

# Adhärenzerfassung bei nierentransplantierten Erwachsenen im Rahmen der stationären Aufnahme

Implementierung des  
BAASIS©



---

## Hintergrund: Nierentransplantation und Immunsuppression

- Viele Menschen warten auf ein Spenderorgan (DSO 2025), lange Wartezeit (Eurotransplant 2021)
- Die Nierentransplantation (NTX) hat viele Vorteile für die Betroffenen (DSO 2022, Gibbons et al. 2021)
- Lebenslange Therapie mit Immunsuppressiva erforderlich (Herold 2021)
- Transplantierte auf dem Medication Regimen Complexity Index (MRCI) im Schnitt bei 37,5 (ab 15: hoher Komplexitätsgrad) (Marianne et al. 2021)
- Bereits eine ausgelassene Dosis der Immunsuppression erhöht das Abstoßungsrisiko (Nevins 2001)

## Hintergrund: Adhärenz

*„das Ausmaß, in dem das Verhalten einer Person - Einnahme von Medikamenten, Einhaltung einer Diät, und/ oder Änderungen des Lebensstils - mit den vereinbarten Empfehlungen von einem Gesundheitsdienstleister übereinstimmt“ (WHO 2003)*

- Non- Adhärenz (NA) spielt in 36% der Transplantatverluste eine Rolle (Prendergast et al. 2010)
- bei 47% der Abstoßungen wird auch Non-Adhärenz festgestellt (Sellares et al. 2012)

*„The importance of **adhering to immunosuppressive therapy cannot be overemphasised**, with the odds of **organ failure increasing seven-fold** for non-adherent recipients versus adherent recipients.“ (Butler 2004)*

---

## Hintergrund: Situation in der Pflegepraxis

- Aufnahme von Patient\*innen mit Transplantatverschlechterung auf der Station
  - Diagnostik und Therapie von Abstoßungsreaktionen, ABER: keine strukturierte Erfassung der Adhärenz, obwohl Non-Adhärenz den häufigsten beeinflussbarer Faktor für eine Abstoßungsreaktion darstellt (Neuberger et al. 2017)

---

## Ziel des Praxisprojektes

Ziel ist es, die Erfassung der Medikamentenadhärenz bei allen nierentransplantierten Patient\*innen mithilfe eines standardisierten, evidenzbasierten Verfahrens durchzuführen

## Methodisches Vorgehen: Literaturrecherche

- Literaturrecherche bereits im Rahmen der Masterarbeit zum Thema Adhärenz
- Kein Goldstandard bei der Erfassung von Medikamentenadhärenz (Gokoel et al. 2020)
- Mögliche Methoden: Subjektiv und objektiv (Mellon et al. 2022)
  - Objektiv:
    - elektronisches Monitoring, gastroenterologische Sensoren, Zählen der Tabletten, Spiegelkontrollen
- Subjektiv: Selbstauskunft- Fragebögen:
  - „Basel Assessment of Adherence to ImmunoSuppressive medications Scale“ (BAASIS©)



Interventions for increasing immunosuppressant medication adherence in solid organ transplant recipients (Review)

## Methodisches Vorgehen: das Instrument BAASIS©



- BAASIS©: liegt in 17 verschiedenen Sprachen vor (auch auf Deutsch), 9 weitere sind in Entwicklung
- Erfolgreich psychometrisch getestet (Denhaerynck et al. 2023), Metaanalyse: Analyse von 26 Studien mit insgesamt 12.109 Patient\*innen
- Assessmentinstrument aus der Pflegewissenschaft zur Erfassung der Medikamentenadhärenz, entwickelt vom Team um Prof. Sabina de Geest (Basel)
- 2 Versionen: Selbstauskunft- Fragebogen und Interview-version
- 5 Fragen (ja/nein), bei drei davon werden zusätzlich Häufigkeiten abgefragt
  - Auslassen von Dosen
  - Pünktlichkeit der Einnahme ( $\pm 2h$ )
  - Eigenständige Dosisänderung
  - Eigenständiges Absetzen
  - Neu verordnete Medikamente

Original Clinical Science—General

OPEN



### **Psychometric Properties of the BAASIS: A Meta-analysis of Individual Participant Data**

Kris Denhaerynck, PhD, RN,<sup>1</sup> Fabienne Dobbels, PhD, MSc,<sup>2</sup> Barbora Košťálová, PhD, PharmD,<sup>3</sup> and Sabina De Geest, PhD, RN,<sup>1,2</sup> on behalf of the BAASIS Consortium

