehr schnell in die klinische Versorgung von Menschen mit Diabetes zu bringen und zu deren Nutzen anzuwenden“, ergänzt der DGE-Tagungspräsident Prof. Jochen Seufert aus Freiburg.

Subtypen bei Diabetes und Prädiabetes

Diabetes ist nicht gleich Diabetes. Untersuchungen zeigen, dass es verschiedene Untertypen der Stoffwechselerkrankung gibt. In der Deutschen Diabetes Studie des DZD konnten verschiedene Diabetes-Subtypen mit unterschiedlichen Risiken für Folgeerkrankungen identifiziert werden. Je nachdem, an



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

welchem Subtyp ein Patient leidet, hat er ein unterschiedlich hohes Risiko für Komplikationen wie Fettleber und Schädigungen der Augen, Nerven oder Nieren. Die Diabetes-Subgruppen unterscheiden sich aber auch bei Entzündungsreaktionen sowie beim Risiko für erektile Dysfunktion. Diese Forschungsergebnisse sind wichtige Schritte in Richtung einer Präzisionsmedizin bei Diabetes und seiner Begleiterkrankungen.

Aktuelle Untersuchungen zeigen zudem, dass sich bereits bei der Vorstufe des Diabetes (Prädiabetes) Subtypen identifizieren lassen, die sich in der Krankheitsentstehung, dem Risiko für Typ-2-Diabetes und der Entwicklung von Folgeerkrankungen klar unterscheiden. Die neue Einteilung kann helfen, durch eine gezielte Prävention die Diabetes-Entstehung bzw. die Entstehung von Diabeteskomplikationen zu verhindern.

Neue Wege in der Pharmakotherapie des Diabetes

Starkes Übergewicht ist einer der größten Risikofaktoren für die Entwicklung von Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Doch nicht immer lässt sich mit gesunder Ernährung und mehr Bewegung das Gewicht so stark wie gewünscht reduzieren. Neue Wirkstoffe (Polyagonisten), die die Wirkungen von mehreren Hormonen auf sich vereinen, könnten helfen, das Körperfett deutlich stärker zu reduzieren als bislang verfügbare Therapien. Die Hormone, die zu zweit beziehungsweise zu dritt als kombiniert werden sind GLP-1 (Glucagon-like Peptide-1) und GIP (Glucose-dependent insulinotropic Polypeptide) und Glukagon. In klinischen Studien haben sich verschiedene Wirkstoffkandidaten bereits als äußerst vielversprechend zur verbesserten Behandlung von Adipositas und Typ-2-Diabetes erwiesen. Erste Wirkstoffkandidaten haben bereits äußerst erfolgreich Phase 3 Studien durchlaufen und sind nunmehr zur Zulassung angemeldet.

Epigenetik - wie der Lebensstil unsere Gene steuert

Nicht nur der genetische Code selbst beeinflusst das Diabetes-Risiko, auch der Lebensstil kann Einfluss darauf nehmen, in welchem Ausmaß bestimmte Gene abgelesen werden (Epigenetik). Untersuchungen zeigen, dass sich Ernährungsgewohnheiten im Erbgut niederschlagen. DZD-Forschende haben gezeigt, dass ein Großteil dieser epigenetischen Veränderungen z.B. durch Gewichtsverlust, wie er nach bariatrischer



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

Chirurgie ausgelöst wird, korrigiert werden kann. Sie arbeiten nun daran, Behandlungsmethoden für epigenetisch verursachte Störungen zu entwickeln.

Covid-19 und Diabetes

Auswertungen aktueller Studien zeigen, dass starkes Übergewicht, Diabetes und erhöhte Blutzuckerwerte das Risiko für schwere Verläufe von COVID-19 erhöhen. Durch gute Blutzucker-Einstellung lässt sich das Risiko jedoch reduzieren.

Bei Veröffentlichung Beleg erbeten.

+++++

Terminhinweise:

DZD-Symposium: Diabetesforschung – Patientenorientiert und auf den Punkt

17. März 2022 ab 13.30 Uhr

Vorsitz: Prof. Andreas Birkenfeld (DZD-Sprecher und Wissenschaftlicher Direktor Institut für Diabetes und Metabolismus Forschung (IDM) Helmholtz Munich) und Prof. Michael Roden (DZD-Vorstand und Wissenschaftlicher Geschäftsführer des Deutschen Diabetes-Zentrum)

Vorläufige Themen und Referenten:

Diabetes Subtypen beim Prädiabetes,

Prof. Robert Wagner, Institut für Diabetes und Metabolismus Forschung (IDM) Helmholtz Munich

Diabetes Subtypen und Komplikations-risiko

Dr. Oana Patricia Zaharia, Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ)

Neue Wege in der Pharmakotherapie des Diabetes

PD Dr. rer. nat. Timo Müller

Kommissarischer Direktor des Institute for Diabetes and Obesity am Helmholtz Munich

Wie der Lebensstil unsere Gene steuert – epigenetische Veränderungen durch Bewegung oder Gewichtsreduktion

Prof. Annette Schürmann

DZD-Sprecherin und Leiterin der Abteilung Experimentelle Diabetologie am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke

Aktuelles zu Covid 19 und Diabetes

Prof. Stefan R. Bornstein, Paul Langerhans Institut des Helmholtz Munich am Universitätsklinikum und der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

Kontakt für Journalisten:

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie e. V. (DGE)

Prof. Dr. med. Stephan Petersenn (Mediensprecher)

Dr. Adelheid Liebendörfer und Heinke Schöffmann

Postfach 30 11 20, D-70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-173, Fax: 0711 8931-167

E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org

www.endokrinologie.net

www.dge2022.de/

und

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung e.V. (DZD)

Geschäftsstelle am Helmholtz Zentrum München

Birgit Niesing

Kommunikation

Ingolstädter Landstr. 1

85764 Neuherberg

Telefon: 49 (0)89 3187-3971

E-Mail: niesing@dzd-ev.de

www.dzd-ev.de

www.diabinfo.de

EXPERTENSTATEMENT

Diabetes Typ 2: Gesundheit und Wohlbefinden für das gesamte Leben – wie können wir heute Langzeitschäden vermeiden?

Prof. Dr. med. Jochen Seufert

Leiter der Abteilung Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Freiburg,
Kongresspräsident DGE 2022

Im Rahmen des sogenannten metabolischen Syndroms mit den Begleiterkrankungen Adipositas, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, Gerinnungsstörung und niederschwellige Entzündung stellt der Diabetes mellitus Typ 2 eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung von schwerwiegenden Folgeerkrankungen dar. Das Ziel der Behandlung von Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 muss deshalb nicht nur auf die Verbesserung des Glukosestoffwechsels ausgerichtet sein, sondern umfassend auf die Verhinderung der Langzeitschäden über das gesamte Leben hinweg, um so die Krankheitslast, aber auch die Sterblichkeit der Betroffenen zu reduzieren. Dies kann heute durch den sinnvollen Einsatz von neuen Medikamenten, welche in großen Studien nicht nur eine Verbesserung des Glukosestoffwechsels, sondern auch eine Reduktion des Risikos von Folgekomplikationen gezeigt haben, gelingen.

