

The logo for 'akina' features a stylized blue icon on the left, composed of two interlocking loops that resemble a knot or a stylized 'a'. To the right of this icon, the word 'akina' is written in a bold, lowercase, sans-serif blue font.

akina

# Getting better can be fun

---

We bring gamified virtual physiotherapy to patients' homes

**ETH** zürich

robotics<sup>+</sup>  
Spin Fund

VENTURE  
KICK

Innosuisse - Swiss Innovation Agency  
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

# 21%

Share of Swiss population that received physiotherapy last year

# 12

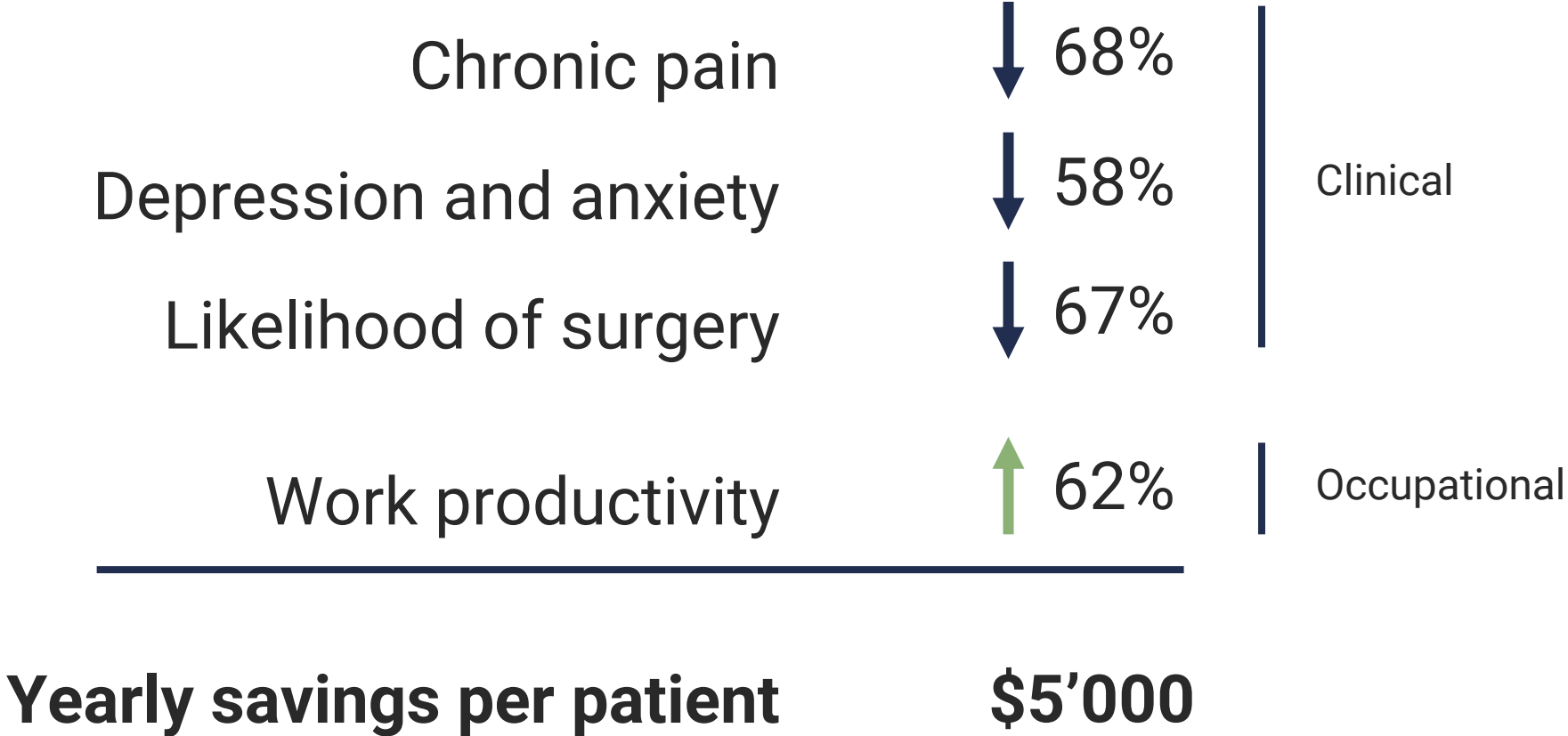
Average number of treatments per patient

