



**LANDESKRANKENHAUS FELDKICH
JAHRESBERICHT 2017
ABTEILUNG FÜR NUKLEARMEDIZIN**

Leiter: Prim. Univ.-Doz. Dr. Alexander Becherer

Sekretariat: Nurcan Bakmaz

Website: www.lkhf.at/nuklearmedizin

Personalbesetzung zum 31.12.2017

Fachärzte: OA Dr. Herbert Wiederin (Geschäftsführender OA)
OA Dr. Werner Furlan
OÄ Dr. Andrea Hofmann (ab 15.7. Mutterschutz/Karenz)
OA Dr. Fatih Karakolcu
FA MMag. Dr. Thomas Böhler

Assistenzärzte: Dr. Veronika Petz (Basisausbildung)

Turnusärzte: 0

Bereichsleitung: DGKS Susanne Domig

Stationsleitung: DGKS Regina Pixner

RT-Leitung RT Christoph Zelzer

Bericht

Das besondere Highlight im Jahr 2017 war die Eröffnung der neuen Bettenstation für die Therapie mit offenen radioaktiven Stoffen im August. Durch den kompletten Neubau konnte die Station nach topmodernen Standards geplant und eingerichtet werden. Aus Platzgründen musste auf ein systemisiertes Bett verzichtet werden, sodass die Station nun über 5 statt bisher 6 Betten verfügt. Es handelt sich aber ausschließlich um Einbettzimmer. Dadurch ist die Planbarkeit der Aufnahme deutlich verbessert und die Bettenreduktion stellt keinen Verlust dar. Die Eröffnung der Station wurde mit einer kleinen Festveranstaltung im Sommer und einem wissenschaftlichen Symposium im Herbst gefeiert, bei dem uns hochkarätige international bekannte Spezialisten die Ehre gaben.



Auf der neuen Station konnte dann gleich eine erstmalig in Vorarlberg angewandte nuklearmedizinische Therapie verabreicht werden, die gegen das metastasierende Prostatakarzinom eingesetzt wird.

Nach wie vor steigend ist die Anzahl an PET/CT-Untersuchungen mit praktisch allen Tracern. Am stärksten ist der Anstieg bei der PSMA-PET/CT (bestimmte Fragestellungen in der Nachsorge des Prostata-Karzinoms). Das Radiopharmakon dafür wird in der eigenen Abteilung synthetisiert und muss nicht von extern angeliefert werden. Speziell bei PET/CT ist hervorzuheben, dass sich das Untersuchungsspektrum auf praktisch alle kommerziell verfügbaren Tracer erstreckt.

Die Anzahl an vollen Ausbildungsstellen nach der ÄAO 2015 konnte bescheidenmäßig mit 2 festgesetzt werden, wobei die gesamte Ausbildung für beide Stellen simultan im LKH Feldkirch ohne Rotation an eine andere Einrichtung möglich ist, was die Stellen hoffentlich besonders attraktiv macht. Es wurden außerdem zwei junge Ärzte in der Basisausbildung über insgesamt vier Monate in der Nuklearmedizin ausgebildet.

Besonders lobend hervorzuheben ist die Zusprennung des MTD-Innovationspreises 2017 für das beste Bachelorprojekt der gehobenen Medizinisch-Technischen Dienste an Magdalena Julia Enderle, mittlerweile Radiologietechnologin in unserer Abteilung. Auch die prämierte Arbeit entstand an unserer Abteilung unter der Betreuung des leitenden RT Christoph Zelzer.

Statistiken

Medizinische Leistungen	2017	2016	Delta %
in vivo Diagnostik			
Sonographie Abdomen	9	2	350,0
Sonographie Hals	310	306	1,3



Sonographie Schilddrüse	3.752	4.191	-10,5
Sonographie andere	9	7	28,6
Schilddrüse (nur Befund)	100	19	426,3
Schilddrüse Erstuntersuchung	1.060	1.245	-14,9
Schilddrüse Kontrolluntersuchung	3.203	3.590	-10,8
Schilddrüse Ca Nachsorge	315	360	-12,5
Schilddrüse Feinnadelpunktion	449	602	-25,4
Ambulanzbericht	67	121	-44,6
Internistischer Befund	13	6	116,7
Schilddrüsenszintigraphie	1.420	1.537	-7,6
Radiojodtest	120	105	14,3
Schilddrüsenszintigraphie mit 123Jod	2	2	0,0
Nebenschilddrüsenszintigraphie	49	66	-25,8
Nebennierenmarkszintigraphie	0	2	-100,0
131I-GK-Szintigraphie	17	19	-10,5
Dosimetrie	4	4	0,0
Myokardszintigraphie/Ergometrie	146	143	2,1
Myokardszintigraphie/pharm. Stress	1.099	1.160	-5,3
Myokardszintigraphie/pharm. Stress MIBI	0	0	0,0
Myokardszintigraphie/Ruhe	597	644	-7,3
Myokardszintigraphie/Ruhe MIBI	2	0	
Radionuklidventrikulographie in Ruhe inkl. First pass	0	1	-100,0
Vitalitätsnachweis (18F-FDG-PET)	37	39	-5,1
Lunge Ventilationsszintigraphie	128	150	-14,7
Lunge Perfusionsszintigraphie	129	153	-15,7
Seitenge trennte Lungenfunktion	2	2	0,0
Lymphszintigraphie	5	3	66,7
Sentinel-Node-Szintigraphie	236	257	-8,2
Hirnperfusion	1	1	0,0
Hirnperfusion mit Diamox	1	1	0,0
Dopamintransporter-SPECT	237	220	7,7
D2-Rezeptoren	2	1	100,0
Hirn-FDG-PET	61	89	-31,5
Liquorszintigraphie	1	0	
SPECT/CT	344	320	7,5
Nephrogramm	146	159	-8,2
Nierenparenchyndarstellung	12	16	-25,0
Blutpool (Leber)	0	1	-100,0
Milzszintigraphie	1	0	
Cholangio-Cholezystoszintigraphie	0	1	-100,0
Speicheldrüsenszintigraphie	0	1	-100,0
Intestinale Blutungsquelle	0	1	-100,0
Meckel-Divertikel-Szintigraphie	1	1	0,0
Magenentleerung	2	0	
Knochen-Ganzkörperszintigraphie	247	288	-14,2



