



TIGGES GenuSet

Modulares Knie-Orthesensystem
mit Mobilisierungsfunktion



HMV-Nummer
05.04.01.0007

TIGGES GenuSet 1



TIGGES GenuSet 5

HMV-Nummer
23.04.02.1001



TIGGES GenuSet 4

HMV-Nummer
23.04.02.4001



TIGGES GenuSet 2

HMV-Nummer
23.04.02.2001



TIGGES GenuSet 3

HMV-Nummer
23.04.02.3001

TIGGES

innovative Modul-Orthesen



Entwicklung
unterstützt durch:

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM



Patent
angemeldet/erteilt



TIGGES GenuSet 5

mit Mobilisierungsfunktion

4-Stufen-Therapie



sagittal, frontal
und horizontal

1. Therapie-Stufe

TIGGES GenuSet 5
Hartrahmenorthese
mit Extensions-/
Flexionsbegrenzung
mit Abbauoption
23.04.02.1001



2. Therapie-Stufe

**Knieführungsorthese
mit 4-Punkt-Prinzip**



3. Therapie-Stufe

**Knieführungsorthese
mit Gelenkschienen**



4. Therapie-Stufe

**Weichteilkompressions-
bandage mit Silikonpelotte**

sukzessiv steigende
Belastungsintensität

Zeit
langfristig

Stabilisierungsgrad des Knies

Wirkungsweise

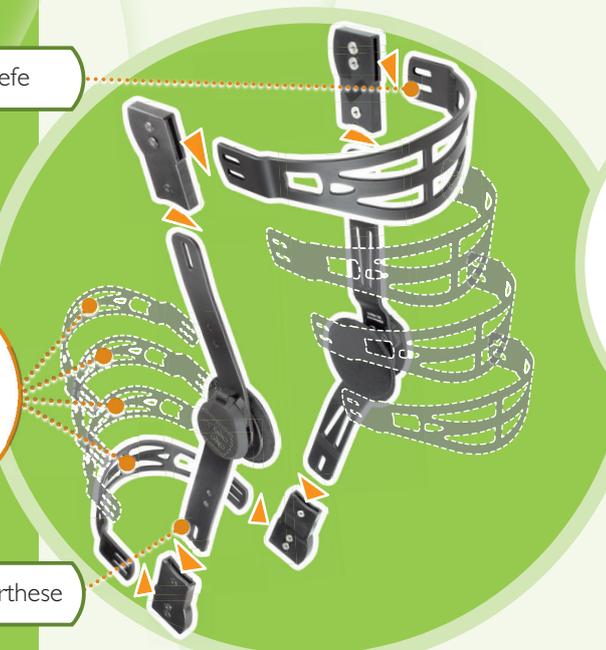
In der **ersten Stufe** werden durch eine Hart-
rahmenorthese mit Extensions- und Flexions-
begrenzung die Führung und Stabilisierung des
Kniegelenks realisiert. Durch den modularen
Aufbau wird eine optimale Passgenauigkeit

ermöglicht, die sich sowohl auf die Wirkung
als auch auf den Tragekomfort der Orthese
auswirkt. Das **4-stufige Mobilisierungskonzept**
ermöglicht eine allmähliche Belastungssteigerung
der geschädigten Strukturen.

justierbare Spangentiefe

größenvariable
Orthesenspangen zur
**Parallelität der
Gelenkschienen**

höhenverstellbare Orthese



Bewegungsintervall
des Gelenkeinsatzes



Indikationen

- vordere Kreuzbandrekonstruktion mit weiterer Band- und/oder Meniskusverletzung
- Knorpelrekonstruktion größeren Ausmaßes; Total-/Teillendoprothese nach Varus-/Valgus-Deformität
- Patellasehnenrekonstruktion
- vordere Kreuzband(teil-)ruptur mit weiteren Band- und/oder Meniskusverletzungen

