

Maximale Freiheit in der Therapie!

Kardiologische Rehabilitation



Kardiologische Rehabilitation
vom EKG-Spezialisten:

***Intuitiv.
Flexibel.
Unabhängig.***



In der modernen Reha zählen nicht nur Zeit und Sicherheit, sondern auch viele andere Faktoren, welche ein bestehendes Reha-System effizient oder ineffizient erscheinen lassen.

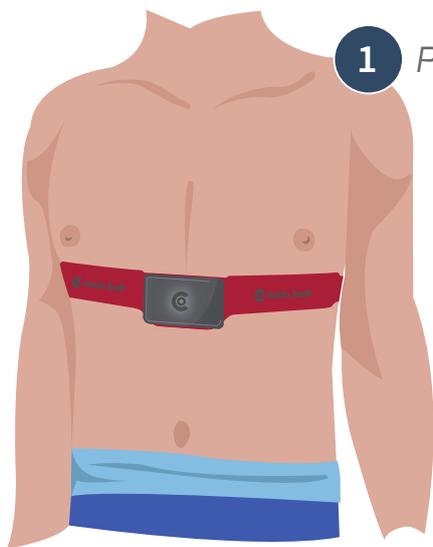
Die Reha-Lösung von custo med ermöglicht, Ihre bestehenden Geräte nicht nur wie gewohnt zu nutzen, sondern auch die mobile Freiheit der Anwendungen zu erweitern.

Und das Wichtigste: Mit custo med schaffen Sie einen perfekten Workflow.



Kardiologische Reha ganz einfach!

Zur Durchführung einer aussagekräftigen kardiologischen Reha benötigt man lediglich ein perfektes EKG, verschiedene Trainingsgeräte und eine gute Software. Mit diesen drei „Zutaten“ und dem Patienten ist eine komplette kardiologische Reha möglich.



1 Patient mit Echtzeit-EKG

Trainingsgerät
(z.B. Ergometer, Laufband,
Stepper, Gymnastikball)

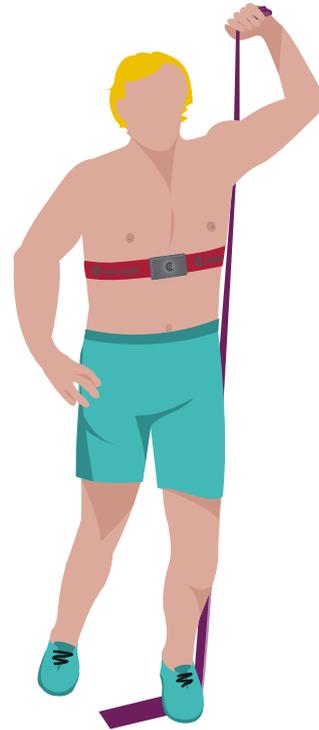
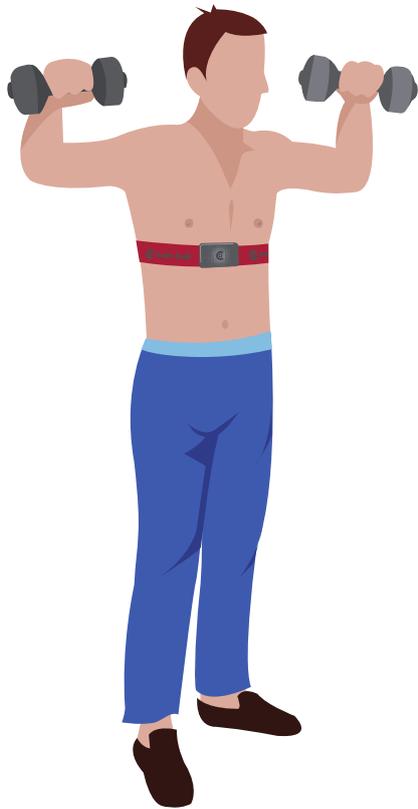


2



3

PC-System mit *custo rehab*,
der medizinischen Reha-Software
der *custo diagnostic*



**Individuell.
Flexibel.
Intuitiv.**



Unsere Vorteile:

- Kabelloses und klebelektrodenfreies EKG-Modul mit bester Signalqualität
- Waschbarer textiler EKG-Gürtel mit Biokompatibilitätsgutachten
- Nutzung bereits vorhandener Trainingsgeräte für individuelle Trainingsprogramme
- Bis zu 16 Patienten simultan überwachbar



Neue Möglichkeiten in der kardiologischen Rehabilitation: EKG in Echtzeit – immer und überall!

