

IGAP
Institute for Innovations in Healthcare
and Applied Nursing Science
Stader Str. 8

27424 Bremervörde
Germany

Thomashilfen für Behinderte
GmbH & Co. Medico KG
Walkmühlenstraße 1

27432 Bremervörde
Germany

Evidence for the medical benefit

Tested: Rehab buggy Thevo Twist

Tested by: Institute for Innovations in Healthcare and Applied Nursing Science

Test duration and procedure:

The rehab buggy Thevo Twist was being tested by our institute, primarily by an occupational therapist in daily use over a period of several months.

Children with manifold diagnoses, problems, and different disabilities and clinical pictures were being observed in the therapy chair.

Twist could or rather can successfully be used for children with the following clinical pictures:

- cerebral palsy
- hypotony syndrome of unspecific genesis
- muscular dystrophy
- different syndrome diseases
- general development retardations
- children in vigil coma

Functionality

The rehab buggy Thevo Twist stands out due to comprehensive adjustment possibilities of the following measurements:

- seat depth
- seat width
- lower leg length

- back height
- headrest height
- adjustment of single accessories

With a tilt-mechanism the seat tilt-in-space can be adjusted up to 40° passively and up to 10° actively. The base is available either with big, fixed wheels or with swivel front wheels. It can therefore be chosen according to the area of living.

The rehab buggy Twist stands out due to the extensive range of accessories. This provides for a meaningful supply to children with different disabilities.

Medical/therapeutic benefit

The buggy serves as a means of transport for children. It can be used both indoors and outdoors without any problems. Due to the manifold range of accessories children with different types and grades of disabilities can be well-positioned. This provides for a safe transport.

The extensive range of accessories, which can individually be chosen and adjusted in terms of sizes and needs of the children, is very well suited to support the children in their seating posture and thus to ensure a prevention of skeletal deformities.

The possibilities of adjusting the seat tilt-in-space as well as reclining the backrest up to the lying position make sure that the back muscles of the child can be relieved, if required. When there is no or only a poor head control existing, this can also be beneficial for a physiological positioning.

If the child is brought to the lying down position, the patented Balance Safety System provides for a forwards shifting of the centre of gravity, so that tipping over backwards of the buggy is prevented.

The Microstimulation in the back area has an activating effect to many children. Due to the flexible wing suspensions the back muscles are approached again and again and many children find it easier to straighten up independently. Due to the flexibility of the system children are being supported in upright seating, but not being kept entirely fixed and rigid.

The freedom of hand movements is being maintained at all positioning possibilities.

Micro climate

The open back system is extremely breathable, so that even children who normally sweat a lot can excellently deal with it.

The 3-D-mesh is also incorporated in the seating area.

All in all the micro climate is to be judged as excellent.

Safety

Altogether the rehab buggy is of a stable and safe construction.

It has got four smooth-running rubber wheels; both rear wheels are lockable.

There is a variety of possibilities to attach belts at the chair. Although they predominantly serve for the seating positioning, they also prevent many children from falling out of the chair.

Handling

Thanks to a practical folding mechanism the buggy can be folded for e.g. the transport in a car.

Single adjustments as e.g. footrest height or armrest height can simply be made with hand screws. This is important when e.g. a quick adaptation is necessary due to therapeutic reasons or just to adapt the buggy to everyday needs.

The upholstery of Thevo Twist is stain-resistant and washable. All upholstery components can be taken off and washed at 30°C (86°F) in the washing machine.

Risk advice

It should be mentioned that the users of this buggy must be trained at length in the handling and the adjustment possibilities. It is essential for a positive therapeutic outcome to adapt the buggy to the child's individual needs. The adjustments of sizes and the fixation of accessories have a high value here.

The consideration of the environment in which Twist shall be used is advisable, too.

Conclusion

The overall concept of Thevo Twist meets the needs of children with different disabilities, who are not able to sit in a rehab buggy independently without any help.

It allows for an active improvement of the posture and movement pattern and provides children with a lot of flexibility and sensor information by Microstimulation.

Altogether our patients and their parents have judged the buggy very positively.

The positive feedback resulted from the functionality as well as from optical reasons.

The Twist offers good possibilities to grow with the child and thus is a reasonable product also in terms of cost-effectiveness and longevity.

Kathrin Brinks
Functional leadership children rehab
Occupational therapist

Münster, January 8, 2008

Gutachten zum Nachweis des medizinischen Nutzens

Getestet: Rehabuggy Thevo Twist

Getestet von: Institut für Innovationen im Gesundheitswesen
Und angewandte Pflegeforschung e.V.

Testdauer und Durchführung:

Der Rehabuggy Thevo Twist wurde durch unser Institut, vorrangig durch eine Ergotherapeutin in der alltäglichen Handhabung über mehrere Monate getestet.

Es wurden Kinder mit mannigfachen Diagnosen, Problemstellungen sowie unterschiedlichsten Behinderungs- und Krankheitsbildern in dem Therapiestuhl beobachtet. Der Twist konnte bzw. kann bei Kindern mit folgenden Krankheitsbildern erfolgreich eingesetzt werden:

- Cerebralpareesen
- Hypotoniesyndrome unklarer Genese
- Muskeldystrophien
- Unterschiedlichsten Syndromerkrankungen
- allgemeinen Entwicklungsverzögerungen
- Kindern im Wachkoma

Funktionsfähigkeit

Der Rehabuggy Thevo Twist zeichnet sich durch umfangreiche Verstellmöglichkeiten folgender Maße aus:

- Sitztiefe
- Sitzbreite
- Unterschenkellänge
- Rückenhöhe
- Kopfstützenhöhe
- Sowie die Einstellung einzelner Zubehörteile

Er kann durch einen Kantemechanismus passiv bis auf 40° und aktiv bis auf 10° in der Sitzneigung verstellt werden. Das Untergestell ist sowohl mit großen, starren Rädern als auch mit schwenkbaren Vorderrädern erhältlich. So kann es entsprechend den äußeren Bodenbedingungen gewählt werden.

