



UNIKLINIKUM
SALZBURG
LANDESKRANKENHAUS

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR
NUKLEARMEDIZIN UND ENDOKRINOLOGIE DER PMU
Vorstand: Univ.-Prof. Dr. Christian Pirich



7. NEWSLETTER DER NUKLEARMEDIZIN

Mai 2024

VORWORT

Liebe Patientinnen und Patienten, geschätzte Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren,

zum ersten Mal in diesem Jahr darf die Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie des Uniklinikums Salzburg wieder über aktuelle Themen und Entwicklungen in und um die Klinik informieren. Neuerungen gibt es unter anderem in den Bereichen Labor, Personal und Radiopharmaka. Ich wünsche viel Freude beim Lesen!

Mit strahlenden Grüßen,

Ihr Christian Pirich

*Univ.-Prof. Dr. Christian Pirich | Vorstand der Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie der PMU
Interimistischer ärztlicher Direktor des Uniklinikums Salzburg*

VERSTÄRKUNG IM TEAM DER ÄRZTINNEN UND ÄRZTE



Seit März 2024 ist Dr. Theresa Jung die neue Assistenzärztin an der Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie.

Wir freuen uns über den personellen Zuwachs und heißen sie herzlich an unserer Abteilung willkommen! (CP)



STUDIENKOORDINATOR JAN BOOR

Unser Studienkoordinator Jan Boor ist jeden Dienstag für die Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie tätig, die übrige Woche für die Universitätsklinik für Pneumologie. Zu seinen Aufgaben an der Nuklearmedizin zählen die:

- Organisation und Projektmanagement von Studien
- Organisation und Koordination nationaler und internationaler Studien
- Nationale und internationale Kooperationen mit anderen Zentren sowie Studiengruppen
- Zentrale Anlaufstelle für Studienfragen und Ansprechpartner für Prüfärzte

[UHS]

- Datenerfassung und Dokumentation:
Führen des eCRF in Abstimmung mit den Prüfarzten, sowie die Bearbeitung von Queries
- Teilnahme an internationalen Prüfarzttreffen
- Erstellung von Studiendokumenten und Prüfarztordnern
- Studienspezifische Tätigkeiten an Patientinnen und Patienten wie die Erhebung von Fragebögen und krankheitsspezifischen Scores, sowie Blutabnahmen.
- Vorbereitung und Unterstützung der Monitorbesuche
- Unterstützung bei den statistischen Analysen
- Einreichung von Studienunterlagen bei Ethikkommission und Behörden
- Einpflegen von Literaturverweisen in wissenschaftliche Dokumente

Wir freuen uns sehr über die tatkräftige Unterstützung zur Bewältigung des Studienalltags! (JB)



[AW]

NEUER STELLVERTRETER IM TEAM BILDGEBUNG

Andreas Wetsch hat, nach über vier Jahren hervorragender Tätigkeit als stellvertretender leitender Radiologietechnologe, die Funktion nun zurückgelegt, um sich wieder vermehrt seinem Masterstudium widmen zu können.

Seit 14.02.2024 ist Samuel Nadeje der neue stellvertretende leitende Radiologietechnologe. (LH)



