

# Problem Osteoporose

**HIV&more** berichtet über einen heute 56 Jahre alten, schlanken (188 cm, 80 kg, BMI 22,2 kg/m<sup>2</sup>), heterosexuellen HIV-infizierten Elektrotechniker. Der asymptomatische Patient stellte sich erstmalig 2006 im Stadium A3 mit einem CD4 Nadir von 178 Zellen pro Mikroliter und einer maximalen HI-Virämie von 107.000 Kopien/ml bei uns vor.

Der Testgrund war die Erstdiagnose seiner Partnerin während der Schwangerschaft. Kein negativer vorheriger HIV-Test. Die Anamnese war bis auf einen Spontanpneumothorax im Jahr 2000 rechts, sowie einem zweiten Spontanpneumothorax 2005 links leer. Im Rahmen der Erstuntersuchung wurde bei bekanntem, leider auch aktuell noch immer fortgesetztem Nikotinabusus eine COPD II° in der Lungenfunktion festgestellt, die über mehrere Jahre mit einem langwirksamen Anticholinergikum (Tiotropium) behandelt wurde. Dieses wurde bei leicht gebesselter Lungenfunktion und Beschwerdefreiheit beendet.

## INITIAL PI-MONOTHERAPIE

Die HIV Therapie wurde 2006 im Rahmen einer Studie (3- 2- 1 Studie: 2NRTI + PI/r vs PI + PI/r vs PI/r) mit einer SAQ/r Monotherapie begonnen. Bei unzureichender Virussuppression und ohne Nachweis einer genotypischen Resistenz wurde nach 3 Monaten im Rahmen des Studienprotokolls auf eine Doppel PI Therapie mit LPV/SAQ/r intensiviert. Hiernach war die Viruslast rasch und anhaltend <20 Kopien/ml supprimiert, die CD4 Zellzahl normalisierte sich absolut und prozentual. 2006 kam es erneut zu einem Spontanpneumothorax.

## SCHWERE OSTEOPOROSE

Im Jahr 2012 kam es zu einer Stressfraktur D2/D3/D4 des linken Mittelfußes und nachfolgend zur Erstdiagnose einer schweren Osteoporose. In der Osteodensitometrie fand sich ein deutlich erniedrigter T:Score (Vergl. Tab. DEXA-Ergebnisse).

Risikofaktoren für die Osteoporose waren Nikotinkonsum, ein vermehrter Alkoholkonsum und ein leicht verminderter Vitamin D Spiegel (Vitamin D 1,25 18 ng/l; Norm 20-67 ng/l). Sekundäre Ursachen der Osteoporose wie ein relevanter Hypogonadismus (Testosteron/SHGB 0,08 µg/nmol/Norm 0,06-0,234 µg/nmol), Hyperparathyreoidismus usw. konnten ausgeschlossen werden. Die Osteoporose wurde mit Calcium und Vitamin-D behandelt, aber nachdem sich in der Kontroll-Osteodensitometrie 2013 ein Progress zeigte (vergl. Tab. DEXA-Ergebnisse) um Alendronat erweitert. In der letzten Kontrolle 2016 fand sich dann eine leichtgradige Besserung.

Neben den bereits erwähnten Krankheiten klagt der Patient über eine chronische Lumbalgie, die einer fast täglichen Schmerztherapie (NSAR) bedarf. Ein MRT der LWS, sowie die Vorstellung bei einem Kollegen für Neurochirurgie ergab keinen Interventionsbedarf.

Der Patient äußerte anschließend den Wunsch nach einer Tablettenreduktion und einer einmal täglichen Einnahme, sodass wir die Therapie 2016 auf TAF/FTC/DTG umstellten. Diese Therapie wird sehr gut vertragen, regelmäßig eingenommen und ist virologisch immunologisch weiterhin erfolgreich. Die eGFR ist von 2/2016 bis 5/2018 von 98 ml/Min auf 79 ml/Min gefallen; das Kreatinin von 0,75 auf 1,05 mg/dl gestiegen. Im Urin war der Eiweiß/Kreatinin-Quotient mit 112 mg/g Kreatinin (Norm <100) und der Alfa-1-Mikroglobulin/Kreatinin-Quotient mit 15,8 mg/g Kreatinin (Norm <14) etwas erhöht. Der Patient wünscht sich

## DEXA Ergebnisse

	LWS		Femur	
	T-score	Z-score	T-score	Z-score
2012	-3.7	-3.6	-2.5	-1.9
2013	-4.1	-3.9	-2.8	-2.3
2016	-3.7	-3.3	-2.6	-2.1

## Medikamentöse Behandlung

USAQ/r	06/2006 - 09/2006
LPV/SAQ/r	09/2006 - 02/2016
TAF/FTC+DTG	seit 02/2016
Tiotropium 18 µg p.inh.	1-0-0 von 2006-2010
Calcium 500 mg	1-0-1 ab 2012
Vitamin 20.000 IE	1x Woche ab 2012
Alendronsäure 70 mg	1x Woche ab 2013
Diclofenac ret 100 mg	ca. 2-3/Woche
Ibuprofen 600 mg	ca. 3-4/Woche
Tramadol 100 mg	ca. 2-3/Monat
Omeprazol 40 mg	ca. 2-3/Woche

allerdings jetzt ein STR. Er ist HLAB5701 negativ. Problematisch ist zum einen die auch weiterhin ausgeprägte Osteoporose, der fortgesetzte Nikotinabusus (>30 pack-years, aktuell 10 Zigaretten/Tag) sowie das erhöhte LDL Cholesterin (ca. 175 mg/dl). Uns stellen sich daher mehrere Fragen:

1. Welche Switch-Optionen gibt es oder sollte die HIV Therapie so weitergeführt werden?
2. Sollte die Osteoporosetherapie weiter eskaliert werden?
3. Sollte das erhöhte Cholesterin behandelt werden? Wie?
4. Wie kann der Nikotinabusus gestoppt werden?

PD Dr. med. Markus Bickel  
 Facharzt für Innere Medizin, Infektiologie,  
 HIV-Schwerpunkt (DAGNÄ)  
 Infektiologikum Frankfurt  
 Stresemannallee 3 · 60596 Frankfurt am Main  
 E-Mail: [bickel@infektiologikum.de](mailto:bickel@infektiologikum.de)