Der Rehabuggy Twist zeichnet sich durch ein großes Spektrum an Zubehörteilen aus. Hiermit können Kinder mit unterschiedlichsten Behinderungsbildern sinnvoll versorgt werden.

Medizinisch/ Therapeutischer Nutzen

Der Buggy dient als Transportmöglichkeit für die Kinder. Er kann problemlos außer Haus, aber auch im Haus eingesetzt werden. Durch das vielfältige Zubehör können Kinder ganz unterschiedlicher Behinderungsarten und unterschiedlichsten Behinderungsausmaßes gut positioniert werden. Hierdurch wird ein sicherer Transport möglich.

Das umfangreiche Zubehör, was sehr individuell bzgl. der Größe und der Bedürfnisse der Kinder ausgesucht und eingestellt werden kann, ist sehr gut geeignet, um die Kinder in ihrer Sitzpositionierung zu unterstützen und so eine Prophylaxe vor Skelettdeformitäten gewährleisten zu können.

Die Möglichkeit der Sitzkantelung sowie die Öffnung des Rückens bis hin zur Liegeposition stellen sicher, dass die Rückenmuskulatur des Kindes bei Bedarf entlastet werden kann. Bei fehlender oder schwacher Kopfkontrolle kann dies einer physiologischen Positionierung ebenfalls zuträglich sein.

Bringt man das Kind in eine Liegeposition, sorgt das patentierte Balance- Safety- System dafür, dass der Schwerpunkt nach vorne verlagert wird und der Wagen somit nicht droht, nach hinten über zu kippen.

Die Microstimulation im Rückenbereich wirkt bei vielen Kindern aktivierend. Durch die beweglichen Flügelfedern wird die Rückenmuskulatur immer wieder angesprochen und vielen Kindern fällt es so leichter, sich selbständig aufzurichten. Durch die Flexibilität des Systems werden die Kinder beim aufrechten Sitzen zwar unterstützt aber nicht vollkommen statisch und rigide gehalten.

Die Bewegungsfreiheit der Hände bleibt bei sämtlichen Positionierungsmöglichkeiten voll erhalten.

Mikro- Klima

Das offene Rückensystem ist extrem atmungsaktiv, so dass auch Kinder, die ansonsten stark schwitzen, hervorragend damit zurecht kommen.

Auch im Sitzbereich wird mit Abstandsgewirk (AGW) gearbeitet.

Das Mikro- Klima ist insgesamt als hervorragend zu bewerten.

Sicherheit

Der Rehabuggy ist insgesamt stabil und sicher konstruiert.

Er hat vier leichtgängige, gummierte Räder, wobei die zwei hinteren Räder gebremst werden können.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten unterschiedliche Gurte am Stuhl anzubringen. Diese dienen zwar überwiegend der Sitzpositionierung, verhindern aber gleichzeitig bei vielen Kindern auch ein Herausfallen.

Handling

Durch einen praktikablen Klappmechanismus kann der komplette Buggy z.B. für den Autotransport zusammen gefaltet werden.

Einzelne Einstellungen wie z.B. Fußstützenhöhe oder Armlehnenhöhe sind einfach über Handschrauben einzustellen. Das ist z.B. wichtig, wenn aus therapeutischen Gründen oder einfach um den Buggy den alltäglichen Bedürfnissen anzupassen, eine schnelle Adaption erforderlich ist.

Der Bezug des Thevo Twist ist schmutzabweisend und waschbar. Alle Bezugsteile können abgenommen werden und in der Waschmaschine bei 30° gereinigt werden.

Risikohinweis

Es sollte darauf hingewiesen werden, dass die Anwender des Buggys im Umgang sowie in den Einstellmöglichkeiten ausführlich eingewiesen werden müssen. Für einen positiven therapeutischen Outcome ist es dringend erforderlich den Rehauggys auf die individuellen Bedürfnisse des Kindes anzupassen. Die Größeneinstellungen und das Anbringen der Zubehörteile haben hierbei einen hohen Stellenwert.

Eine Beachtung des Umfeldes in dem der Twist eingesetzt werden soll ist ebenfalls ratsam.

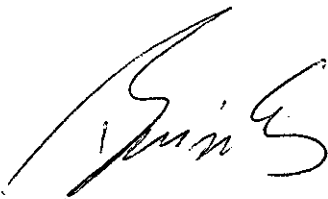
Fazit

Das Gesamtkonzept des Thevo Twist entspricht den Bedürfnissen von Kindern mit unterschiedlichsten Behinderungen, für die ein selbständiges Sitzen ohne Hilfe im Kinderwagen nicht möglich ist.

Es ermöglicht eine aktive Verbesserung des Haltungs- und Bewegungsmusters und gibt den Kindern dabei über die Microstimulation möglichst viel Flexibilität und sensorische Informationen.

Unsere Patienten und auch deren Eltern haben den Wagen insgesamt als sehr positiv bewertet. Das gute Feedback resultierte aus Funktionalität aber auch aus optischen Gründen.

Der Twist bietet gute Mitwachsmöglichkeiten und ist so auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit eine sinnvolle Versorgung im Kinderbereich.



Kathrin Brinks
Fachliche Leitung KinderReha
Ergotherapeutin

Münster, den 08.01.2008