Der Diabetes mellitus Typ 2 stellt mit einer Prävalenz von circa 9,7 Prozent der Bevölkerung (Stand 2019) in Deutschland eine echte Volkskrankheit dar. Diese Prävalenz nimmt aufgrund der zunehmenden Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit drastisch zu, sodass bei circa 460 Millionen betroffenen Menschen weltweit im Jahr 2019 für das Jahr 2045 eine Zahl von über 700 Millionen betroffenen Menschen vorhergesagt wird. Somit stehen nahezu alle Gesundheitssysteme weltweit vor der Herausforderung einer Diabetes-mellitus-Typ-2-Pandemie.

Die Glukosestoffwechselstörung bei Diabetes mellitus Typ 2 stellt dabei nur einen Baustein im Rahmen des sogenannten „metabolischen Syndroms“ dar, dessen Begleiterkrankungen Bluthochdruck, Übergewicht und Adipositas, Fettstoffwechselstörung, Gerinnungsstörungen und Inflammation ein hohes Risiko für kardiovaskuläre und mikrovaskuläre Komplikationen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere Gefäßerkrankungen, aber auch Niereninsuffizienz mit Notwendigkeit zur Dialyse, Netzhautveränderungen mit der Gefahr der Erblindung, Nervenschädigungen und das diabetische Fußsyndrom mit der Gefahr der Amputationsnotwendigkeit mit sich bringen. Aufgrund dieser Komplikationen erhöht sich auch die Mortalität (Sterblichkeit) betroffener Menschen drastisch. Das therapeutische Ziel in der Behandlung betroffener Menschen muss deshalb während des gesamten Lebens auf die Verhinderung von Langzeitschäden dieses Syndroms ausgerichtet sein. Hierbei ist eine sogenannte „multifaktorielle Therapie“ mit gleichzeitiger Behandlung von Übergewicht und Adipositas, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung und schließlich auch des Diabetes mellitus Typ 2

notwendig. Dieser multifaktorielle Therapieansatz hat in Studien gezeigt, dass Langzeitschäden und auch Sterblichkeit drastisch reduziert werden können (STENO-2-Studie).

Ein Paradigmenwechsel in der medikamentösen Therapie des Typ-2-Diabetes

Für die Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2 hat sich in Studiendaten aus den letzten Jahren gezeigt, dass gerade neuere antidiabetisch wirksame Medikamente wie SGLT2-Inhibitoren und GLP-1-Rezeptoragonisten einen wesentlichen Beitrag nicht nur zur Verbesserung des Stoffwechsels, sondern auch zur Gewichtsreduktion und zur Blutdruckreduktion und insbesondere zur Verhinderung von Langzeitschäden und Folgekomplikationen und schließlich Reduktion der Sterblichkeit leisten können. Diese Studienergebnisse haben zu einem Paradigmenwechsel in der Behandlung von Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 geführt, in dem der sinnvolle Einsatz dieser Medikamente individuell angepasst gezielt auf die Reduktion von Langzeitschäden über das gesamte Leben von Betroffenen ausgerichtet ist.

Die Substanzklasse der SGLT2-Inhibitoren mit den Vertretern Dapagliflozin, Empagliflozin, Canagliflozin, Sotagliflozin und Ertugliflozin stellt eine Familie von Antidiabetika zur oralen Einnahme dar, die über die Hemmung eines Natrium-/Glukose-Cotransporters an der Niere zu einer vermehrten Glukoseausscheidung führt. Die klinischen Effekte sind hierbei sowohl eine Senkung der Blutglukose als auch eine Reduktion des Körpergewichts und des Blutdrucks ohne Gefahr einer Hypoglykämie (Unterzuckerung). In groß angelegten kardiovaskulären und renalen Endpunktstudien haben diese Medikamente über die genannten klinischen Effekte hinaus jedoch auch gezeigt, dass sie das Risiko für kardiovaskuläre und renale Endpunkte wie Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Krankenhausaufnahme für Herzinsuffizienz, Verschlechterung der Nierenfunktion, aber auch Sterblichkeit deutlich reduzieren. SGLT2-Inhibitoren können somit einen echten Schutz vor Langzeitschäden des Diabetes mellitus Typ 2 an Herz und Niere (Kardioprotektion und Nephroprotektion) im Sinne eines Langzeit-Organschutzes vermitteln. Diese Behandlungsoption bietet somit die Chance, für betroffene Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 über das gesamte Leben die Krankheitslast zu reduzieren und damit die Lebensqualität zu verbessern.

Die besonders ausgeprägten Effekte von SGLT2-Inhibitoren auf die Reduktion der Herzinsuffizienz und der Niereninsuffizienz sind auch unabhängig vom Vorhandensein eines Diabetes mellitus Typ 2 präsent, sodass diese Medikamente auch bei Menschen mit Herzinsuffizienz und Niereninsuffizienz ohne Typ-2-Diabetes neue Zulassungen erhalten haben und eingesetzt werden können.

Auch für die Medikamentengruppe der GLP-1-Rezeptoragonisten mit den Vertretern Exenatid, Lixisenatid, Liraglutid, Semaglutid, Dulaglutid, Albiglutid und Efpeglenatid sind in den letzten Jahren beeindruckende Studiendaten zur Reduktion von Langzeitschäden bei Diabetes mellitus Typ 2 und metabolischem Syndrom erarbeitet worden. Diese Medikamente imitieren die Wirkung des

körpereigenen Inkretin- und Darmhormons Glucagon-like Peptide 1 (GLP-1) auf pharmakologische Weise. Die Wirkung bezieht sich auf eine glukoseabhängige Stimulation der Insulinsekretion in der Bauchspeicheldrüse, eine Reduktion der Glucagonsekretion aus der Bauchspeicheldrüse, eine Verlangsamung der gastrointestinalen Motilität und insbesondere auch eine Steigerung des Sättigungsgefühls über Wirkmechanismen im zentralen Nervensystem. Diese Wirkungen übersetzen sich in eine ausgeprägte Reduktion von Übergewicht und Adipositas, Reduktion des Blutzuckers sowie des Blutdrucks. Diese Medikamente müssen heute noch sämtlich mit geeigneten Injektionspens selbst unter die Haut injiziert werden. Hierbei geht der Trend hin zu Medikamenten, welche in Depotformen appliziert werden können und deshalb nur einmal in der Woche, zukünftig vielleicht nur einmal im Monat gespritzt werden müssen. In Kürze wird für die Substanz Semaglutid jedoch auch eine Präparation zugelassen werden, die eine orale Einnahme erlaubt. Der blutzuckersenkende Effekt ist hierbei durchaus mit Insulin zu vergleichen, sodass die nationalen und internationalen Leitlinien empfehlen, GLP-1-Rezeptoragonisten im Behandlungsalgorithmus des Diabetes mellitus Typ 2 vor dem Einsatz von Insulin zu erwägen.

Auch GLP-1-Rezeptoragonisten haben in einer Vielzahl von Endpunktstudien gezeigt, dass sie das Risiko für Langzeitschäden des Diabetes mellitus und des metabolischen Syndroms wie Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Nierenschäden und auch Sterblichkeit reduzieren können. Hierbei steht der Effekt auf die Reduktion von ischämischen kardiovaskulären Erkrankungen im Vordergrund.