# 115%

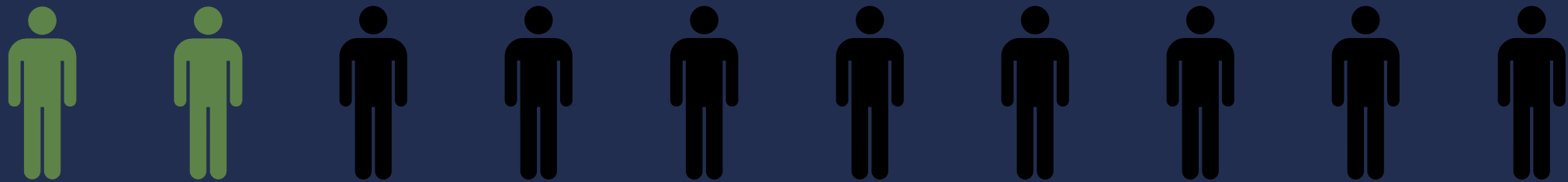
Increase in outpatient rehabilitation spending since 2010 (8% 10y CAGR)



# At-home therapy can substantially reduce MSK lifetime spending



**But only 2 in 10**  
patients do therapy at home



# Paper printouts are still the standard of care for at-home therapy



## Übungsprogramm Knie-TP Remodellierungsphase 21. – 60- Tag postoper

Darstellung	Übung/Dosierung
	<p><b>Squat</b>  <b>Ziel:</b> Kraftaufbau Knie- und Hüftstrecker und Rumpfstabilisat  <b>ASTE:</b> Schulterbreiter Stand, Rücken aufrecht  <b>Ausführung:</b> Beine beugen, Gesäss nach hinten absenken, Ri                      stabilisieren, Füße bleiben auf Boden, Knie nicht über Fuss                      beim Hochkommen Knie nicht ganz durchstrecken  <b>Dosierung:</b> 12 Wdh, 3 Serien  <b>Progression:</b> Labile Unterlage, Gewicht  <b>Degression:</b> Mini squat</p>
	<p><b>Flamingo</b>  <b>Ziel:</b> Beinlängsachsen Stabilisation  <b>ASTE:</b> Einbeinstand, Knie leicht gebogen, anderer Fuss berüh                      Zehenspitzen den Boden, Becken Brustkorb und Kopf in eine                      Körperlängsachse geordnet  <b>Ausführung:</b> Becken, Brustkorb und Kopf bleiben in einer Lin                      kippen leicht nach vorne, gleichzeitig geht Spielbein nach hl                      das Knie vom Standbein schaut nach vorne, das Knie soll ger                      bleiben und nicht abweichen  <b>Dosierung:</b> 15 Wdh, 3 Serien  <b>Progression:</b> Ein Taschentuch vom Boden auflesen, Labile                      Unterlage  <b>Degression:</b> Abstützhilfen an Wand/Sprossenwand</p>
	<p><b>Step up step down</b>  <b>Ziel:</b> Kraftaufbau Kniestrecker  <b>ASTE:</b> Ein Bein steht auf einer Stufe  <b>Ausführung:</b> Gewichtsverlagerung auf das vordere Bein, auf                      hinaufsteigen, von dort das Standbein Knie beugen und mit</p>



# We address low adherence with a gamified virtual therapy solution

AI motion analysis for efficacy and safety

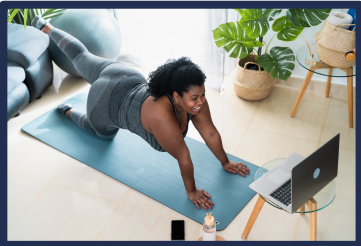
Evidence-based exercise selection



Third-party cloud entertainment

AI gaming companion and accessibility features

# Optimizing clinical efficacy and adherence during at-home therapy

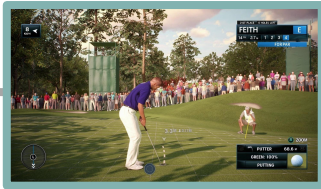
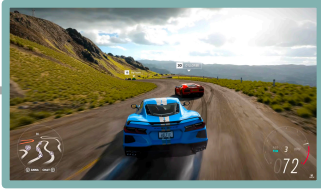
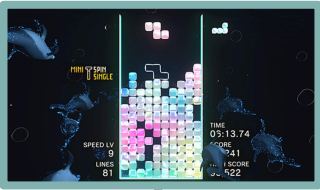


For each patient, personalized **exercises** are selected to control popular **content**

+ Efficacy

Over time, patients will experience new **content** while working on the same **exercise** sets

+ Adherence





# Leading clinics are already validating our technology with patients



Partners in our ongoing clinical safety and feasibility study



*I love it! Probably the first therapy tool that I also enjoy using myself.*

Alexandra Sandkaulen  
Physiotherapist Oerlikerhus Physio



*We believe that Akina can fill a critical gap in the current standard of care.*

Dr. Chris Easthope Awai  
Managing Director Cereneo Foundation

# Our project proposal as part of the ZHdK CollaboHUB 2021



## Develop a new natural user interface (NUI) for Akina

- Application aesthetics aligned with modern smart devices and cloud entertainment services
- Special requirements for a software-as-a-medical-device considered
- Novel vocabulary used to destigmatize long-term therapy of chronic diseases

**Deliverable** – A functional mockup solution for user tests