TIGGES GenuSet 4

mit Mobilisierungsfunktion

3-Stufen-Therapie

sagittal und frontal



1. Therapie-Stufe

TIGGES GenuSet 4
Knieführungsorthese mit 4-Punkt-Prinzip und Extensions-/Flexionsbegrenzung mit Auf-/Abbauoption
23.04.02.4001



2. Therapie-Stufe

Knieführungsorthese mit Gelenkschienen



3. Therapie-Stufe

Weichteilkompressionsbandage mit Silikonpelotte

höhenverstellbare Orthese



Wirkungsweise

Zu Therapiebeginn wird das Knie durch eine Knieführungsorthese mit 4-Punkt-Prinzip und Extensions-/Flexionsbegrenzung stabilisiert. Die Höhenverstellung der Orthese ermöglicht eine

präzise Anpassbarkeit an verschiedene Körpergrößen. Durch das **3-stufige Therapiekonzept** wird eine sukzessive Mobilisierung erreicht.

TIGGES GenuSet 3, 4 und 5 – Gelenkeinstellung nur durch Techniker

Beispiele für Bewegungseinschränkungen bei individuellen Einsatzpositionen – in 5°-Schritten

-5°	Normalstellung	+5°	+10°	+15°
-5°	0°	5°	10°	15°
-5° bis 25°	0° bis 30°	5° bis 35°	10° bis 40°	15° bis 45°
-5° bis 55°	0° bis 60°	5° bis 65°	10° bis 70°	15° bis 75°
-5° bis 85°	0° bis 90°	5° bis 95°	10° bis 100°	15° bis 105°
-5° bis 115°	0° bis 120°	5° bis 125°	10° bis 130°	15° bis 135°

Die Gelenkeinsätze zur Bewegungseinschränkung ermöglichen nicht nur eine **Vielzahl individueller Begrenzungsmöglichkeiten**, sondern sind ohne Techniker vom **Patienten nicht selbstständig verstellbar**. Hierdurch wird verhindert, dass **ein unsachgemäßer Eingriff** in die vom Arzt vorgegebene Therapie erfolgen kann.

Indikationen

- Rekonstruktion des vorderen oder hinteren Kreuzbandes
- Rekonstruktion des Innen- oder Außenbandes
- Meniskusnaht/-resektion bei ausgeprägter Rissbildung; Meniskusersatz
- Innen-/Außenbandrekonstruktion in Kombination mit Innen-/Außenmeniskusverletzung
- Knorpelrekonstruktion geringeren Ausmaßes; Total- oder Teilendoprothese ohne Deformität
- offene Patellastabilisierung
- schwere Kreuzbandinstabilität mit deutlicher vorderer oder hinterer Schublade
- schwere Instabilität des/der Seitenbandes/-bänder, bei der/denen eine Extensions-/Flexionsbegrenzung erforderlich ist
- Korbhenkelriss des Innen- oder Außenmeniskus
- Innen-/Außenbandverletzung in Kombination mit Innen-/Außenmeniskusverletzung
- schwerste Arthrose in einem/mehreren Kompartimenten; CM-Grad IV

TIGGES GenuSet 3

mit Mobilisierungsfunktion

2-Stufen-Therapie

sagittal und frontal



1. Therapie-Stufe

TIGGES GenuSet 3
Knieführungsorthese mit Gelenkschienen und **mit** Extensions-/Flexionsbegrenzung mit Auf-/Abbauoption
23.04.02.3001

2. Therapie-Stufe

Weichteilkompressionsbandage mit Silikonpelotte

Wirkungsweise

Bei Versorgungsbeginn wird das Kniegelenk durch eine Knieführungsorthese mit Gelenkschienen und Extensions-/Flexionsbegrenzung stabilisiert.

Die Abschulbarkeit des **2-stufigen Systems** ermöglicht dem geschädigten Gelenk eine allmähliche Adaption an die Belastungen des Alltags.