ÜBER DIE GRENZEN DER FDG PET-CT

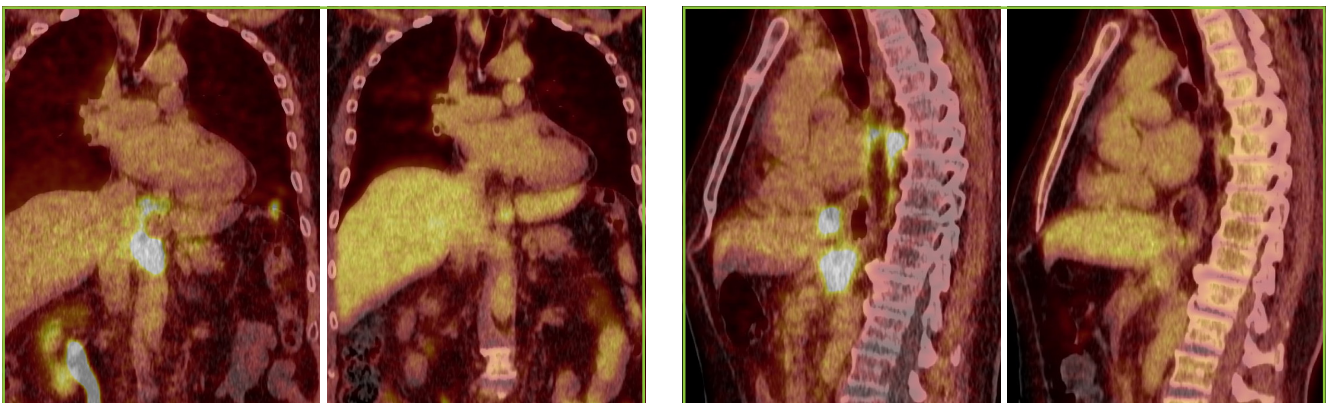
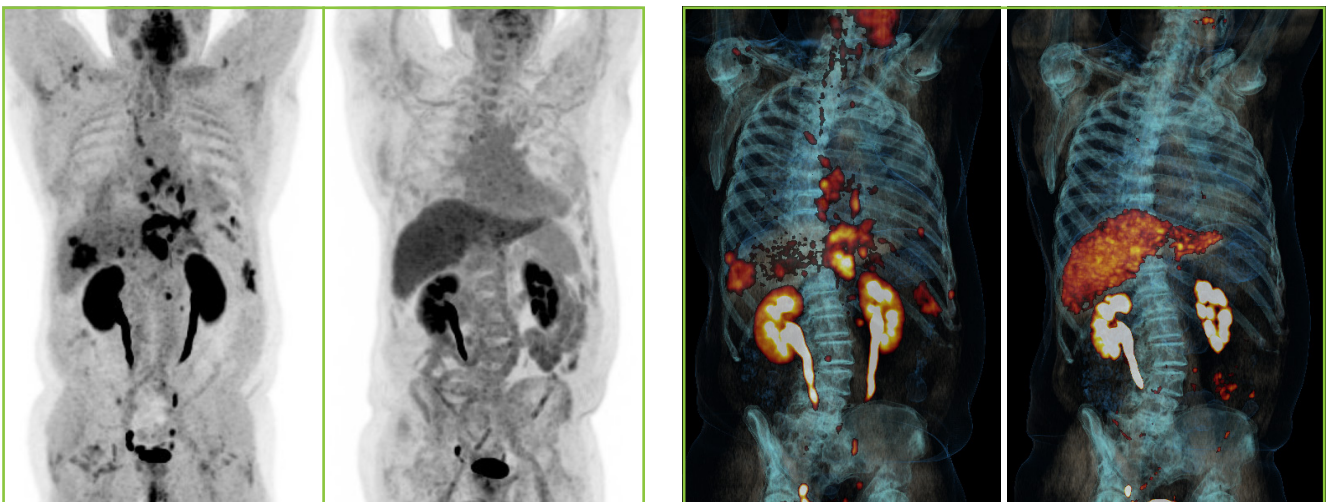
Bei einem 60-jährigen Patient wurde im November 2020 ein mäßig differenziertes Adenokarzinom des ösophagogastralen Übergangs diagnostiziert. In der damals durchgeführten PET-CT mit [18F]Fluor-Desoxy-Glukose (FDG) zeigte sich eine Mehrspeicherung im Primum, es konnten jedoch keine Metastasen festgestellt werden.

Der Patient wurde in Folge mit Chemotherapie und chirurgischer Resektion des Tumors und multipler Lymphknoten behandelt. In der histologischen Aufarbeitung zeigte sich ein Befall von 18 Lymphknoten um den Tumor herum. Weder die FDG PET noch die CT konnten diese lymphogene Metastasierung präoperativ nachweisen.

Ende 2022 und zu Beginn 2023 wurden in den Nachsorgeuntersuchungen steigende Tumormarker festgestellt. Eine neuerliche FDG PET-CT im Februar 2023 ergab keinen Hinweis für ein Rezidiv, im Tumorboard wurden die signifikant weiter steigenden Tumormarker jedoch als Rezidiv gewertet. Schließlich wurde die Empfehlung zu einer palliativen Chemo-Immuno-Therapie ausgesprochen.

Regelmäßig durchgeführte diagnostische CT-Aufnahmen zeigten stets einen identen Befund und konnten weiterhin keine eindeutige Tumormanifestation oder Dynamik nachweisen. Im November 2023 kam es zu einem weiteren Ansteigen der Tumormarker trotz laufender Therapie, sodass wir, nach einer neuerlich unauffälligen FDG PET-CT, die Empfehlung zur PET-CT mit [68Ga]Ga-Fibroblasten-Aktivierungs-Protein-2286 (FAP) ausgesprochen haben.