Die kardiologische Reha von custo med eröffnet dem Therapeuten völlig neue Freiheiten bei der Wahl seiner Therapie-Methode.

Der Patient erhält lediglich ein kleines, leichtes EKG-Modul, welches kabellos an einen textilen waschbaren EKG-Gürtel geklipst wird. Der Patient trägt das EKG-Modul während des Reha-Trainings immer am Körper. Die EKG-Aufzeichnung ist somit an kein Ausdauergerät gebunden und der Therapeut ist völlig frei in der Wahl seiner Trainingsgeräte.

Alle Daten sind mittels Echtzeit-EKG über einen zentralen Monitor kontrollierbar, mit dem gleichzeitig bis zu 16 Patienten simultan beobachtet werden können. Und das auch als Outdoor-Variante mit einer mobilen Lösung.



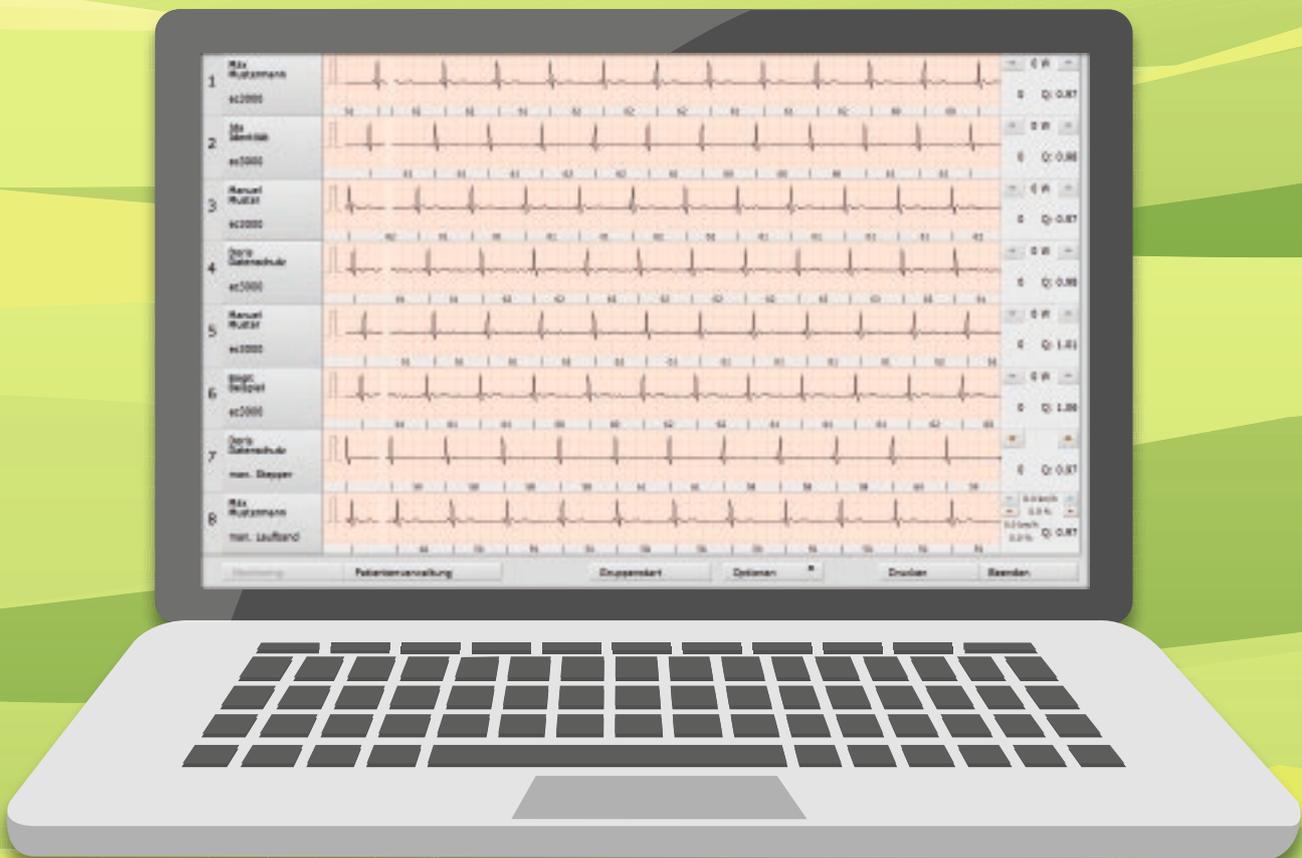
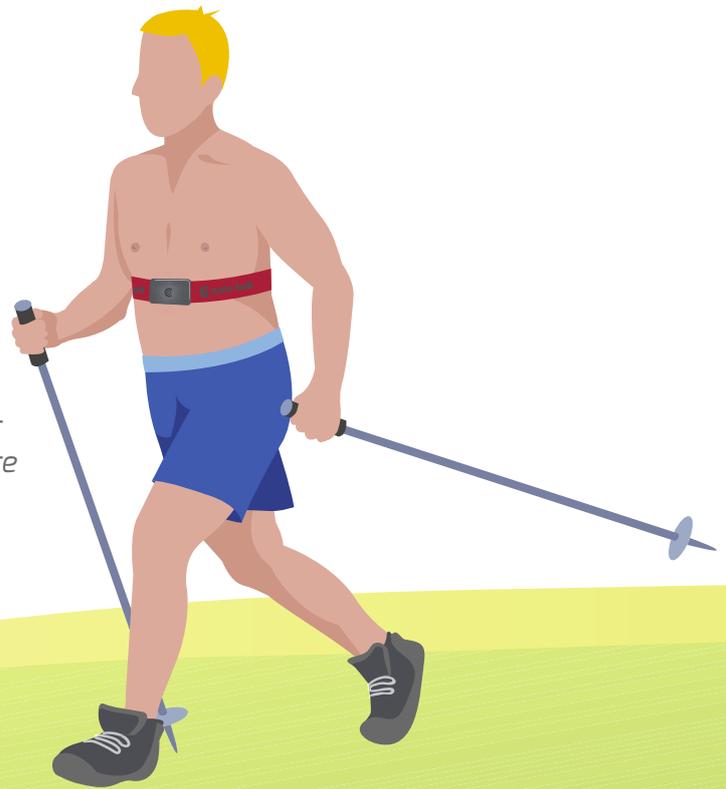
Mehr Freiheit in der Reha: Outdoor-Training mit custo rehab