Der zeitgerechte und sinnvolle Einsatz von SGLT2-Inhibitoren und GLP-1-Rezeptoragonisten bei Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 hat auf Basis der beeindruckenden Ergebnisse der genannten Endpunktstudien sowohl in nationale als auch internationale Leitlinien Eingang gefunden. So werden diese Medikamente übereinstimmend sehr früh nach dem Ersteinsatz von Metformin insbesondere bei vorhandenem hohem kardiovaskulärem Risiko, bestehender Herzinsuffizienz oder Niereninsuffizienz früh im Algorithmus als Kombinationspartner empfohlen.

Zusammenfassend liegt bei Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 und metabolischem Syndrom nun der therapeutische Fokus auf der Verhinderung von Langzeitschäden durch multifaktorielle Therapie. Dies wird möglich durch den frühzeitigen Einsatz von SGLT2-Inhibitoren und GLP-1-Rezeptoragonisten.

Literatur:

Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 in Deutschland

https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes_Surveillance/diab_surv_nod_e.html

Weltweite Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2

www.diabetesatlas.org

STENO-2-Studie

Gæde P, et al. Diabetologia. 2019 Sep; 62(9):1575-1580

Gæde P, et al. Diabetologia. 2016; 59(11):2298-2307

Endpunktstudien zu SGLT2-Inhibitoren

Zinman B et al. N Engl J Med 2015; 373(22):2117-2128

Wanner C et al. N Engl J Med 2016; 375:323-334

Neal B et al. N Engl J Med 2017; 377:644-657

Wiviott S et al. N Engl J Med 2019; 380:347-357

Endpunktstudien zu GLP-1-Rezeptoragonisten

Pfeffer M et al. N Engl J Med 2015; 373(23), 2247-2257

Holman R et al. N Engl J Med 2017; 377:1228-1239

Marso SP et al. N Engl J Med 2016; 375(4):311-322

Mann JFE et al. N Engl J Med, 2017 Aug 31; 377(9):839-848

Marso SP et al. N Engl J Med 2017; 376(9):891-892

Husain M et al. N Engl J Med 2019; 381(9):841-851; DOI: 10.1056/NEJMoa1901118

Hernandez A et al. Lancet 2018; 392(10157):1519-1529

Gerstein HC et al. Lancet 2019; 394(10193):121-130

Nationale und internationale Leitlinien

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale

VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes – Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2021

[cited: 2021-05-01]. DOI: 10.6101/AZQ/000475. www.leitlinien.de/diabetes

Internet: www.leitlinien.de, www.awmf.org

Diabetes Care 2021; 44(Suppl. 1):S111-S124.

EXPERTENSTATEMENT

Volkskrankheit Osteoporose: eine unterschätzte Gefahr für ein gesundes und erfolgreiches Altern

Prof. Dr. med. Ralf Schmidmaier, MME

Kongresspräsident der Jahrestagung des Dachverbands Osteologie 2022, Stellvertretender Klinikdirektor Medizinische Klinik und Poliklinik IV, LMU Klinikum München, Leiter des Osteologischen Schwerpunktzentrums der LMU München – Bayerisches Osteoporosezentrum

Osteoporose ist eine Volkskrankheit!

In Deutschland leiden nach einer Auswertung von Krankenkassendaten circa 6,3 Millionen Menschen (5,2 Millionen Frauen, 1,1 Millionen Männer) an Osteoporose, es handelt sich also um eine Volkskrankheit. Jede vierte Frau über 50 Jahre ist betroffen. Es kommt pro Jahr zu etwa 730 000 osteoporosebedingten Frakturen in Deutschland, wobei aufgrund des demografischen Faktors mit einem Anstieg um circa 25 Prozent in den nächsten 15 Jahren zu rechnen ist. Hinter jeder dieser Frakturen steckt ein individuelles Schicksal. Wir wissen heute, dass nach osteoporotischer Oberschenkelfraktur jede fünfte Patient*in stirbt, 40 Prozent können nicht mehr ohne Hilfsmittel gehen, 60 Prozent bleiben dauerhaft auf Pflege angewiesen und 33 Prozent sind vollständig pflegebedürftig beziehungsweise müssen ins Pflegeheim. Die Fraktur wird also zum Bruch im Leben.

Circa zwei Drittel dieser Schicksale könnten verhindert werden, wenn Risikopersonen rechtzeitig erkannt, eine sinnvolle Basisdiagnostik durchgeführt und die notwendigen Therapiemaßnahmen durchgeführt würden. Leider ist die therapeutische Lücke – also der Anteil von Betroffenen mit einer Therapieindikation, die aber keine Therapie bekommen – mit circa 75 Prozent immer noch inakzeptabel hoch. Wir nehmen damit in Deutschland einen der hinteren Plätze in Europa ein!

Die Gruppe der hochaltrigen Menschen ist der am stärksten wachsende Bevölkerungsanteil. Wir alle wollen gesund und erfolgreich Altern mit hoher Lebensqualität, guter körperlicher, geistiger und sozialer Funktion sowie persönlicher Autonomie. Neben den Herausforderungen den intellektuellen Abbau betreffend, spielen die Einschränkungen der Mobilität und die Einschränkung in den Aktivitäten des täglichen Lebens die zentrale Rolle beim erfolgreichen Altern. In der Geriatrie – der Altersmedizin – hat die Osteoporose mit ihren möglicherweise gravierenden Folgen für Autonomie und Mobilität eine ganz besondere Bedeutung. Und: Sie ist beziehungsweise wäre behandelbar! Bereits heute (Zahlen des Statistischen Bundesamtes für 2019) sind ein Drittel aller stationären Betten in Deutschland der Geriatrie zugehörig, die Kardiologie folgt erst auf Platz zwei. Der demografische Wandel hat schon längst begonnen.

Prophylaxe ist möglich!

Weltweit und insbesondere auch in Deutschland sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten große Anstrengungen unternommen worden, um Menschen mit Risiko für osteoporotische Brüche anhand von Risikofaktoren erkennen zu können. Neben unveränderbaren Faktoren wie Alter und Geschlecht gehören dazu verschiedene Medikamente (zum Beispiel Kortisonpräparate, antihormonelle Brustkrebstherapie, Magenschutzpräparate und so weiter) und Begleiterkrankungen (rheumatoide Arthritis, Epilepsie, Depression, Diabetes und so weiter), die nur durch die behandelnden Ärztinnen und Ärzte verändert werden können. Es gibt aber eben auch Lebensstilveränderungen, die das Risiko beeinflussen können: regelmäßige körperliche Aktivität, ausreichend Vitamin D und Kalzium, Vermeidung von Untergewicht, Sturzprophylaxe und Raucherentwöhnung. Zudem ist auch der Diabetes mellitus ein Risikofaktor, sodass alle Maßnahmen gegen Typ-2-Diabetes auch Maßnahmen zur Verminderung des Frakturrisikos sind. Dies unterstreicht auch die einzigartige Möglichkeit des Brückenschlags zwischen Endokrinologie und Osteologie auf diesem Kongress. Auch andere Hormonerkrankungen wie Cushing-Syndrom, Nebenschilddrüsen-Überfunktion, Wachstumshormonmangel oder Schilddrüsenerkrankungen beeinflussen den Knochenstoffwechsel ungünstig. Die Abklärung von Hormonstörungen ist für Osteoporosepatient*innen und die Abklärung des Knochenbruchrisikos für viele Patient*innen mit Hormonstörungen essenziell!

