

## Hybrid-DRGs

### Morgens in die Klinik – abends nach Hause

Viele Patient:innen werden für eine diagnostische oder therapeutische Intervention in die Klinik eingewiesen. Erfordert die nicht aus medizinischen Gründen eine stationäre Aufnahme, können die Patient:innen von einer Innovation im deutschen Gesundheitswesen profitieren, den sogenannten Hybrid-DRGs nach § 115f SGB V. Dabei handelt es sich um ein neues sektorengleiches Vergütungssystem für medizinische Eingriffe, die sowohl stationär als auch ambulant durchgeführt werden können.

Die Rhythmologie in der Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin der Asklepios Klinik Altona gehört zu den Bereichen, in denen sich die Hybrid-DRGs bereits etabliert haben. Zu den hier eingesetzten Verfahren gehört die Katheterablation von Herzrhythmusstörungen mit modernsten Verfahren wie Pulse-Field-Ablation und hochauflösendem 3D-Mapping. Bisher galt für viele dieser Eingriffe eine stationäre Behandlung als gesetzt, obwohl es für einen Krankenhausaufenthalt keine medizinische Rationale gab. Dank der Hybrid-DRGs müssen klinisch stabile Patient:innen nun nicht mehr über Nacht in der Klinik bleiben.

Eine wichtige Voraussetzung dafür sind innovative Gefäßverschlussysteme, die Blutungen aus den Einstichstellen in der Leiste vermeiden und den früher üblichen Druckverband samt strikter Bettruhe überflüssig machen. Die Liegezeit nach dem Eingriff lässt sich so auf ein bis zwei Stunden reduzieren und die



Patient:innen können noch am selben Tag nach Hause zurückkehren. Der größte Vorteil der Hybrid-DRGs ist die deutlich geringere Belastung der Patient:innen durch den kurzen Klinikaufenthalt. Sie sehen zum Teil gar nicht mehr die Stationen im Krankenhaus, sondern werden in einem gesonderten Bereich aufgenommen, behandelt und wieder entlassen.

Ob im Einzelfall eine Hybrid-Therapie infrage kommt, legen wir gemeinsam mit den Betroffenen anhand bestimmter Kriterien (z.B. Verweildauer  $\leq 1$  Belegungstag, keine schweren Komorbiditäten (PCCL  $\leq 2$ ), kein hoher Pflegegrad, Alter  $\geq 18$  Jahre, keine ZE/NUB) und unter Berücksichtigung des Patientenwunsches fest. Wer lieber stationär behandelt werden möchte, hat diese Option auch weiterhin.

#### Kontakt

**Prof. Dr. Christian-H. Heeger**

[c.heeger@asklepios.com](mailto:c.heeger@asklepios.com)

**Hybrid-DRGs sind auch in den folgenden Abteilungen der Asklepios Klinik Altona etabliert:**

#### Allgemein- und Viszeralchirurgie

z. B. Appendektomie, Hernienchirurgie, laparoskopische und proktologische Eingriffe

**Gastroenterologie** z. B. ERCP

#### Gefäßchirurgie

mäßig komplexe Eingriffe

#### Gynäkologie

z. B. rekonstruktive Eingriffe, Hysterektomie, Ovarektomie

#### Kardiologie

z. B. AICD-Implantation, PTCA, Okkluder, invasive Diagnostik

#### Lungenheilkunde, HNO, Onkologie,

#### Orthopädie und Unfallchirurgie

z. B. Fußchirurgie, Lymphknotenbiopsie, diverse komplexe Eingriffe

#### Urologie

z. B. kleine Eingriffe an den Harnorganen oder am Hoden, TUR, Steinentfernung

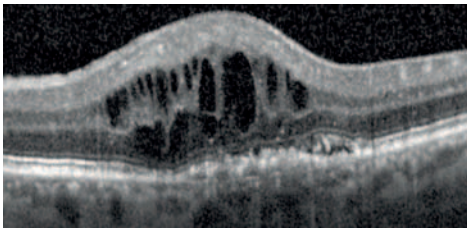


Abb. 1: Pathologischer OCT-Befund bei feuchter AMD mit Zysten und subretinaler Flüssigkeit