Indikationen

- Debridement des vorderen oder hinteren Kreuzbandes
- Debridement des Innen- oder Außenbandes
- Meniskusnaht/-resektion bei leichter Rissbildung
- offene chirurgische Gelenkrevision
- laterales Release mit medialer Straffung
- mittelgradige Kreuzbandinstabilität mit vorderer oder hinterer Schublade
- mittelgradige Instabilität des/der Seitenbandes/-bänder, bei der/denen eine Extensions-/Flexionsbegrenzung erforderlich ist
- Riss des Innen- oder Außenmeniskus (Hinterhorn, zentral, Vorderhorn)
- schwere Arthrose in einem/mehreren Kompartimenten; CM-Grad III
- akute/posttraumatische Patellaluxation

TIGGES GenuSet 2

mit Mobilisierungsfunktion

2-Stufen-Therapie

frontal



1. Therapie-Stufe

TIGGES GenuSet 2
Knieführungsorthese mit Gelenkschienen und **ohne** Extensions-/Flexionsbegrenzung mit Auf-/Abbauoption
23.04.02.2001

2. Therapie-Stufe

Weichteilkompressionsbandage mit Silikonpelotte

Wirkungsweise

Zu Beginn der Versorgung wird das Kniegelenk durch eine Knieführungsorthese mit Gelenkschienen stabilisiert.

Das **2-stufige Behandlungskonzept** bietet eine schrittweise Reduzierung der bereitgestellten Gelenkführung.

Indikationen

- arthroskopische Gelenkspülung und/oder Knorpel-/Meniskusglättung
- laterales Release
- leichte vordere Kreuzbandinstabilität mit geringer Schublade
- leichte Seitenbandinstabilität, bei der keine Extensions-/Flexionsbegrenzung erforderlich ist
- degenerative Meniskus-Läsion (Hinterhorn, zentral, Vorderhorn); Meniskusquetschung
- mittlere Arthrose in einem/mehreren Kompartimenten; CM-Grad II
- habituelle Patellaluxation

TIGGES GenuSet 1



TIGGES GenuSet 1
Kniebandage zur
Weichteilkompression
05.04.01.0007

Wirkungsweise

Die **TIGGES GenuSet 1** stabilisiert das Kniegelenk durch ein kompressionsstarkes Gestrück. Eine innenliegende Silikonpelotte

leitet den therapeutischen Druck der Bandage von der Kniescheibe weg hin zu den Weichteilen.

Indikationen

- Chondropathia/-malacia patellae
- postoperative Schwellung
- leichte Arthrose im Patella-Kompartiment; CM-Grad I
- Patelladysplasie
- Patellalateralisation
- Patellasehnenreizzustand
- Patellaspatzsyndrom
- akuter Weichteilreizzustand
- chronischer Weichteilreizzustand
- posttraumatischer Weichteilreizzustand

Funktionsebenen der TIGGES GenuSet Orthesen

	TIGGES GenuSet 5	TIGGES GenuSet 4	TIGGES GenuSet 3	TIGGES GenuSet 2	TIGGES GenuSet 1
Sagittal-Ebene	● ● ●	● ●	●		
Frontal-Ebene	● ● ●	● ●	●	●	
Horizontal-Ebene	● ● ●				

Schonende Rehabilitation durch Mobilisierungsfunktion

„Studien haben gezeigt, dass nach Verletzungen des Bandapparates und des Meniskus **viele Patienten Rezidiv-Verletzungen** erleiden und **chronische Beschwerden** haben. Diese lassen sich auf **Überbelastung der Strukturen** und posttraumatische Defizite der propriozeptiven Fähigkeiten zurückführen. Die Phase der **größten Unsicherheit existiert beim „Abtrainieren“** der Orthese. Das Gelenksystem muss die **Möglichkeit der sukzessiven Adaption** zum Zwecke einer **allmählichen Belastungssteigerung** haben. Mit der schrittweisen Freigabe kommt es

nicht zu einer abrupten Gelenkbelastung und damit zu der **Gefahr der Überlastung**. Dies kann nur erreicht werden, indem die unterstützende stabilisierende Funktion der Orthese, dem Therapieverlauf entsprechend, **stufenweise reduziert** wird.