Nur wenige Tage später wurde diese durchgeführt und zeigte leider einen sehr eindrücklichen Tumorrezidivbefund sowohl im ehemaligen Bereich des ösophagogastralen Übergangs wie auch in umgebenden Lymphknoten und einen Befall des Lungen- und Bauchfells. Der FAP PET-CT Befund führte nun zu einer Therapieumstellung der palliativen Chemotherapie. Eine weitere Verlaufskontrolle, wieder mit FAP PET-CT, ist bereits geplant. (GS)



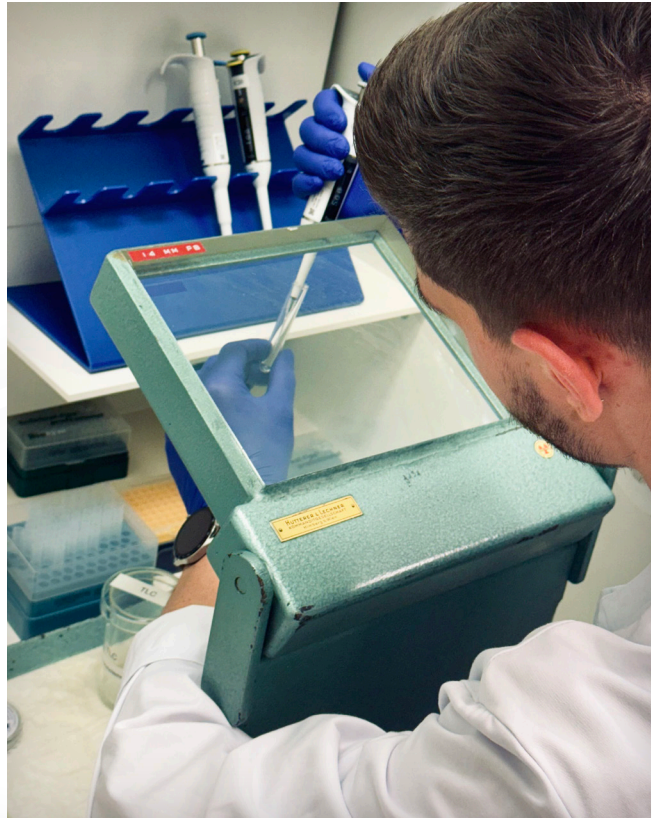
TESTS AUF ENDOTOXINE

Die Qualitätskontrolle von Radiopharmaka umfasst neben der radiochemischen Reinheit, der Radionuklididentität und der Aktivitätsmenge unter anderem auch die Prüfung auf Endotoxine. Diese Toxine sind Bestandteile gramnegativer Bakterien und können durch Sterilfiltration nicht abgetrennt werden. Diese so genannten Lipopolysaccharide können beim Menschen Fieber auslösen.

Bisher wurden, nach Abklingen der radioaktiven Arzneimittel, Proben zur Kontrolle auf diese Toxine zur Untersuchung an ein Labor in Innsbruck geschickt. Ein Nachteil war, dass nicht im Vorhinein getestet werden konnte und daher das Radiopharmakon bereits verabreicht worden war.

Mit Hilfe unseres neuen Radiopharmazeuten kann dieser Test nun von geschultem Personal vor der Applikation mit einem geeigneten Gerät einfach und schnell bestimmt werden und trägt somit einerseits zur Kostenreduktion und andererseits zur verbesserten Qualitätskontrolle der Radiopharmaka bei. (HA)

[LH]



ÖSDG 2024 KONGRESS

Dieses Jahr findet von Freitag, dem 29.11. bis Samstag, den 30.11.2024 die Herbstfortbildung der Österreichischen Schilddrüsengesellschaft an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg statt. Das vielfältige Programm soll ein breites Publikum aus den Fachbereichen Nuklearmedizin, Endokrinologie, Chirurgie, sowie auch zuweisende Hausärztinnen und Hausärzte ansprechen. (GR)

INFORMATIONSVIDEO ZUR [¹⁷⁷Lu]Lu-PSMA THERAPIE

In Zusammenarbeit mit der Abteilung für Marketing und Unternehmenskommunikation hat der Student für Radiologietechnologie an der Fachhochschule Salzburg Leonardo Jovic im Zuge seiner Abschlussarbeit ein Informationsvideo über die [¹⁷⁷Lu]Lu-PSMA Therapie erstellt. Dieses wird nun anhand eines Fragebogens evaluiert und ist, für alle Interessierten, auf der Plattform YouTube unter dem Link https://youtu.be/2bq6b1h5_80 abrufbar.

