

M-PNatSS Onco Kids - Multizentrische Pilotstudie zur Untersuchung der Machbarkeit und Adhärenz supervidierten sporttherapeutischer Interventionen bei Kindern und Jugendlichen mit onkologischer Erkrankung

Aileen Prokop, Dr. Sarah Otten, Gabriele Gauß

Prof. Dr. Dr. Karsten Hollander, Prof. Dr. Dr. Aram Prokop

Schwerin, 23.01.2026





Inhalt

TOP 1: Begrüßung und kurze Vorstellung

TOP 2: Update: Was gibt es Neues

TOP 3: Fragen und Antworten

TOP 4: Nächste Schritte

TOP 5: Austausch und Kommunikation

TOP 7: Fragen und Abschluss

Wer ist dabei?



Begrüßung und kurze Vorstellung



Historie – Sporttherapie in der Kinderonkologie

- Seit etwa 15 Jahren Sporttherapie in der Kinderonkologie in Deutschland
- Über die Ausgründung des Netzwerks Active Onco Kids (NAOK) signifikante Ausweitung der Sporttherapie in den GPOH-Kliniken
- Bisher viele Studien mit kleinen Patientenzahlen an einzelnen Kliniken oder Kooperationsstudien weniger Kliniken
- Dadurch sehr heterogene Patientenkollektive
- Idee einer **multizentrischen Studie** der GPOH-Kliniken mit einem Sporttherapie-Angebot, um größere definierte Patientenkollektive zu erhalten



Ziele der Studie

Primäre Ziele

Machbarkeit

- Adhärenz

Anzahl und durchschnittliche Häufigkeit der durchgeführten sporttherapeutischen Einheiten bezogen auf geplante Einheiten pro Woche

- Sicherheit

Erfassung etwaiger unerwünschter Ereignisse (adverse events) (Dokumentationsbogen und bei Studienteilnahme zusätzlich Meldung an NAOK-Register)

Sekundäre Ziele

Zufriedenheit mit der Sporttherapie

Schriftliche Zufriedenheitsfragebögen für Kinder und Eltern

Gesundheitsbezogene Lebensqualität
(PedsQL-Fragebogen 4.0 Generic Core Scales Short Form 15)

Motorische Leistungsfähigkeit
(ausgewählte Subtests des MOON-Test, 2-Minuten-Gehtest)

Multizentrische Sporttherapie-Studie

- Definiert Patientengruppen:

▶	Leukämien/ Lymphome	Hirntumore	Andere solide Tumore
---	---------------------	------------	----------------------

- Generiert größere Patientenzahlen – bessere Statistik 
- *Einfache* Durchführung
- Keine Anschaffung teurer Geräte erforderlich 
- *Einfache* Testverfahren vorher – nachher
- Begrenzter zeitlicher Aufwand: *Studiendauer pro Teilnehmer/in 3 Monate* 
- Auswertung *anonymer Daten* in Schwerin
- Alle teilnehmenden Zentren sollen mit bis zu 2 Koautoren (Sportwissenschaft/Medizin) bei den entstehenden internationalen Publikationen berücksichtigt werden 

Studienaufbau

Einschlusskriterien: Alter ≥ 3 und ≤ 21 Jahre, akutmedizinische Therapie zum Zeitpunkt der Intervention

3 Gruppen: Leukämien/Lymphome, Hirntumore, andere solide Tumore

Definierte Ausschlusskriterien und temporäre Kontraindikationen (Pausierung der Intervention); separate Ausschlusskriterien und Kontraindikationen für Vibrationstraining: s. Synopsis

Umfang: insgesamt 2-5 individualisierte sporttherapeutische Einheiten pro Woche (mind. 1 Einheit supervidiert durch Sporttherapeut/in, persönlich oder online). Ergänzend zu betreuten Einheiten (persönlich/online) weitere Bewegungseinheiten selbstständig – je nach Alter mit Unterstützung der Eltern – zu Hause oder in Klinik möglich



Kraft



1) Würfelspiel (K1)
mit unterschiedlichen Übungen und Materialien
für jede Ziffer

•Beispiele (ohne Material)

- 1: 5x Kniebeuge (Alternative: Ausfallschritte)
- 2: 10x Wadenheben
- 3: 5x Liegestütz gegen Wand (Alternative: Softball zusammendrücken)
- 4: 5x "Äpfel pflücken"
- 5: 5x Hocksprünge (Alternative: Knie im Wechsel heben)
- 6: 10x Boxen in die Luft