Gemeinsam gegen Osteoporose – Zusammenarbeit ist der Schlüssel

Möchte man die Versorgung von Patient*innen mit Osteoporose verbessern, dann wird es schnell kompliziert, da die Patient*innen von verschiedenen Fachdisziplinen und in verschiedenen Versorgungssektoren betreut werden. Allgemeinmediziner*innen sollten ihre Risikopatient*innen erkennen, Fachärzt*innen, zum Beispiel der Rheumatologie oder Onkologie, sollten die knochenschädliche Wirkung ihrer Medikamente kennen, Unfallchirurg*innen sollten Ursachen der Osteoporose diagnostizieren und individuelle Therapien einleiten, Radiolog*innen müssen die Grenzen und klinische Wertigkeit ihrer Befunde kennen und kommunizieren, Geriater*innen müssen trotz diagnostischer und therapeutischer Hindernisse das Risiko richtig einschätzen können, Endokrinolog*innen müssen bei Hormonstörungen hinzugezogen werden, die Zahnärzt*innen müssen über die Nebenwirkungen der Therapie Bescheid wissen und so weiter und so weiter. Es gibt nicht DIE Fachärztin für Osteoporose, sondern Osteoporoseversorgung bedeutet Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen und verschiedener Versorgungsstufen vom Krankenhaus und von der Reha-Einrichtung zu Facharztpraxen und Hausarztpraxis. Dieser Komplexität wird durch den Dachverband Osteologie Rechnung getragen. Der DVO ist der interdisziplinäre Zusammenschluss aller wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die sich mit den Erkrankungen des Knochens befassen. In der Leitlinienkommission des DVO sind unter anderem

auch die Allgemeinmedizin, die Medizinphysik und die Physiotherapie. Auch politisch ist mittlerweile viel geschehen: Die Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Versorgung der hüftgelenknahen Oberschenkelfrakturen ist zum 1.1.2021 in Kraft getreten und schreibt im Sinne der Patient*innen die Behandlung durch ein unfallchirurgisch-geriatrisches, multiprofessionelles Team fest vor. Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie hat ein unabhängiges Zertifizierungsverfahren für Unfallchirurgie und Geriatrie geschaffen, das insbesondere die Anwendung wissenschaftlich fundierter Behandlungspfade und eine sehr enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Wohle älterer Unfallverletzter prüft. Mittlerweile sind in Deutschland 115 AltersTraumaZentren zertifiziert. Zudem hat der Gemeinsame Bundesausschuss für Patientinnen und Patienten, bei denen eine medikamentös behandlungsbedürftige Osteoporose diagnostiziert wurde, die Einführung eines strukturierten, leitliniengerechten Behandlungsprogrammes (Disease-Management-Programm, DMP) beschlossen. All diese Maßnahmen werden die Versorgung von Patient*innen mit Osteoporose in den nächsten Jahren nachhaltig verbessern.

Interdisziplinär, international, interaktiv – das Motto des Osteologie-Kongresses 2022

Der Dachverband Osteologie ist per se interdisziplinär. Durch die Kombination mit dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie kommen wir im Bereich der Hormone dieses Jahr zu einem besonders intensiven Austausch.

Der Dachverband ist per se auch international, da die Fachgesellschaften aus Österreich und der Schweiz feste Mitglieder sind. Diesmal wollen wir aber insbesondere auch die Vernetzung und den Informationsaustausch mit Expertinnen und Experten außerhalb der DACH-Staaten fördern.

Schließlich ist der Dachverband Osteologie per se interaktiv – weil wir sehr unterschiedliche Interessen abstimmen müssen. Dies wollen wir nach der langen Pandemie mit sozialer Distanz und Wegfall von Großveranstaltungen bewusst unterstützen. Wir haben im gemeinsamen Programm mit der DGE neben klassischen Vorträgen und Symposium auch Pro-und-Contra-Sessions, Meet-The-Expert-Diskussionen und Kleingruppen-Educationals geplant.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
München, März 2022

EXPERTENSTATEMENT

Schilddrüsenhormonwirkung neu gedacht – was wir aus seltenen Erkrankungen für die Entstehung von Volkskrankheiten in Hirn, Herz und Leber und deren zukünftige Therapie lernen können

Prof. Dr. Dr. med. Dagmar Führer

Sprecherin des SFB/TR296 LOCOTACT,

Direktorin der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel

mit Zentrallabor – Bereich Forschung und Lehre, Universitätsklinikum Essen

Die zirkulierenden Konzentrationen von Schilddrüsenhormonen (TH) und schilddrüsenstimulierendem Hormon (TSH) werden bei Patienten routinemäßig zur Diagnose von Schilddrüsenerkrankungen verwendet. Die jüngsten Entdeckungen von Patienten mit Mutationen in TH-Transportern oder TH-Rezeptoren haben jedoch gezeigt, dass die Messung der zirkulierenden Hormonspiegel nicht ausreichend sein könnte, um den Schilddrüsenstatus im Körper exakt zu beurteilen. Daneben gibt es Hinweise, dass sich Gewebe oder Zellen in einem hyper- oder hypothyreoten Zustand befinden können, der nicht direkt mit den TH-Konzentrationen im Serum übereinstimmt – vermutlich, da die TH-Wirkung auf mehreren zellulären Ebenen im Gewebe kontrolliert wird. Dazu gehören zum einen der TH-Transport durch die Zellmembran, der den Hormonimport und -export reguliert; dann der intrazelluläre TH-Stoffwechsel durch verschiedene Deiodinasen und des Weiteren die kanonische Signalgebung über nukleäre Rezeptoren (TRs) und die nicht kanonische Signalgebung über zytosolische TRs.

Zusammengenommen haben diese Erkenntnisse die klinische Bedeutung des systemischen TH zunehmend infrage gestellt und den Schwerpunkt auf die Regulierung der TH-Wirkung auf Organ- oder Zellebene verlagert. Wie diese lokalen Kontrollmechanismen unter physiologischen und pathophysiologischen Bedingungen organisiert sind, ist jedoch noch unzureichend verstanden. Darüber hinaus weist die Datenlage darauf hin, wie eine Wiederherstellung oder Modulation der TH-Wirkung in einem bestimmten Gewebe bei Krankheiten wie nicht alkoholischer Steatohepatitis, Herzinfarkt oder Schlaganfall von großem Nutzen sein könnte.

Diese spannenden Forschungsfelder adressiert der im Juli 2020 neu gestartete SFB/Transregio 296 „Lokale Kontrolle der TH-Wirkung“ (LOCOTACT) (<https://www.uni-due.de/crcr296/>), der von Prof. Dr. Dr. med. Dagmar Führer-Sakel, Direktorin der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel am Universitätsklinikum Essen und Lehrstuhlinhaberin für Innere Medizin/Endokrinologie der Universität Duisburg-Essen, als Sprecherin geleitet wird.

LOCOTACT will herausfinden, wie lokale Kontrollmechanismen der TH-Wirkung in Gehirn, Herz und Leber – drei wichtige Zielorgane des TH – funktionieren. Kliniker und Grundlagenwissenschaftler der Standorte Universität Duisburg-Essen, Universität zu Lübeck und Charité – Universitätsmedizin

Berlin arbeiten interdisziplinär mit Wissenschaftlern des Helmholtz Zentrums München, der Universität Leipzig und des Leibniz-Instituts für Analytische Wissenschaften (ISAS) in Dortmund zusammen. Der SFB/Transregio verfügt über einzigartige Mausmodelle, Patientenkohorten und eine humane Organoid/iPSC-Plattform. Um die Grundlagen der lokalen Hormonwirkung im Kontext von Physiologie und Pathophysiologie zu erforschen, setzen die Wissenschaftler pharmakologische Instrumente wie unter anderem Hormonkonjugate, genetische Modellsysteme und Gentherapie ein. Langfristiges Ziel ist es, neue Therapieansätze für seltene Erkrankungen und Volkskrankheiten zu entwickeln.