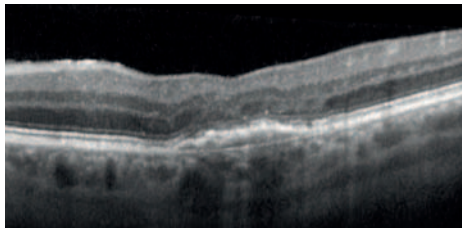


Abb. 2: Trockener Makula-OCT-Befund nach Anti-VEGF-Injektionsserie

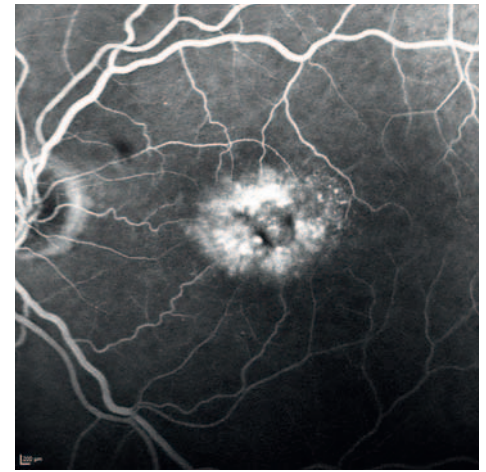


Abb. 3: Massive Leckage bei feuchter AMD in der Fluoreszenzangiographie vor Therapie

## IVOM-Zentrum

### Moderne Makulatherapie auf höchstem Niveau

Im neuen IVOM-Zentrum hat die Augenklinik der Asklepios Klinik Altona Diagnostik und Therapie retinaler Erkrankungen gebündelt und damit ihre Rolle als überregionales Kompetenzzentrum für Netzhauterkrankungen ausgebaut. Ziel der spezialisierten Einheit ist die strukturierte, leitliniengerechte Versorgung bei optimierten Abläufen für Patient:innen und Zuweisende. Die intravitreale operative Medikamenteneingabe (IVOM) ist heute Standard in der Therapie vieler Netzhauterkrankungen, vor allem der altersbedingten Makuladegeneration (AMD), des diabetischen Makulaödems sowie retinaler Gefäßverschlüsse. Durch wiederholte Gabe von Medikamenten direkt in den Glaskörper

lässt sich in vielen Fällen eine Stabilisierung oder Verbesserung der Sehkraft erreichen. Das neue IVOM-Zentrum deckt die gesamte Behandlungskette ab – von der Diagnosestellung bis zur Therapie. Ein besonderer Fokus liegt auf der hochauflösenden Bildgebung per optischer Kohärenztomographie (OCT). Sie ermöglicht eine präzise Beurteilung der Netzhautstrukturen und eine individuelle, bedarfsgerechte Therapieplanung. Durch die räumliche und organisatorische Zusammenführung aller Abläufe profitieren die Patient:innen von schnellen Therapieentscheidungen durch unmittelbare Verfügbarkeit der OCT-Diagnostik, strukturierten Behandlungsabläufen nach aktuellen Leitlinien, kurzen

Wegen und reduzierten Wartezeiten sowie hoher Behandlungsqualität durch spezialisierte Teams und standardisierte Prozesse. Die enge Verzahnung von ambulanter und stationärer Versorgung ermöglicht zudem eine nahtlose Weiterbetreuung auch bei komplexen Verläufen.

#### Kontakt

**Dr. Mau-Thek Eddy**

[m.eddy@asklepios.com](mailto:m.eddy@asklepios.com)



Dr. Sonko Borstelmann verfügt über jahrelange Erfahrung mit dem da Vinci-System in der gynäkologischen Chirurgie.

### Gynäkologische Chirurgie mit dem da Vinci-Roboter

Die robotergestützte Chirurgie mit dem da Vinci-System verbindet die Vorteile minimalinvasiver Operationen mit einer zuvor unerreichten Präzision – und ist damit geradezu prädestiniert für den Einsatz in der Gynäkologie. Das System übersetzt jede Bewegung des Operateurs in feinste, exakt kontrollierte Instrumentenbewegungen. Jegliches Zittern wird herausgefiltert und die Beweglichkeit der Instrumente übertrifft die der menschlichen Hand deutlich. Zugleich ermöglicht die hochauflösende 3D-Sicht mit 10-facher Vergrößerung eine optimale Darstellung feinsten anatomischer Strukturen. Dies ist besonders im komplexen Beckenraum von großem Vorteil, wo Nerven, Gefäße und Organe besser verschont werden können. Zu den häufigsten Einsatzgebieten gehören Zervix-, Endometrium- und Ovarialkarzinome, aber auch Endometriose (einschließlich tief infiltrierender Formen), Myome und Beckenboden-erkrankungen.