•1a) 6 Übungen mit **Theraband** (K2)

•1b) 6 Übungen mit **Kurzhandeln** (K3) (0,25-2kg)

•2) **Vibrationsplatte** (K4) (bei Verfügbarkeit und $\geq 30.000/\mu\text{l}$ Thrombos) siehe Alternativübungen unter Materialien & Methoden

•3) **Klettern** (K5) an der Kletterwand
(bei Verfügbarkeit auch draußen möglich)
siehe Alternativübungen unter Materialien & Methoden

Ausdauer



(jeweils 5min)

•1) **Fahrradergometer** (A1)

siehe Alternativübungen unter Materialien & Methoden

•2) **Ballspiele** (A2)

(Tischtennis, Basketball, Torschießen)

•3) **Stepper** (A3)

•4) **Koordinationsleiter** (A4)

•5) **Ringe verstecken + suchen** (A5)

Koordination/ Gleichgewicht



•1) **Zielwerfen** (G1)

(Sandsäckchen in Reifen oder Ringe auf Hütchen etc.)

•2) **Parcour mit Balancieren** (G2)

(z.B. in Form von Lauf-Memory)

•3) **Ballspiele** (G3)

(Tischtennis, Luftballon, etc.)

•4) **Gangschule** (G4) spielerisch (Tiere nachahmen, ggf. Einsatz von Koordinationsleiter)

•5) **Balancepad** (G5)

Interventionen – Wie wird es gemacht?



➤ **Spielerisch**



➤ **Wahlfreiheit aus einem Pool von Übungen**



➤ **Abwechslungsreich**



➤ **Individuell angepasst an den Gesundheitszustand**



➤ **Alternative Übungen werden b. B. angeboten**



➤ **Dauer ca. 20 Min./Einheit**



➤ **Ärztliche Freigabe erforderlich**

Ablauf



Wöch. Dokumentationsbogen für Sporttherapeut/innen

Woche	Datum	Uhrzeit	Teilnahme (Ja/Nein)	Ablehnung trotz Nachfrage? (Ja/Nein)	Grund bei Ausfall (optional)	Adverse Events (Ja/Nein)
1						
1						
1						
1						
1						

Woche	AE Beschreibung	Veränderungen seit letzter Einheit (optional)	Hauptfo rm (K/A/G)	Übung /Spiel	Ort (z. B. Station, Zuhause)	Form (persönlich, selbstständig)	Dauer (min)	Borg (1–10)	Therapeut/in Kürzel
1									
1									
1									
1									
1									

PedsQL-Fragebogen – Lebensqualität t0 und t1

ID-NR: _____

Datum: _____

ANLEITUNG

Auf der folgenden Seite findest Du eine Liste von Dingen, die möglicherweise für Dich ein Problem sein können. Bitte sage uns, ob diese Dinge in den **VERGANGENEN 4 WOCHEN** ein Problem für Dich waren, indem Du die zutreffende Zahl ankreuzt:

- 0 es war **nie** ein Problem
- 1 es war **fast nie** ein Problem
- 2 es war **manchmal** ein Problem
- 3 es war **häufig** ein Problem
- 4 es war **fast immer** ein Problem

Es gibt keine "richtigen" oder "falschen" Antworten. Wenn Du eine Frage nicht verstehst, bitte um Hilfe.

Hattest Du in den **VERGANGENEN 4 WOCHEN** folgende **Probleme oder Schwierigkeiten**?

PROBLEME MIT GESUNDHEIT UND AKTIVITÄTEN	nie	fast nie	manchmal	häufig	fast immer
1. Es fiel mir schwer, mehr als 100 Meter zu Fuß zu gehen.	0	1	2	3	4
2. Es fiel mir schwer zu rennen.	0	1	2	3	4
3. Es fiel mir schwer an sportlichen Aktivitäten teilzunehmen.	0	1	2	3	4
4. Es fiel mir schwer etwas Schweres aufzuheben.	0	1	2	3	4
5. Es fiel mir schwer alleine (ohne Hilfe) zu baden oder zu duschen.	0	1	2	3	4
6. Es fiel mir schwer Aufgaben im Haushalt zu erledigen.	0	1	2	3	4
7. Ich hatte Schmerzen.	0	1	2	3	4
8. Ich fühlte mich schlapp.	0	1	2	3	4