Neuigkeiten aus der LOCOTACT-Forschung gibt es zur TH-Wirkung in Gehirn, Herz und Leber:

So konnten LOCOTACT-Forscher zeigen, dass TH-Transporter eine zentrale Funktion bei der zellspezifischen TH-Wirkung spielen. Dr. Steffen Mayerl, 2022 mit dem Karl-Oberdisse-Preis ausgezeichnet, konnte in seiner kürzlich veröffentlichten Studie zeigen, dass im murinen Gehirn die zellspezifische Inaktivierung von *Mct8* und *Oatp1c1* eine eingeschränkte Neuronenbildung und -reifung zur Folge hat (Mayerl S, et al. 2022. *Cells* 11(3):524; doi: 10.3390/cells11030524). Die Forscher lieferten damit weitere relevante Erkenntnisse für das Allan-Herndon-Dudley-Syndrom; eine seltene Erkrankung, bei der die Aufnahme von Schilddrüsenhormonen ins Gehirn aufgrund von Mutationen in einem spezifischen Transportprotein stark reduziert ist. Die Essener Gruppe um Prof. Heike Heuer und Dr. Steffen Mayerl fand zuvor bereits Hinweise darauf, dass Schilddrüsenhormon-Transporter sowohl in neuronalen Vorläuferzellen, in reifen Neuronen als auch in nicht neuronalen Zellen vorhanden sein müssen, damit sich GABAerge Interneurone ungestört entwickeln können (Mayerl S, et al. 2022. *Cerebral Cortex*. 32(2):329-341; doi: 10.1093/cercor/bhab211). Die Forschungsgruppe von Prof. Lutz Schomburg der Charité Berlin konnte in diesem Kontext zeigen, dass MCT8-Autoantikörper, die möglicherweise auch die zelluläre Aufnahme von TH inhibieren könnten, gerade in Patienten mit Schilddrüsen-Erkrankungen verstärkt beobachtet werden (Porst T, et al 2021. *Biomedicine*, 9(5):496; doi: 10.3390/biomedicine9050496).

Die Forscher um Prof. Jens Mittag der Universität zu Lübeck fanden heraus, dass mütterliches TH in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft von besonderer Bedeutung für die Ausbildung kardialer Eigenschaften des Fötus ist, wobei die spezifischen Auswirkungen von TR α 1 und Geschlecht abhängen. Die Daten sprechen für eine routinemäßige Überwachung des TH-Spiegels während der Schwangerschaft, um nachteilige kardiale Auswirkungen auf die Nachkommen zu vermeiden (Pedaran M, et al. 2021. *Thyroid*. doi: 10.1089/thy.2021.0275). Die zentrale Rolle des TH für die Funktion des adulten Herzens konnten Endokrinologen um Prof. Dagmar Führer von der Universität Duisburg-Essen gemeinsam mit Prof. Kristina Lorenz vom ISAS – Leibniz-Institut in Dortmund zeigen. So wirkt ein TH-Entzug protektiv gegen das Fortschreiten der murinen pathologischen Herzhypertrophie

und gegen die Entwicklung einer Herzinsuffizienz (Kerp H, et al. 2021. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 8:683522; doi: 10.3389/fcvm2021.683522). Neue translationale Impulse gibt eine weitere Studie der Essener Endokrinologen um Prof. Lars Möller, die erstmals zeigen konnten, dass das Schilddrüsenhormon T3 über eine nicht kanonische TR α -Wirkung mit PI3K- und eNOS-Aktivierung zur Vasodilatation führt. Beide Studien unterstreichen den Einfluss der Schilddrüsenhormone auf das kardiovaskuläre System mit möglichen Implikationen für das klinische Schilddrüsenhormon-Monitoring bei Risikopatienten (Geist D, et al. 2021. *Endocrinology*, 162(7):bqab099; doi: org/10.1210/endo/bqab099).

Die dritte LOCOTACT-Säule fußt auf der Erforschung und Charakterisierung lokaler Schilddrüsenhormonwirkung im Kontext der Leberphysiologie und -pathologie. Forscher der Charité Berlin konnten zeigen, dass der TH-Metabolit 3,5-T2 den hepatischen Lipidgehalt reduziert und den Cholesteroll- und Gallensäurenmetabolismus stimuliert (Lietzow J, et al. 2021. *Thyroid*, 31(7):1135-1146; doi: 10.1089/thy.2020.0160). Unter cholestatischen Bedingungen moduliert eine TH-Defizienz sowohl Morphologie und molekulare Eigenschaften hepatischer Lipidtröpfchen als auch biliäre Konjugationsprozesse von Gallensäurederivaten (Kube I, et al. 2021. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 129(12):926-930. doi: 10.1055/a-1404-7939). Die lokale TH-Wirkung wird in der Leber über den TH-Rezeptor β vermittelt. Dr. Sebastian Hönes und Kollegen konnten zeigen, dass der kanonische TR-Signalweg in der Leber die Hepatozyten-Proliferation stimuliert (Hönes GS, et al. 2022. *Endocrinology* 163(3):bqac003. doi: org/10.1210/endo/bqac003). Ob diese lokalen TH-Mechanismen zukünftig in Lebererkrankungen wie der nicht alkoholischen Fettleber (NAFLD) oder dem akut-auf-chronischen Leberversagen (ACLF) therapeutisch genutzt werden können, wird in weiteren Studien des LOCOTACT-Konsortiums untersucht.

Auch für die Zukunft erwarten die Mitglieder des LOCOTACT-Konsortiums spannende und relevante Publikationen mit tiefgreifenden Erkenntnissen zur lokalen Kontrolle der Schilddrüsenhormonwirkung auf Gehirn, Herz und Leber. Diese Daten werden helfen, translationale Strategien zu entwickeln, die auf Organphysiologie und Pathologien zugeschnitten sind, mit der Perspektive, seltene oder weit verbreitete Krankheiten besser zu behandeln.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Essen, März 2022

Literatur:

Distinct actions of the thyroid hormone transporters Mct8 and Oatp1c1 in murine adult hippocampal neurogenesis. Mayerl S, Alcaide Martin A, Bauer R, Schwaninger M, Heuer H*, French-Constant C*. *equal contribution 2022. *Cells* 11(3):524. doi: 10.3390/cells11030524

Thyroid hormone transporter deficiency in mice impacts multiple stages of GABAergic interneuron development. Mayerl S, Chen J, Salveridou E, Boelen A, Darras VM, Heuer H. 2022. *Cerebral Cortex*. 32(2):329-341. doi: 10.1093/cercor/bhab211

Natural Autoimmunity to the Thyroid Hormone Monocarboxylate Transporters MCT8 and MCT10. Porst T, Johannes J, Gluschke H, Köhler R, Mehl S, Kühnen P, Renko K, Minich WB, Wiegand S, Schomburg L. 2021. *Biomedicines*, 9(5):496. doi: 10.3390/biomedicines9050496