Für die Patientinnen bringt die Robotik eine ganze Reihe von Vorteilen mit sich: noch präzisere Operationen, geringeres Gewebetrauma, weniger postoperative Schmerzen, geringerer Blutverlust, niedrigere Komplikationsraten, schnellere Erholung und letztlich einen kürzeren Klinikaufenthalt. Gerade bei komplexen gynäkologischen Eingriffen ermöglicht die robotergestützte Technik operative Möglichkeiten, die sich mit herkömmlichen Methoden nur eingeschränkt umsetzen ließen oder die Patientinnen deutlich stärker belasten würden. Für die Gynäkologie der Asklepios Klinik Altona ist die robotergestützte Chirurgie deshalb ein wichtiger Schritt in die Zukunft der hochpräzisen operativen Gynäkologie.

#### Kontakt

**Dr. Sonko Borstelmann**

[s.borstelmann@asklepios.com](mailto:s.borstelmann@asklepios.com)



Abb. 1 [a]: Multiple Gichttophi der PIP-Gelenke bei chronisch tophöser Gicht

Abb. 2 [b]: Röntgen des linken Vorfußes mit erosiven und tophösen Veränderungen

## Therapierefraktäre Arthritis urica – Stellenwert der immunsuppressiven Therapie

Die Behandlung der Gichtarthropathie ist vor allem bei polyartikulären Verläufen mitunter eine klinische Herausforderung. In Einzelfällen können trotz konsequenter Harnsäuresenkung und antiinflammatorischer Therapie schwere, erosive Verläufe auftreten, die auf die Standardtherapie nur unzureichend ansprechen. Ein 50-jähriger Patient stellte sich mit einer ausgeprägten, polyartikulären Gichtarthritis vor. Er wies deutliche tophöse und erosive Veränderungen an Händen (Abb. 1) und Füßen (Abb. 2) auf. Klinisch bestand eine hochgradige ent-

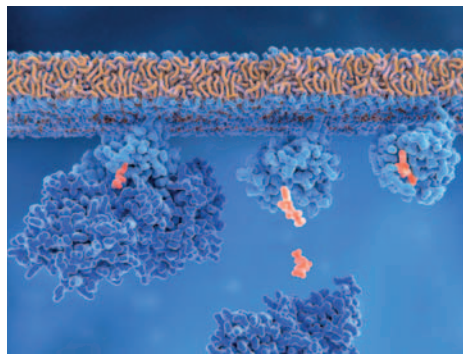
zündliche Aktivität mit ausgeprägten Gelenkergüssen. Das im Rahmen der Diagnostik gewonnene Gelenkpunktat zeigte makroskopisch ein trübes, eitrig wirkendes Erscheinungsbild, wie es auch bei septischer Arthritis beobachtet werden kann. Die mikroskopische Untersuchung zeigte dann aber massenhaft nadelförmige Harnsäurekristalle, was die Diagnose einer floriden Gichtarthritis sicherte. Dieser Befund unterstreicht die Bedeutung der Kristallanalyse, da ein scheinbar purulenter Erguss nicht zwangsläufig infektiös sein muss. Daher

ist vor invasiven Maßnahmen wie einer operativen Sanierung stets eine Kristalldiagnostik indiziert. Trotz leitliniengerechter Therapie mit Harnsäuresenkern, NSAR, Colchicin und Glukokortikoiden persistierten rezidivierende, schwer kontrollierbare Schübe. Aufgrund der ausgeprägten Entzündungsaktivität wurde schließlich einmalig Canakinumab, ein monoklonaler Antikörper gegen Interleukin-1 $\beta$ , appliziert. Bereits kurz nach der Behandlung zeigte sich eine deutliche klinische Besserung. Dieser Fall zeigt sowohl die diagnostische Bedeutung der Kristallanalyse als auch die therapeutische Option einer gezielten IL-1-Blockade bei therapierefraktärer Gichtarthritis.

### Kontakt

**Dr. Lisa Duken** (Rheumatologie)  
l.duken@asklepios.com

Abb. 1 – 3D-Darstellung der Ras-Aktivierung: Das inaktive Ras-Protein (links) wird durch ein GEF-Protein aktiviert, das die Bindungsstelle öffnet und so den Austritt von GDP ermöglicht. GTP kann nun an RAS binden und es in die aktive Form (rechts) umwandeln. Ras-Proteine aktivieren Gene, die für das Zellwachstum, die Differenzierung und das Überleben der Zellen wichtig sind. Mutationen in Ras-Genen können zu dauerhaft aktivierten Proteinen und unkontrollierter Zellteilung führen.