PROBLEME MIT STIMMUNG/GEFÜHLEN	nie	fast nie	manchmal	häufig	fast immer
1. Ich hatte Angst.	0	1	2	3	4
2. Ich war traurig.	0	1	2	3	4
3. Ich war sauer.	0	1	2	3	4
4. Ich hatte Schwierigkeiten zu schlafen.	0	1	2	3	4
5. Ich machte mir Sorgen, was mit mir passieren wird.	0	1	2	3	4

Zufriedenheitsfragebögen Pat./Eltern t0 und t1

Nr.	Aussagen	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils / teils	trifft eher zu	trifft voll zu	keine Angabe
1	Mein Kind hatte Freude an den Sporttherapie-Einheiten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Die Inhalte der Einheiten waren altersgerecht und kindgerecht gestaltet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Die Therapeut:innen sind gut auf die Bedürfnisse meines Kindes	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wie hilfreich war die Sporttherapie in folgenden Bereichen?

(Bitte jeweils eine Antwort ankreuzen)

Bereich	Sehr hilfreich	Eher hilfreich	Weniger hilfreich	Nicht hilfreich	Keine Angabe
Körperliche Fitness	☐	☐	☐	☐	☐
Stimmung / Wohlbefinden	☐	☐	☐	☐	☐
Umgang mit Angst / Stress	☐	☐	☐	☐	☐
Schlaf	☐	☐	☐	☐	☐
Müdigkeit / Erschöpfung	☐	☐	☐	☐	☐

😊 Wie fandest du die Sporttherapie?

Kreuze an, wie sehr dir die Sporttherapie-Einheit gefallen hat!

Nr.		😞 gar nicht	😊 okay	😄 super
1	Die Sportstunde hat mir gutgetan.	☐	☐	☐
2	Ich mochte die Spiele und Übungen.	☐	☐	☐
3	Ich habe mich wohl und sicher gefühlt.	☐	☐	☐
4	Die Sporttherapeutin / der Sporttherapeut war verständnisvoll und zugewandt.	☐	☐	☐
5	Ich konnte alles gut mitmachen.	☐	☐	☐
6	Ich konnte meine Wünsche und Ideen einbringen.	☐	☐	☐
7	Ich möchte wieder mitmachen.	☐	☐	☐
8	Die Sportstunde passte gut in meinen Tag.	☐	☐	☐
9	Ich würde die Sporttherapie meinen Freund:innen empfehlen.	☐	☐	☐
10	Ich bin fitter geworden.	☐	☐	☐
11	Ich habe mich besser gefühlt.	☐	☐	☐
12	Ich hatte weniger Angst/ war weniger gestresst.	☐	☐	☐
13	Ich habe besser geschlafen.	☐	☐	☐
14	Ich war weniger müde.	☐	☐	☐



Bewegungstagebuch von



Mein Bewegungstagebuch für die Sporttherapie

START

Teilnehmer-ID:

(von der Studienleitung einzutragen)

Alter:

Meine Sporttherapie startet am:

Meine Sporttherapie endet am:

Hinweis: Dieses Tagebuch kann von dir selbst oder gemeinsam mit deinen Eltern ausgefüllt werden.



Datum:

1. Bewegungseinheit

- ☐ Ich war dabei
☐ Ich konnte nicht teilnehmen

Ort:

- ☐ persönlich betreut ☐ digital betreut
☐ selbstständig

Dauer:

Was habe ich gemacht?

Mit wem?

Kreuze an wie viel Spaß es gemacht hat:



hat viel Spaß gemacht



war ganz okay



hat keinen Spaß gemacht

Kreuze an wie du dich danach gefühlt hast:



sehr gut



mittel



nicht so gut

Kreuze an wie anstrengend es für dich war:



leicht



mittel



anstrengend

Warum hast du diesmal nicht mitgemacht? (wenn zutreffend)

- ☐ Ich war zu schlapp / müde / mir ging es nicht so gut
☐ Ich hatte einen Arzttermin
☐ Ich wollte lieber etwas anderes machen
☐ Sonstiges:

Klebe hier
einen Sticker
ein



Dokumentation

Jedes **teilnehmende Zentrum** erhält eine **Code-Nr.** und verwendet für die **durchlaufend nummerierten Patient/innen** die **Studien-Dokumentationsbögen** mit **anonymen Daten**. Diese werden gemeinsam mit den **MOON-Auswertungsbögen**, den **PedsQL-Fragebögen**, den **Bewegungstagebüchern** und **Zufriedenheitsfragebögen** nach der zweiten Messung (t1) via E-Mail versendet an:

Aram.prokop@helios-gesundheit.de

Vorteile für Ihre Klinik



Koautorschaft bei internationalen Publikationen (Sportwissenschaft & Medizin)



Teil einer bundesweiten Netzwerkstudie (multizentrische GPOH-Studie)



Verbesserung der Patientenversorgung durch strukturierte Sporttherapie



Einfache Integration in den Klinikalltag (keine teuren Geräte nötig)



Positive Außenwirkung (Sichtbarkeit im Klinik- und Forschungskontext)



Praktischer Leitfaden für die Sporttherapie wird zur Verfügung gestellt

Mehraufwand bei Studienteilnahme für Ihre Klinik

Eventuell **lokales Ethikvotum** erforderlich



Unterzentrenverträge müssen vereinbart werden



Rekrutierung und Aufklärung von Patient/innen



Durchführung der **initialen und Abschluss-Tests**



Dokumentation und **Datentransfer**



Nächste Schritte

- **Rückmeldung zur Teilnahme bis zum 31.1.2026**
(Interesse der Klinik bestätigen)
- **Benennung einer Ansprechperson**
(Sportwissenschaft / Medizin pro Klinik)
- **Erhalt der Studienunterlagen**
(Dokumentationsbögen, Ablaufplan)
- **Vorbereitung vor Ort**
(Organisation der Sporttherapie-Einheiten, Raumplanung)
- **Start der Rekrutierung & Interventionen**

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Kontakt und Rückmeldung:

Studienleitung:

Prof. Dr. Dr. rer. nat. med. Aram Prokop

E-Mail: aram.prokop@helios-gesundheit.de

Tel.: 0385 520 6396

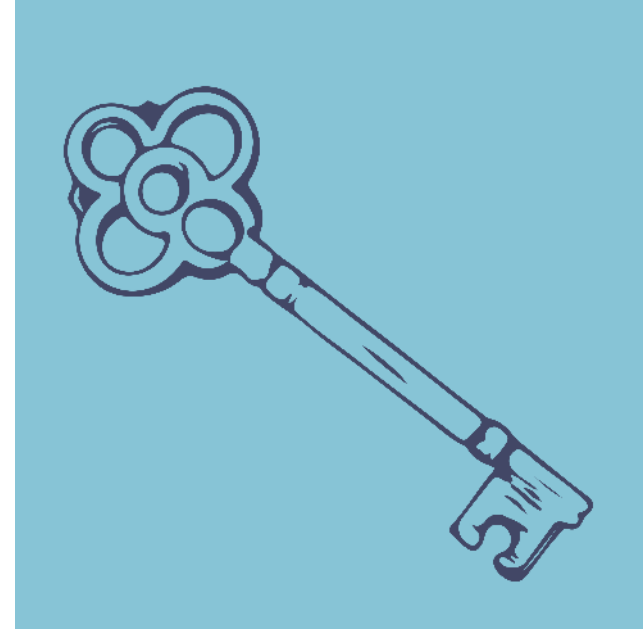
Fragen und Antworten



Nächste Schritte



1. Absprache und Update im Team
2. **Ethikvotum, Arzt/Ärztin**, Ethikantrag, Sponsorenwechsel, Synopse und Studienprotokoll der Ethikkommission schicken und erfragen, was die nächsten Schritte sind
3. Unterzentrenvertrag an Stabstelle recht mit Bitte um Bearbeitung und Kontaktaufnahme bei Fragen nach Schwerin



Austausch und Kommunikation



1. 4-Wochen-Rhythmus
2. Homepage
3. Ansprechperson



- M-PNatSS – Positives Ethikvotum
- M-PNatSS-Studie – Prüferwechsel

Unterzentrenvertrag

- Template_Zentrumsvertrag – M-PNatSS

Studienunterlagen

- Studienablaufplan
- Synopsis_Studienprotokoll

Dokumente für die Testung

- MOON Auswertungsbogen
- Normwerte_MOON2018
- Testbogen

Fragebögen

- Zufriedenheitsfragebogen_Eltern

Dokumente für die Durchführung

- Medizinische Einverständniserklärung

Fragen



Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Euch.

Schwerin, 23.01.2026