Maternal thyroid hormone programs cardiovascular functions in the offspring. Pedaran M, Oelkrug R, Sun Q, Resch J, Schomburg L, Mittag J. 2021. *Thyroid*. doi: 10.1089/thy.2021.0275

Protective effects of thyroid hormone deprivation on progression of maladaptive cardiac hypertrophy and heart failure. Kerp H, Hönes GS, Tostik E, Hönes-Wendland J, Gassen J, Moeller LC, Lorenz K, Führer D. 2021. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 8:683522. doi: 10.3389/fcvm.2021.683522

Noncanonical Thyroid Hormone Receptor α Action Mediates Arterial Vasodilation. Geist D, Hönes GS, Gassen J, Kerp H, Kleinbongard P, Heusch G, Führer D, Moeller LC. 2021. *Endocrinology*, 162(7):bqab099. doi: org/10.1210/endo/bqab099

Comparative analysis of the effects of long-term 3,5-T₂ treatment on the murine hepatic proteome and transcriptome under conditions of normal diet and high-fat diet. Lietzow J, Golchert J, Pietzner M, Völker U, Poutanen M, Ohlsson C, Homuth G, Köhrl J. 2021. *Thyroid*, 31(7):1135-1146. doi: 10.1089/thy.2020.0160

Thyroid Hormone Deficiency Modifies Hepatic Lipid Droplet Morphology and Molecular Properties in Lithogenic-Diet Supplemented Mice. Kube I, Jastrow H, Führer D, Zwanziger D. 2021. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 129(12):926-930. doi: 10.1055/a-1404-7939

Canonical thyroid hormone receptor β action stimulates hepatocyte proliferation in male mice. Hönes GS, Kerp H, Hoppe C, Kowalczyk M, Zwanziger D, Baba HA, Führer D, Moeller LC. 2022. *Endocrinology*, 163(3):bqac003. doi: org/10.1210/endo/bqac003

EXPERTENSTATEMENT

DMP Adipositas – verbesserte Versorgungsangebote und neue Hormontherapie: Was ÄrztInnen und PatientInnen erwarten können

Prof. Dr. med. Jens Aberle

Präsident der Deutschen Adipositas-Gesellschaft,

Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und Ärztlicher Leiter des Ambulanzentrums des Fachbereichs Endokrinologie, Diabetologie, Adipositas und Lipide

Der Deutsche Bundestag hat am 11. Juni 2021 mit der Annahme des Gesetzes zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung (GVWG) die formalen Voraussetzungen für ein strukturiertes Behandlungsprogramm für Menschen mit Adipositas in Deutschland geschaffen. Mit diesem Beschluss wurde ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer leitliniengerechten und bedarfsorientierten Regelversorgung von Menschen mit Adipositas über die gesetzlichen Krankenkassen erreicht. Ein Disease-Management-Programm (DMP) Adipositas hat das Potenzial, die defizitäre Versorgungssituation von Menschen mit Adipositas in Deutschland nachhaltig zu verbessern und langfristig die Lebensqualität sowie die Krankheitslast und vorzeitige Todesfälle zu verringern. Über sieben Millionen Menschen nehmen in Deutschland an einem oder mehreren DMPs teil. Allein im DMP Typ-2-Diabetes sind über 4,5 Millionen Betroffene eingeschrieben.

Die inhaltlichen Anforderungen an die DMP und Dokumentationsvorgaben sind in der DMP-Anforderungen-Richtlinie geregelt. Hierbei geht es insbesondere um die medizinische Behandlung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft, um Qualitätssicherungsmaßnahmen, Anforderungen an die Einschreibung der Versicherten in ein Programm, Schulungen der Ärzte und Patienten. Die Anforderungen an die Ausgestaltung von DMP und die für ihre Durchführung zu schließenden Verträge sind zudem in der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung geregelt. Der G-BA legt seit 2011 nach § 91 des Sozialgesetzbuches (SGB) V in Richtlinien geeignete chronische Krankheiten fest, für die strukturierte Behandlungsprogramme entwickelt werden sollen, die den Behandlungsablauf und die Qualität der medizinischen Versorgung chronisch kranker Menschen verbessern. Die Entwicklung eines DMP erfolgt dabei nach einer definierten Struktur, die den G-BA, das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) sowie Stellungnahmen berechtigter Organisationen beinhaltet.

Als medikamentöse Therapieoption stehen aktuell in Deutschland der Lipaseinhibitor Orlistat, Amfepramon sowie der GLP-1-Rezeptor-Agonist (GLP-1-RA) Liraglutid zur medikamentösen Therapie der Adipositas zur Verfügung. Kürzlich von der EMA zugelassen wurde auch das Präparat Semaglutid in der Dosierung 2,4 mg pro Woche.

Im Fokus aktueller Adipositas-Forschung stehen zudem die Multi-Agonisten auf GLP-1-Basis, die balanciert an Rezeptoren mehrerer gastrointestinaler Peptide binden. So zeigen klinische Studien beispielsweise mit einem dualen Agonisten aus GLP-1 und GIP (Glucose-dependent insulinotropic peptide) vielversprechende Körpergewichts-reduzierende Effekte. Weitere Forschungsansätze medikamentöser Therapieoptionen zur Gewichtsreduktion basieren unter anderem auf Glukagon-Analoga, PYY und Amylin, aber auch auf Kombinationstherapien wie Leucin-Metformin-Sildenafil. Neben einer Verringerung der Nahrungsaufnahme werden derzeit zudem Therapieansätze zur Steigerung des Energieumsatzes, zum Beispiel über die Aktivierung des braunen Fettgewebes, intensiv beforscht.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, März 2022

Curriculum Vitae

Univ.-Prof. Dr. med. Jochen Seufert, FRCPE
Leiter der Abteilung Endokrinologie und
Diabetologie am Universitätsklinikum Freiburg,
Kongresspräsident DGE 2022



Professor Seufert erlangte seinen medizinischen Abschluss im Jahr 1989 an der Universität Würzburg. Dort Beginn der Weiterbildung zum Internisten, Endokrinologen und Diabetologen sowie Gastroenterologen an der Medizinischen Poliklinik.

Von 1995 bis 1998 folgte ein Forschungs- und Weiterbildungsaufenthalt am Massachusetts General Hospital und am Joslin Diabetes Center an der Harvard Medical School in Boston, USA.

Ab 1999 in Würzburg Aufbau einer eigenen Forschergruppe sowie die Komplettierung der internistischen Ausbildung, die mit den Facharztbezeichnungen Endokrinologie und Diabetologie sowie Gastroenterologie abgeschlossen wurde.

Im Jahr 2000 Habilitation im Fach Innere Medizin.

Ab 2001 Leitung der Abteilung Stoffwechsel, Endokrinologie und Molekulare Medizin an der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg.

Im Jahr 2006 Ruf als ordentlicher W3-Professor an die Klinik für Innere Medizin II, Abteilung Endokrinologie und Diabetologie des Universitätsklinikums Freiburg im Breisgau.