Knochen-3-Phasenszintigraphie	255	263	-3,0
18F-FDG-PET	1.062	972	9,3
18F-FET-PET	31	27	14,8
18F-Fluorocholin-PET	13	4	225,0
18F-FDOPA-PET	4	2	100,0
18F-Amyloid-PET/CT	0	1	-100,0
68Ga-Peptid-SSTR-PET/CT	53	65	-18,5
68Ga-PSMA-PET/CT	76	66	15,2
124I-PET/CT	11	20	-45,0
Metaiodobenzylguanidin-Szintigraphie	3	5	-40,0
Anti-Granulozyten-Scan	2	4	-50,0
Leukozyten-Szintigraphie	1	0	
Summe	15.847	17.265	-8,2

Therapie	2017	2016	Delta %
Radiojodtherapie maligne/rhTSH (NPL thyr.)	13	19	-31,6
Radiojodtherapie maligne (NPL thyr.)	3	3	0,0
Radiojodtherapie (Hyperthyreose)	106	96	10,4
Radionuklidtherapie (NET, NPL prostatae)	7	22	-68,2
Radiosynovioorthese	21	15	40,0
Radiumtherapie (NPL prostatae)	11	25	-56,0
Summe	161	180	-10,6

Labor	2017	2016	Delta %
Renin-Aktivität	930	210	8,6
17OH-Progesteron	125	70	45,3
Testosteron frei	114	856	-45,7
Summe	1.169	1.152	1,6

Bettenstation

Aufnahmen		Belagstage			Pflegetage		0-Tagespat.		Auslastung		Verweildauer	
2016	2017	2016	2017	+/-%	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2015	2016
171		673	643	-4,60%	843	894	27	16	45,97	35,23	3,93	4,15

Vorträge / Publikationen / Wissenschaftliche Arbeiten / Unterrichtstätigkeit

Vorträge

Alexander Becherer

- Wozu – was sagt der Nuklearmediziner
20.01.2017, International Austrian Winter Symposium der Öst. Ges. für Nuklearmedizin, Zell am See
- Ein prospektiver Vergleich der SLN-Markierung beim Mammakarzinom zwischen Patentblau, Radiokolloid und Indocyaningrün



27.04.2017, Dreiländertagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Ges. für Nuklearmedizin, Dresden, Deutschland

- PRRT für wen? wann? Und wie?
09.06.2017, Controversies in NET, Linz
- Schilddrüse: Sinn und Unsinn in Diagnostik und Therapie
10.11.2017, 3. Turnusärztekongress, Feldkirch
- Effizienz, die sich ergänzt: Rapiscan® und Myoview®
23.10.2017, Fortbildung im Rahmen des Jahreskongresses der European Association of Nuclear Medicine, Wien

Publikationen

Alexander Becherer

- EANM guideline for radionuclide therapy with radium-223 of metastatic castration-resistant prostate cancer.
Poepfel TD, Handkiewicz-Junak D, Andreeff M, **Becherer A**, Bockisch A, Fricke E, Geworski L, Heinzl A, Krause BJ, Krause T, Mitterhauser M, Sonnenschein W, Bodei L, Delgado-Bolton RC, Gabriel M.
Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2018 May;45(5):824-845. doi: 10.1007/s00259-017-3900-4. Epub 2017 Dec 12.

Lehrtätigkeit

Alexander Becherer

- 09.01.2017. KPS Unterland
- Schilddrüse für die Praxis.
10.01.2017, Turnusärzterfortbildung LKH Feldkirch

Christoph Zelzer

- Betreuung der Diplomarbeit im Bachelorstudium der RT-Studentin Magdalena Julia Enderle

Auszeichnungen

Magdalena Enderle, BSc

- MTD-Innovationspreis, Siegerin der Kategorie Bachelor-Projekt.
Myokard-Perfusions-Szintigraphie mittels Gated-SPECT. Kann die Ruhe-LVEF durch eine Spätaufnahme nach der Stressszintigraphie ohne zusätzliche Tracerapplikation bestimmt werden?

Reviews

Alexander Becherer

- Gutachter für die EK der Med Uni Wien

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften

Alexander Becherer

- National Delegate at European Association of Nuclear Medicine