Mit dieser Pionierarbeit wurde der erste wichtige Schritt in Richtung einer multimedialen und dezentralen Information unserer Patientinnen und Patienten geschaffen, insbesondere vor dem Hintergrund steigender Therapiezahlen. (LH)



NEUE PROBENANNAHMEZEITEN DES HORMONLABORS

Das Hormonlabor der Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie hat die Annahmezeiten für Proben reduziert. Diese sind nun von

Montag bis Donnerstag von 7 bis 15 Uhr, Freitag von 7 bis 12 Uhr

Die meisten Proben für Hormonanalysen können auf den Stationen im Kühlschrank bis zum nächsten Werktag aufbewahrt werden. Ausnahmen sind Seren oder Plasmen für Parathormon, ACTH und Renin. Diese Proben müssen, falls an der jeweiligen Abteilung verfügbar, für die Aufbewahrung zentrifugiert, abgehoben und tiefgefroren werden. Idealerweise wird die Probengewinnung jedoch mit den Öffnungszeiten des Labors abgestimmt. (UHS)



[MAS]

BAULICHE ERWEITERUNG PET/CT – KUNST AM BAU

Das Projekt der baulichen Erweiterung für das PET-CT 2 schreitet zügig voran. Die Räume stehen, der Estrich wurde gegossen und der Gesamteindruck macht Freude aufs zukünftig dort arbeiten.

Im Zuge des Bauprojekts erfährt der neue Wartebereich Heiß eine künstlerische Aufwertung. Mit finanziellen Mitteln des Landes Salzburg können die Wandbereiche über den Wartekojen als Gestaltungsraum genutzt von der Berliner Künstlerin Nikola Röthemeyer gestaltet werden. Gespannt warten wir auf einen ersten Entwurf. (LH)



UNSER ORGANISATIONSTALENT

Wir möchten unserem hervorragenden Medizinphysiker Dipl.-Ing. Johannes Holzmannhofer für die ausgezeichnete Organisation und Betreuung von Projekten herzlich danken.

Mit seiner Erfahrung, seiner angenehmen Persönlichkeit und seinem scheinbar unendlichen Wissen hat er maßgeblich zum Gelingen vieler Projekte beigetragen, wie beispielsweise dem PET-CT Gerätetausch 2017, der neuen Strahlenschutzwerkbank 2023, dem neuen Knochendichtemessgerät 2024 und auch den beiden laufenden Projekten mit der baulichen Erweiterung für das PET-CT 2 sowie dem Nachfolgeprojekt zweier neuer SPECT-CT Gammakameras.

„Ganz nebenbei“ schafft er auch noch die jährliche EARL Akkreditierung unseres PET-CT Systems, die jährliche Dekontaminationsschulung, die Evaluierung potentiell neuer Therapien beispielsweise mit Holmium-166 oder Rhenium-188, das radioaktive Abfallmanagement aller Therapieknuclide, den ausgezeichneten Unterricht zukünftiger Radiologietechnologinnen und -technologien an der Fachhochschule Salzburg, und hat immer ein offenes Ohr für berufliche oder auch persönliche Herausforderungen. (LH)



SAVETHEDATE UIR NUK FORTBILDUNG

Es ist wieder eine interdisziplinäre Fortbildung mit dem Universitätsinstitut für Radiologie geplant. Der Termin am 20.06.2024 ab 18.00 Uhr in der Stieglbrauerei Salzburg (Kendlerstraße 1, 5017 Salzburg) ist bereits fixiert. Das genaue Programm wird derzeit noch organisiert und abgestimmt. (LH)

AUTOR:INNEN

- JB – Jan Boor*
- LH – Lukas Hehenwarter*
- HA – Anton Hörmann*
- UHS – Ursula Huber-Schönauer*
- CP – Christian Pirich*
- GR – Gundula Rendl*
- GS – Gregor Schweighofer-Zwink*





SALK

Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH
Universitätsklinikum der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität
Landeskrankenhaus Salzburg | Universitätsklinik für Nuklearmedizin und Endokrinologie
A-5020 Salzburg | Müllner Hauptstraße 48 | www.salk.at