Die klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte sind die Erforschung und Umsetzung neuer Behandlungsformen des Diabetes mellitus. Dies sowohl im grundlagenwissenschaftlichen Bereich auf dem Gebiet der Betazell- und Stammzellforschung sowie in der klinischen Forschung. Mitglied in Lenkungs-gremien von mehreren großen internationalen Patientenstudien.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Professor Seufert wurden mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Merck Senior Fellows Award (Endocrine Society, USA), dem Schoeller-Junkmann-Wissenschaftspreis (Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie), dem Theodor-Frerichs-Preis

(Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin) und dem Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis (Deutsche Diabetes-Gesellschaft).

Im Jahr 2010 wurde Professor Seufert als Ehrenmitglied in das Royal College of Physicians of Edinburgh, Schottland, aufgenommen.

In den Jahren 2010/11 Weiterbildung im Bereich Business Management.

Verleihung der Hellmut-Otto-Medaille der Deutschen Diabetes Gesellschaft im Jahr 2021.

Über 200 Publikationen und Buchbeiträge.

Tagungspräsident der Diabetes Herbsttagung 2014 und des Diabetes-Kongresses 2018 der Deutschen Diabetes Gesellschaft.

Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Diabetes Surveillance des Robert Koch-Institutes und des Landesbeirates Diabetes mellitus Baden-Württemberg.

Mitherausgeber der Fachzeitschriften „Diabetologie und Stoffwechsel“ und „Der Diabetologe“.

Gutachter für den Wissenschaftsrat, nationale und internationale Fachzeitschriften und wissenschaftliche Fördereinrichtungen.

Curriculum Vitae

Prof. Dr. med. Ralf Schmidmaier
LMU, München (DVO-Kongresspräsident)

Kongresspräsident der Jahrestagung des Dachverbands
Osteologie 2022
Stellvertretender Klinikdirektor Medizinische Klinik
und Poliklinik IV, LMU Klinikum München
Leiter des Osteologischen Schwerpunktzentrums der
LMU München – Bayerisches Osteoporosezentrum



- Studium Humanmedizin in Regensburg, München, New York
- Studium Master of Medical Education in Heidelberg
- Facharztausbildung Innere Medizin
- Anerkennung Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
- Anerkennung Schwerpunktbezeichnung Hämatologie und Internistische Onkologie
- Facharztausbildung Endokrinologie und Diabetologie
- Zertifizierung Osteologe DVO
- Anerkennung Zusatzbezeichnung Geriatrie
- Leiter des DVO-zertifizierten Osteologischen Schwerpunktzentrums (OSZ) und des osteologischen DVO-Universitätsforschungszentrums an der LMU München
- Leitender Oberarzt und Stellvertretender Klinikdirektor der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV (Endokrinologie, Diabetologie, Geriatrie, Nephrologie, Angiologie, Infektiologie, Rheumatologie, Psychosomatik, Notfallmedizin, Intensivmedizin), LMU Klinikum München
- Mitglied der Leitlinienkommission des Dachverbandes Osteologie

Curriculum Vitae

Prof. Dr. Dr. med. Dagmar Führer
Sprecherin des SFB/TR296 LOCOTACT,
Direktorin der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und
Stoffwechsel
mit Zentrallabor – Bereich Forschung und Lehre,
Universitätsklinikum Essen



Academic Leadership

- Since 2022 Member, DFG Senats- und Bewilligungsausschuss für die Graduiertenkollegs
- Since 2020 Speaker, DFG SFB/TR 296 Local control of thyroid hormone action (LOCOTACT)
- Since 2019 Member, DFG Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung
- Since 2018 Speaker, DFG Clinician Scientist Programme, University Medicine Essen Academy (UMEA), Faculty of Medicine, University of Duisburg-Essen
- Since 2018 Vice-Rector for Research, Career Development and Science Transfer, University of Duisburg-Essen
- 2012–2019 Speaker, DFG Priority Programme SPP1629 THYROID TRANS ACT
- 2017–2020 Speaker, Thyroid Section of the German Endocrine Society (DGE)
- 2014–2018 Board Member, Faculty of Medicine (Strukturkommission, Fakultätsrat), University of Duisburg-Essen
- 2013–2018 Chair, European Thyroid Association – Thyroid Cancer (ETA-Cancer)
- 2013–2017 Board Member, Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)
- Since 2011 Programme Director, DCP09 – Endocrine Tumour Centre with ENETS Centre of Excellence at West German Cancer Centre (WTZ)
- 2008–2014 Vice-President, German Endocrine Society
- 2008–2017 Board Member, Thyroid Section of the German Endocrine Society
- 2008–2011 Mentor, Studienstiftung des deutschen Volkes, University of Leipzig

Academic Career

- Since 2011 Full Professor (W3), Chair (Lehrstuhl) and Director, Department of Endocrinology, Diabetes & Metabolism; Head of Clinical Chemistry – Division of Laboratory Research, Universitätsmedizin Essen, University of Duisburg-Essen
- 2008–2011 Vice-Director, Clinic for Endocrinology and Nephrology, University Hospital Leipzig
- 2006–2008 Senior Consultant (Ltd. Oberarzt) and Head of Molecular Diagnostics Laboratory, III. Medical Department, University Hospital Leipzig
- 2003–2006 Consultant (Oberarzt), III. Medical Department, University Hospital Leipzig

- 2001–2005 Head of DFG Emmy Noether Research Group “Molecular biology of cold thyroid nodules”, University of Leipzig
- 1998–2000 BASF/Studienstiftung Research Fellow, University of Wales College of Medicine, Cardiff, UK

Academic Education & Degrees

- 2006 Adjunct Professor (Apl. Professor), University of Leipzig
- 2004 Habilitation and Venia Legendi in Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Leipzig
- 2004–2009 Board Certifications (Subspezialisierung) in Endocrinology, Diabetology and Andrology
- 2003 Board Certification (Facharzt) in Internal Medicine
- 2002 Doctor of Philosophy (Ph.D.), University of Wales College of Medicine, Cardiff, UK
- 1996 Doctoral Dissertation in Medicine (M.D., summa cum laude), Faculty of Medicine, Justus-Liebig University Gießen
- 1988–1995 Medical School, Justus-Liebig University Gießen; Trinity College Dublin, Ireland; University College London, UK

Awards & Honors

- Since 2005 > 20 Research Awards from scientific societies (DGE, DGN, Endocrine Society, ATA) to clinical and research fellows of the group
- 2002 Merck von Basedow Award, German Endocrine Society
- 2002 Clinical Thyroidology Award, European Thyroid Association
- 2001–2005 DFG Emmy Noether Programme
- 2000 Reisenberg Young Investigator Award
- 1998–2000 BASF Postdoctoral Grant, Studienstiftung des deutschen Volkes
- 1999 Postgraduate Prize, University of Wales College of Medicine
- 1997–1998 IZKF Postdoctoral Grant, Faculty of Medicine, University of Leipzig
- 1997 Rolf Emmrich Award, Society of Internal Medicine, Saxony
- 1991–1995 Scholarship, Studienstiftung des deutschen Volkes

Selected Research Funding (within last 5 years)

- 2021 BMBF Advanced Clinician Scientist Programme UMEA2 (Co-applicant): ~ 7.8 Mio €
- 2020–2024 SFB/TR 296 LOCOTACT (Speaker): ~ 13.7 Mio €
- 2020–2024 EXIST GUIDE REGIO (UDE applicant): ~ 2.6 Mio €
- 2018–2024 DFG Clinician Scientist Programme UMEA (Speaker): ~ 4 Mio €
- 2012–2019 DFG Priority Program SPP1629 THYROID TRANS ACT (Speaker): ~ 15.2 Mio €

10 Selected Publications (within last 5 years)

Kube I, et al. Hypothyroidism Increases Cholesterol Gallstone Prevalence in Mice by Elevated Hydrophobicity of Primary Bile Acids. *Thyroid*. 2021 Jan 5. Doi:10.1089/thy.2020.0636

Mathew A, et al. A Novel Double RET E768D/L790F Mutation Associated with a MEN2B-Like Phenotype. *Thyroid*. 2021; 31(2):327-329.