Diese therapeutisch korrekte **Stufentherapie** bietet das **TIGGES GenuSet Modulsystem** nun erstmalig mit einer **Orthesenversorgung** an.“

Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult.
Joachim Grifka

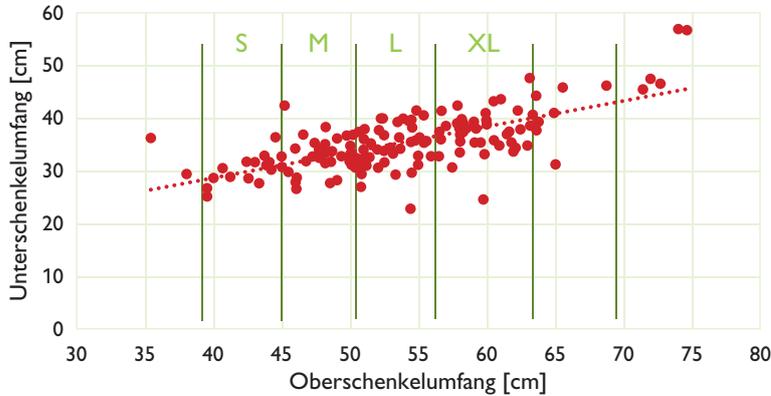
Auf- und Abbausystem

Die Möglichkeit, mit dem Modular-System bei ggf. **wieder auftretenden Beschwerden** den Patienten vorübergehend **erneut mit einer stabileren Version** zu behandeln, ohne dass hier neue Kosten entstehen, ist ein weiterer wichtiger Vorteil des **auf- und**

abbaubaren Modul-Orthesen-Systems. Gerade nach **schweren Knieverletzungen** kann der Patient so **langfristig** immer wieder vorübergehend **stabilisiert** werden.

Größenvariable Orthesenspannen zur Parallelität der Gelenkschienen

Zusammenhang zwischen Ober- und Unterschenkelumfang



Ein genereller normativer Zusammenhang zwischen Ober- und Unterschenkelumfängen besteht bei über 70% der Menschen nicht – dies belegt eine Studie der Ruhr-Universität-Bochum (RUB).

Ergebnisse einer Messstudie der RUB bei 190 Patienten und die Einordnung in das Größenraster einer handelsüblichen Standard-Knieorthese

Quelle: Sauerhoff M., Neumann M., Bender B.: Knieorthesen-Modulsystem zur Verbesserung der individuellen Passgenauigkeit bei unterschiedlichen Schenkelumfängen (2020)



Größentabelle

TIGGES GenuSet 1 · TIGGES GenuSet 2 TIGGES GenuSet 3 · TIGGES GenuSet 4

Größe	S	M	L	XL	XXL	XXXL
Umfang in cm	41 – 44	44 – 47	47 – 50	50 – 53	53 – 56	56 – 59
Umfang in cm, V-Form	–	47 – 50	50 – 53	53 – 56	56 – 59	59 – 62
Umfang in cm	31 – 34	34 – 37	37 – 40	40 – 43	43 – 46	46 – 49



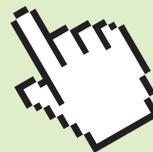
Größentabelle TIGGES GenuSet 5

Größe	1	2	3	4
Umfang des Oberschenkels in cm	37 – 42	42 – 48	48 – 54	54 – 62
Umfang des Unterschenkels in cm	28 – 32	32 – 37	37 – 42	42 – 48

Weitere Informationen zum **TIGGES GenuSet-Orthesensystem** finden Sie hier:



www.zours.de



TIGGES innovative Modul-Orthesen



TIGGES-Zours GmbH
D-45525 Hattingen
Am Beul 10
Telefon 00 49 (0) 23 24-5 94 97-0
Telefax 00 49 (0) 23 24-5 94 97-29
E-Mail tigges@zours.de
Internet www.zours.de



Bitte lesen Sie die
Datenschutzhinweise
auf unserer Website
www.zours.de



00277/123