---

## Methodisches Vorgehen: Testphase

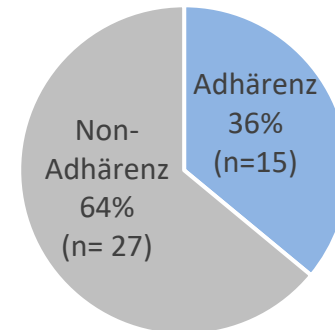
- 2 monatige Testphase
- Einschluss aller stationär aufgenommenen Patient\*innen mit Transplantation in der Vorgeschichte
- Austeilen und Einsammeln der Fragebögen in Papierform durch die zuständige Pflegefachperson
- Gespräch über die Beweggründe bei Non-Adhärenz (APN)
- Evaluation im Pflteam mittels eines selbst erstellen Fragebogens
- Erhebung zusätzlicher Daten (Aufnahmediagnose, Spiegel, diagnostizierte Abstoßung)
- Auswertung



## Ergebnisse der Testphase 07.10.-07.12.2024

- 44 von 54 Patient\*innen erhielten den Fragebogen (ca. 81%).
- Rücklauf: 42 Bögen (95%)
- Bei 21 non-adhärenenten Patient\*innen erfolgte ein Gespräch
  - Gründe für Non-Adhärenz: Fatigue, Schlafstörungen, Krankheit, Abweichungen vom Tagesablauf, Stress, Vergessen oder Nicht-Wissen bzgl. der Relevanz der korrekten Einnahme
- Non-Adhärenz bei Patient\*innen mit Abstoßung: 66%

Adhärenz



■ Adhärenz ■ Non- Adhärenz

Auslassen	Mehrf. Auslassen	Einnahme > ±2h	Dosis-änderung	Absetzen
Ca. 26% (n= 11)	Ca. 7% (n= 3)	Ca. 52% (n= 22)	0% (n=0)	Ca. 2% (n=1)

## Ergebnisse der Testphase: Evaluation im Team

- 21 von 24 Teammitgliedern haben schriftlichen Fragebogen erhalten
- Rücklauf: ca. 90% (n=19)

Frage	Antworten
1. Ich finde den Fragebogen grundsätzlich sinnvoll	Ja: ca. 95% (n=18) Nein: ca. 5% (n=2)
2. Es macht viel Arbeit, die Fragebögen zu verteilen	Nein, es ist gut umsetzbar: ca. 74% (n=14) Manchmal ist es nicht umsetzbar: ca. 21% (n=4)
3. Als Hindernisse sehe ich...	Ich vergesse es, den Bogen zu verteilen: ca. 47% (n=9) Ich habe zu wenig Informationen: ca. 11% (n=2) Keine Gründe angegeben: ca. 32% (n=6)

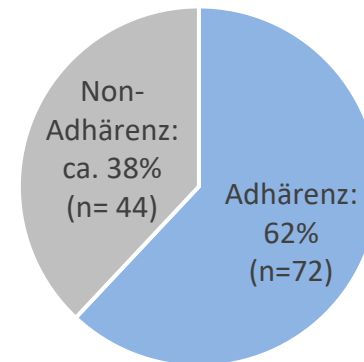
## Schlussfolgerungen aus der Testphase

- Gute Akzeptanz im Team
- Schulungen und Erinnerungshilfen für Mitarbeitende etablieren
- BAASIS© liefert eine Arbeitsgrundlage für pflegerische Interventionen bezüglich der Adhärenzförderung → Implementation ist ein wichtiger Teil der Regelversorgung
- Hohe Quote an Non-Adhärenz
- Gespräche sollen mit allen Patient\*innen geführt werden (auch wenn Adhärenz vorliegt)

## Ergebnisse der ersten sechs Monate nach BAASIS© Implementierung (03. Februar bis 31. Juli 2025)

- Insgesamt haben 135 von 184 Patient\*innen den Fragebogen erhalten (ca. 73,3%, Testphase ca. 81%)
- Bei 116 Patient\*innen konnten Daten erhoben werden (Rücklauf ca. 86%, Testphase ca. 90%)
- Zwei Fälle von Non-Adhärenz ohne BAASIS© ermittelt
- Spiegel und Adhärenz: keine Korrelation
- 14 Patient\*innen in beiden Kohorten  
→ 11x Verbesserung, 2x gleichbleibend, 1x Verschlechterung