Grafik: Getty Images/Stock

KRAS-Protein binden und es im inaktiven Zustand fixieren.

### Die neue Hoffnung der Onkologie

## RAS-Inhibitor-Studien an der Asklepios Klinik Altona

RAS-Inhibitoren sind zielgerichtete Krebsmedikamente, die mutierte RAS-Proteine blockieren – jene molekularen Schalter, die ein unkontrolliertes Zellwachstum antreiben. Das RAS-Onkogen kodiert für ein kleines GTP-bindendes Protein, das wie ein Ein/Aus-Schalter für Zellwachstum und Zellteilung fungiert. In seiner gesunden Form wechselt es zyklisch zwischen aktivem (GTP-gebunden) und inaktivem Zustand (GDP-gebunden). Bei einer KRAS-Mutation –

der häufigsten Form – bleibt der Schalter dauerhaft „an“, was zu unkontrolliertem Tumorwachstum führt. Mutationen in RAS-Genen treiben etwa jede vierte Krebserkrankung an, und dabei besonders häufig Pankreaskarzinome (> 80%), nicht-kleinzellige Bronchialkarzinome und kolorektale Karzinome. Lange galten RAS-Mutationen als therapeutisch unangreifbar, doch die neuen Inhibitoren brechen dieses Dogma, indem sie kovalent und irreversibel an das mutierte

Die Onkologie der Asklepios Klinik Altona gehört zu den wenigen deutschen Zentren, die RAS-Inhibitor-Studien anbieten und so gezielt Erkenntnisse aus der onkologischen Forschung in eine personalisierte, evidenzbasierte Versorgung übersetzen, was zu Anfragen aus ganz Europa führt. Das Spektrum reicht von zugelassenen Standardtherapien bis zu klinischen Studien der Phase I–III. Patient:innen mit RAS-mutierten Tumoren können hier über eine Studienteilnahme Zugang zu innovativen Substanzen erhalten, die regulär noch nicht verfügbar sind. Dies gilt auch für andere molekulare Therapien oder innovative Immuntherapien, die hier ebenfalls in klinischen Studien geprüft werden und die etablierten Therapien ergänzen.

### Kontakt

**Prof. Dr. Dirk Arnold**  
d.arnold@asklepios.com



Prof. Dr. Tobias Martens

**Prof. Dr. Tobias Martens** leitet seit Mai als Nachfolger von Prof. Dr. Uwe Kehler die Abteilung für **Neurochirurgie**. Zuvor war er fast sieben Jahre Chefarzt der Neurochirurgie in der Asklepios Klinik St. Georg, nach einer langen Karriere im UKE, wo er zuletzt die Position des geschäftsführenden Oberarztes der Neurochirurgie innehatte. Martens absolvierte sein Studium an der MU Lübeck und in Bergen (Norwegen), seine klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen unter anderem in der neurochirurgischen Onkologie, der operativen Epilepsiebehandlung und der vaskulären Neurochirurgie.



Priv.-Doz. Dr. Robert Schulz

**Priv.-Doz. Dr. Robert Schulz** übernahm Anfang Mai die Leitung der Abteilung für **Neurologie** und folgt damit Prof. Dr. Joachim Röther nach. Zuletzt war er geschäftsführender Oberarzt der Neurologie am UKE. Er studierte Humanmedizin in Rostock, Chicago und London. Seine klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen in der Akutneurologie, der Versorgung von Schlaganfallpatient:innen sowie in der Diagnostik und Komplexbehandlung neurodegenerativer Erkrankungen. Neben seiner Tätigkeit auf der überregionalen Stroke Unit leitete er das Ultraschalllabor sowie das Frührehabprogramm am UKE.