Capdevila J, et al. PD-1 Blockade in Anaplastic Thyroid Carcinoma. *J Clin Oncol*. 2020; 38(23):2620-2627.

Rakov H, et al. Aging Is Associated with Low Thyroid State and Organ-Specific Sensitivity to Thyroxine. *Thyroid*. 2019; 29(12):1723-1733.

Kohler H, et al. Increased Anaplastic Lymphoma Kinase Activity Induces a Poorly Differentiated Thyroid Carcinoma in Mice. *Thyroid* 2019; 29(10):1438-1446.

Lattayer S, et al. Thyroxine promotes lung cancer growth in an orthotopic mouse model. *Endocr Relat Cancer* 2019; 26(6):565-574.

Tiedje V, et al. Anaplastic thyroid carcinoma: review of treatment protocols. *Endocr Relat Cancer* 2018; Mar; 25(3):R153-R161.

Hönes GS, et al. Noncanonical thyroid hormone signaling mediates cardiometabolic effects in vivo. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2017; 114(52):E11323-E11332.

Rakov H, et al. Sex-specific phenotypes of hyperthyroidism and hypothyroidism in aged mice. *Biol Sex Differ* 2017 Dec 22;8(1):38.

Lattayer S, et al. A 6-Base Pair in Frame Germline Deletion in Exon 7 Of RET Leads to Increased RET Phosphorylation, ERK Activation, and MEN2A. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016; 101(3):1016-22.

Curriculum Vitae

Prof. Dr. med. Jens Aberle
Präsident der Deutschen Adipositas-Gesellschaft,
Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und
Diabetologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
und Ärztlicher Leiter des Ambulanzentrums des Fachbereichs
Endokrinologie, Diabetologie, Adipositas und Lipide



1991–1998	Medical School University of Hamburg and University of Toronto
1999–2001	Postdoctoral Research at Biochemical Research Department Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK, and Biochemical Lab University of Hamburg
2006	Consultant Internal Medicine
2007	Consultant Endocrinology and Diabetology. Head of Obesity Center
Since 2012	Chief Physician and Head of Endocrinology und Diabetology Department
2017	Professor for Diabetology at University of Hamburg
Research Areas	Genetics of Obesity and Type 2 Diabetes Physiologic effects of Metabolic Surgery Implementation of Clinical Study Results in Guidelines and Reception of Guidelines in Clinical Practice (Innovation Fund Project) Clinical Studies in Type 2 Diabetes <ul style="list-style-type: none">- Phase II–IV- PI and National Lead (GLP-1 RA, SGLT2-Inhibitors and others)- Investigator Initiated Trials Reviewer for multiple scientific magazines (Diabetes Care, Diabetologia and others)

Currently published more than 70 Papers in national and international Peer-Reviewed Journals

Various

President of the German Obesity Association

Member of Executive Board German Diabetes Association

Speaker Obesity Commission of the German Diabetes Association

President of the Annual Diabetes Fall Meeting 2018

President of the Annual Conference of the
German Diabetes Association 2022 (DDG)

German Representative to EMA for Type 1 and Type 2 Diabetes

Mandate carrier National Care Guidelines Type 2 Diabetes, Practice
Guidelines “Therapy of Type 2 Diabetes” and S3 Guidelines Metabolic
Surgery, S3 Guidelines Diagnosis and Therapy of Obesity



Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie
Hormone und Stoffwechsel

Informationen zur Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE):

Die **Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie e. V.** ist die wissenschaftliche Fachgesellschaft im Bereich der Hormon- und Stoffwechselerkrankungen. Hormone werden von endokrinen Drüsen, zum Beispiel Schilddrüse oder Hirnanhangdrüse, aber auch bestimmten Zellen in Hoden und Eierstöcken „endokrin“ ausgeschüttet, das heißt nach „innen“ in das Blut abgegeben. Im Unterschied dazu geben „exokrine“ Drüsen wie Speichel- oder Schweißdrüsen, ihre Sekrete nach „außen“ ab.

Hauptaufgabe der DGE ist die **Förderung der Forschung** auf dem Gebiet der Endokrinologie – im Bereich der Grundlagenforschung ebenso wie im Bereich der klinischen Forschung. Sie vergibt mehrere Auszeichnungen und Stipendien an Wissenschaftler, die auf diesem Gebiet herausragende Erfolge vorweisen können. www.endokrinologie.net/preise-stipendien.php

Die DGE wurde 1953 gegründet. Sie veranstaltet jährlich **wissenschaftliche Symposien**, gibt die Zeitschriften „Journal of Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes“ (ECED) sowie die „Endokrinologie Informationen“ heraus, bietet **Fort- und Weiterbildung** an und vertritt Deutschland international in der European Federation of Endocrine Societies (ESE) und in der International Society of Endocrinology (ISE). In **acht Sektionen** und **fünf Arbeitsgemeinschaften** bearbeiten DGE-Mitglieder einzelne Themen wie etwa Knochenstoffwechsel, Diabetes oder Neuroendokrinologie gesondert. Derzeit hat die DGE etwa 1700 Mitglieder.

Zum sechsten Mal hat die DGE 2021/2022 einen **Medienpreis** ausgeschrieben. Der Wettbewerb richtet sich an Journalisten und Journalistinnen, die für Zeitungen oder Zeitschriften (Print oder Internet), Hörfunk oder Fernsehen arbeiten. Berücksichtigt wurden Beiträge, die **zwischen dem 1. Februar 2021 und dem 31. Januar 2022** publiziert wurden. Die **Preisvergabe** erfolgt auf dem **65. Kongress für Endokrinologie** (16. bis 19. März 2022).

Vom **24. September bis 1. Oktober 2022** veranstaltet die DGE die **7. Deutsche Hormonwoche**. In zahlreichen endokrinologischen Einrichtungen wird es in dieser Woche Informationsveranstaltungen für Patienten und Angehörige geben. Zu den Themen gehören die großen Volkskrankheiten wie Diabetes, Adipositas, Bluthochdruck aber auch seltenere Hormonerkrankungen. Zum **Auftakt der Hormonwoche** findet am **20. September 2022 eine Pressekonferenz** statt.

Geschäftsstelle der DGE
c/o EndoScience Endokrinologie Service GmbH
Hopfengartenweg 19, 90518 Altdorf
Tel.: 09187 / 97 424 11
Fax: 09187 / 97 424 71
E-Mail: dge@endokrinologie.net
www.endokrinologie.net
https://twitter.com/DG_Endo

Pressestelle der DGE
Prof. Dr. med. Stephan Petersenn, Pressesprecher
Dr. Adelheid Liebendörfer
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-173
Fax: 0711 8931-167
E-Mail: liebendoerfer@medizinkommunikation.org