Adhärenz



■ Adhärenz ■ Non- Adhärenz

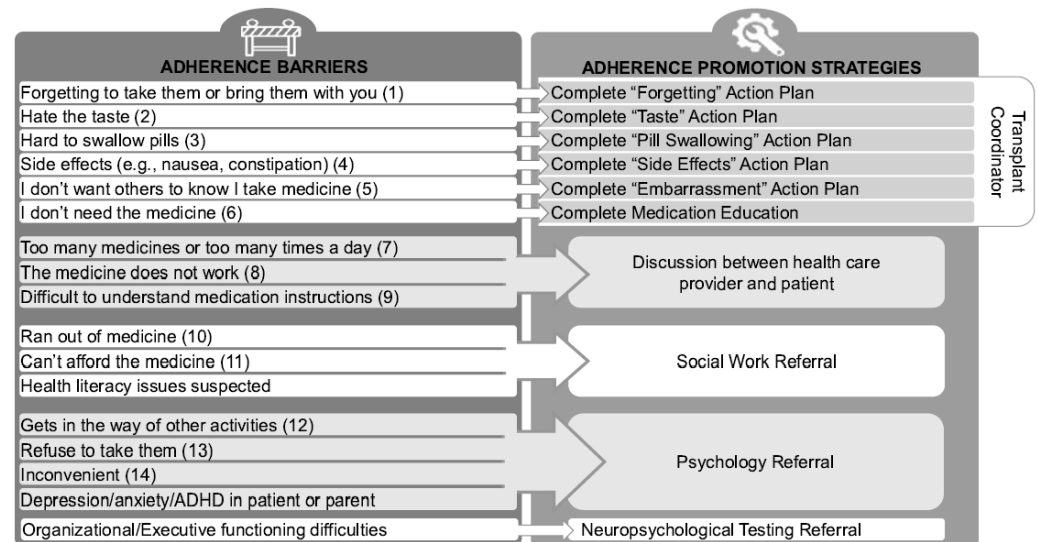
Auslassen	Mehrf. Auslassen	Einnahme > ±2h	Dosis-änderung	Absetzen
Ca. 16,4% (n= 19)	Ca. 7,8% (n= 9)	Ca. 27,6% (n= 32)	Ca. 1,7% (n= 2)	Ca. 4,3% (n= 5)

## Diskussion und Schlussfolgerung

- (Non-) Adhärenz zeigt sich als relevantes Thema bei der stationären pflegerischen Versorgung von Nierentransplantatierten
- Zur Adhärenzbeurteilung sind BAASIS© **und** Spiegelkontrolle notwendig
- Gründe für Non-Adhärenz sind individuell und erfordern vielseitige Interventionen
- BAASIS© erweist sich als hilfreich und gut umsetzbar
- Non-Adhärenz variiert stark
  - Testphase: ca. 64% Non-Adhärenz, erste 6 Monate 38%
  - Non- Adhärenz laut Studie vs. 38,3% (Denhaerynck et al. 2023)
- Psychologische Unterstützung notwendig

## Ausblick

- Verstetigung
- Ausweitung in Ambulanz
- Evaluation Adhärenzgespräche
- Digitalisierung
- Deutschlandweit erste Implementation in die pflegerische Versorgungspraxis, andere Krankenhäuser machen sich auf den Weg → Vernetzung
- Planung Weiterbildung Adhärenztherapeut\*in (gemeinsam mit Kolleg\*innen aus der Psychiatrie)



Quelle: Hooper et al. (2022): A Medication Adherence Promotion System to Reduce Late Kidney Allograft Rejection: A Quality Improvement Study