### Neue Studie zum Schlaganfallrisiko nach Katheterablation

Schlaganfälle und systemische Embolien sind bekannte Komplikationen der Katheterablation bei Vorhofflimmern (AF). Die EMBOL-AF-Studie hat nun die weltweit größte Datensammlung, das Register der European Heart Rhythm Association (EHRA), auf Häufigkeit, Relevanz und Risikofaktoren ausgewertet. Prof. Dr. Christian-Hendrik Heeger, Leiter der Rhythmologie in der Asklepios Klinik Altona, gehörte zum Organisationsteam dieser im European Heart Journal (doi:10.1093/eurheartj/ehag217) publizierten Studie. Ausgewertet wurden für EMBOL-AF mehr als 335.000 Ablationen aus 204 Zentren in 56 Ländern und acht Jahren. Das Ergebnis: Mit nur 0,16 % treten symptomatische Embolien nach einer Ablation zwar nur äußerst selten auf, Morbidität (35 % bleibende Defizite) und Mortalität (3 %) sind aber erheblich. Kommt es nach einer Ablation zu einem Schlaganfall, ist dieser somit als hoch relevant einzustufen und verdient maximale Aufmerksamkeit. Eine weitere Erkenntnis aus EMBOL-AF: In Zentren mit einer hohen Zahl von Ablationen – dazu zählt auch die Asklepios Klinik Altona mit mehr als 700 Ablationen pro Jahr – traten signifikant weniger Schlaganfälle und Embolien auf als in weniger frequentierten.

## Neue und innovative klinische Studien

In der **Urologie** ist die Studie TROPION-Urothelial03 gestartet. In der randomisierten Phase 2/3-Studie wird das kombinierte Antikörper-Wirkstoff-Konjugat Datopotamab Deruxtecan (Dato-DXd) + platinbasierter Therapie versus Gemcitabin + platinbasierter Therapie getestet bei Patient:innen mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (la/mUC), bei denen während oder nach einer Kombinationsbehandlung mit Enfortumab Vedotin plus Pembrolizumab eine Progression eingetreten ist. Die Studie besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Phasen: In der Phase-2-Studie wird die empfohlene Dosis von Dato-DXd (4 mg/kg oder 6 mg/kg) an etwa 60 Patient:innen ermittelt, die anschließende Phase 3 untersucht Wirksamkeit und Sicherheit von Dato-DXd in der empfohlenen Dosis an 570 Patient:innen.

### Ansprechpartner

**Urologie:** Prof. Dr. Christian Wülfing, c.wuefing@asklepios.com

### Asklepios proresearch:

Dr. Anke Wahlers, an.wahlers@asklepios.com

In der **Hämatologie** startet in Kürze die Studie GMMG-HD11/DSMM XXI. Die Phase-3-Studie der GMMG-Studiengruppe untersucht unter Leitung der Uniklinik Heidelberg die Hinzunahme des BCMA-gerichteten bispezifischen Antikörpers Teclistamab zur Standard-Erstlinienbehandlung mit Hochdosis-Melphalan und autologer Stammzelltransplantation. Als erstes Zentrum in Norddeutschland hatten wir bereits die Phase-2-Studie GMMG-HD10/DSMM XX durchgeführt, in der die Standard-Erstlinientherapie (Daratumumab, Lenalidomid +/- Bortezomib) durch Teclistamab ergänzt wurde. Die spektakuläre, anhand der MRD-Negativität gemessene Ansprechrate übertraf alles bisher Publierte in der Erstlinienbehandlung bei neu diagnostiziertem multiplem Myelom, das bisher als unheilbar gilt. Da Patient:innen bisher bereits nach Standard-Erstlinientherapie unter Einschluss von Hochdosis-Melphalan und Stammzelltransplantation über zum Teil Jahrzehnte rezidivfrei bleiben können und die MRD-Negativität als Surrogat für längeres progressionsfreies und Gesamtüberleben betrachtet wird, ist davon auszugehen, dass durch diese neue Kombination ein relevanter, hoffentlich großer Teil der Patienten geheilt wird.

### Ansprechpartner

**Hämatologie Altona:** Dr. Hans Salwender, Sektionsleiter Hämatologie, stellv. Vorsitzender der GMMG, h.salwender@asklepios.com  
Studienkoordinatorin: Dirka Buss, d.buss@asklepios.com

Haben Sie Fragen zu den hier vorgestellten oder weiteren klinischen Projekten des Asklepios Tumorzentrums? Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung! Nähere Informationen zu Studien bei anderen Entitäten im Asklepios Tumorzentrum Hamburg finden Sie auch in unserem Studienmonitor auf unserer Homepage:

<https://www.asklepios.com/hamburg/tumorzentrum/aerzte/studienmonitor/>

Dr. med. Nele Geßler  
Leitung ASKLEPIOS proresearch

### IMPRESSUM

**Herausgeber** | Asklepios Klinik Altona  
Paul-Ehrlich-Str. 1 – 22763 Hamburg  
**V.i.S.d.P.** | Birthe Kirberg  
**Redaktion** | Andrea Castillo Sohre  
Tel. (0 40) 18 18 81-22 14  
E-Mail: a.castillo@asklepios.com