## Quellenangaben

- Butler, Janet A.; Roderick, Paul; Mullee, Mark; Mason, Juan C.; Peveler, Robert C. (2004): Frequency and impact of nonadherence to immunosuppressants after renal transplantation: a systematic review. In: Transplantation 77 (5), S. 769–776. DOI: 10.1097/01.tp.0000110408.83054.88.
- Denhaerynck, Kris; Dobbels, Fabienne; Košťálová, Barbora; Geest, Sabina de (2023): Psychometric Properties of the BAASIS: A Meta-analysis of Individual Participant Data. In: Transplantation 107 (8), S. 1795–1809. DOI: 10.1097/TP.0000000000004574.
- Deutsche Stiftung Organtransplantation. (2025). Jahresbericht 2024. Frankfurt am Main. Verfügbar unter: <https://www.dso.de/SiteCollectionDocuments/DSO-Jahresbericht%202024.pdf>
- Eurotransplant (Statista GmbH, Hrsg.). (2021). Anzahl der Nierentransplantationen in Deutschland in den Jahren 2002 bis 2020. Verfügbar unter: <https://de-statista-com.uni-wh.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/226648/umfrage/anzahl-der-nierentransplantationen-in-deutschland/> Gokoel, Sumit R. M.; Gombert-Handoko, Kim B.; Zwart, Tom C.; van der Boog, Paul J. M.; Moes, Dirk Jan A. R.; Fijter, Johan W. de (2020): Medication non-adherence after kidney transplantation: A critical appraisal and systematic review. In: Transplantation reviews (Orlando, Fla.) 34 (1), S. 100511. DOI: 10.1016/j.trre.2019.100511.
- Herold, Gerd (2021): Innere Medizin 2021: De Gruyter.
- Hooper, David K.; Varnell, Charles D.; Rich, Kristin; Carle, Adam; Huber, John; Mostajabi, Farida et al. (2022): A Medication Adherence Promotion System to Reduce Late Kidney Allograft Rejection: A Quality Improvement Study. In: American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation 79 (3), S. 335–346. DOI: 10.1053/j.ajkd.2021.06.021.
- Marianne, Justine; Laville, Solène M.; Caillard, Pauline; Batteux, Benjamin; Gras-Champel, Valérie; Masmoudi, Kamel et al. (2021): Evaluation of Changes Over Time in the Drug Burden and Medication Regimen Complexity in ESRD Patients Before and After Renal Transplantation. In: Kidney international reports 6 (1), S. 128–137. DOI: 10.1016/j.ekir.2020.10.011.

## Quellenangaben

- Mellon, Lisa; Doyle, Frank; Hickey, Anne; Ward, Kenneth D.; Freitas, Declan G. de; McCormick, P. Aiden et al. (2022): Interventions for increasing immunosuppressant medication adherence in solid organ transplant recipients. In: The Cochrane database of systematic reviews 9 (9), CD012854. DOI: 10.1002/14651858.CD012854.pub2.
- Neuberger, James M.; Bechstein, Wolf O.; Kuypers, Dirk R. J.; Burra, Patrizia; Citterio, Franco; Geest, Sabina de et al. (2017): Practical Recommendations for Long-term Management of Modifiable Risks in Kidney and Liver Transplant Recipients: A Guidance Report and Clinical Checklist by the Consensus on Managing Modifiable Risk in Transplantation (COMMIT) Group. In: Transplantation 101 (4S Suppl 2), S1-S56. DOI: 10.1097/TP.0000000000001651.
- Nevins, T. E.; Kruse, L.; Skeans, M. A.; Thomas, W. (2001): The natural history of azathioprine compliance after renal transplantation. In: Kidney international 60 (4), S. 1565–1570. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2001.00961.x.
- Prendergast, Mary B.; Gaston, Robert S. (2010): Optimizing medication adherence: an ongoing opportunity to improve outcomes after kidney transplantation. In: Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN 5 (7), S. 1305–1311. DOI: 10.2215/CJN.07241009.
- Sellarés, J.; Freitas, D. G. de; Mengel, M.; Reeve, J.; Einecke, G.; Sis, B. et al. (2012): Understanding the causes of kidney transplant failure: the dominant role of antibody-mediated rejection and nonadherence. In: American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons 12 (2), S. 388–399. DOI: 10.1111/j.1600-6143.2011.03840.x.



# FRAGEN?

# VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!



Gesa Zager  
M.Sc.; Pflegeexpertin APN Transplantationsnephrologie  
Gesundheits- und Krankenpflegerin Station 13A Ost  
Medizinische Klinik D  
Universitätsklinikum Münster (UKM)  
Albert-Schweitzer-Campus 1  
48149 Münster  
T +49 251 83 52900  
[gesa.zager@ukmuenster.de](mailto:gesa.zager@ukmuenster.de)