Nutzen Sie die Vollversion der custo rehab zur mobilen Outdoor-Trainingsüberwachung auf jedem Windows-Tablet oder -Notebook.

Alle Anlagen werden mit dem custo long range guard ausgeliefert, sodass die Patienten auch beim Outdoor-Training stets in Echtzeit beobachtet werden können.

Unsere Vorteile:

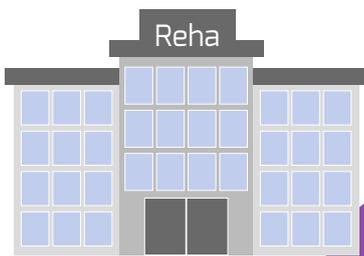
- Kardiale Outdoor-Trainingskontrolle simultan und in Echtzeit
- Mit Notebook oder Tablet sicher und einfach ein komplettes Trainingsgelände beobachten
- Reichweite bis zu 300 Meter
- Schnelles und automatisches Starten einer ganzen Trainingsgruppe
- Komfortables und automatisches Importieren der Outdoor-Trainingsdaten in die custo Reha-Software
- Große Reichweite dank Funkübertragung



Für mehr Effizienz und Sicherheit – der digitale Reha-Workflow in nur 4 Schritten:

1

**Patienten-Check-in
in der Reha-Klinik**



KIS
Patienten-
Aufnahme

custo
diagnostic

Automatische Übernahme
der Patienten-Stammdaten

2

Eingangs-Ergometrie

Belastungs-EKG mit
custo cardio 300/400



Erfassung und automatische Berechnung der Trainingszonen

3

**Kardiologische
Rehabilitation**



Individuelle Trainingsauswahl mit
automatischem Beginn;
auch mit Chipkarte möglich

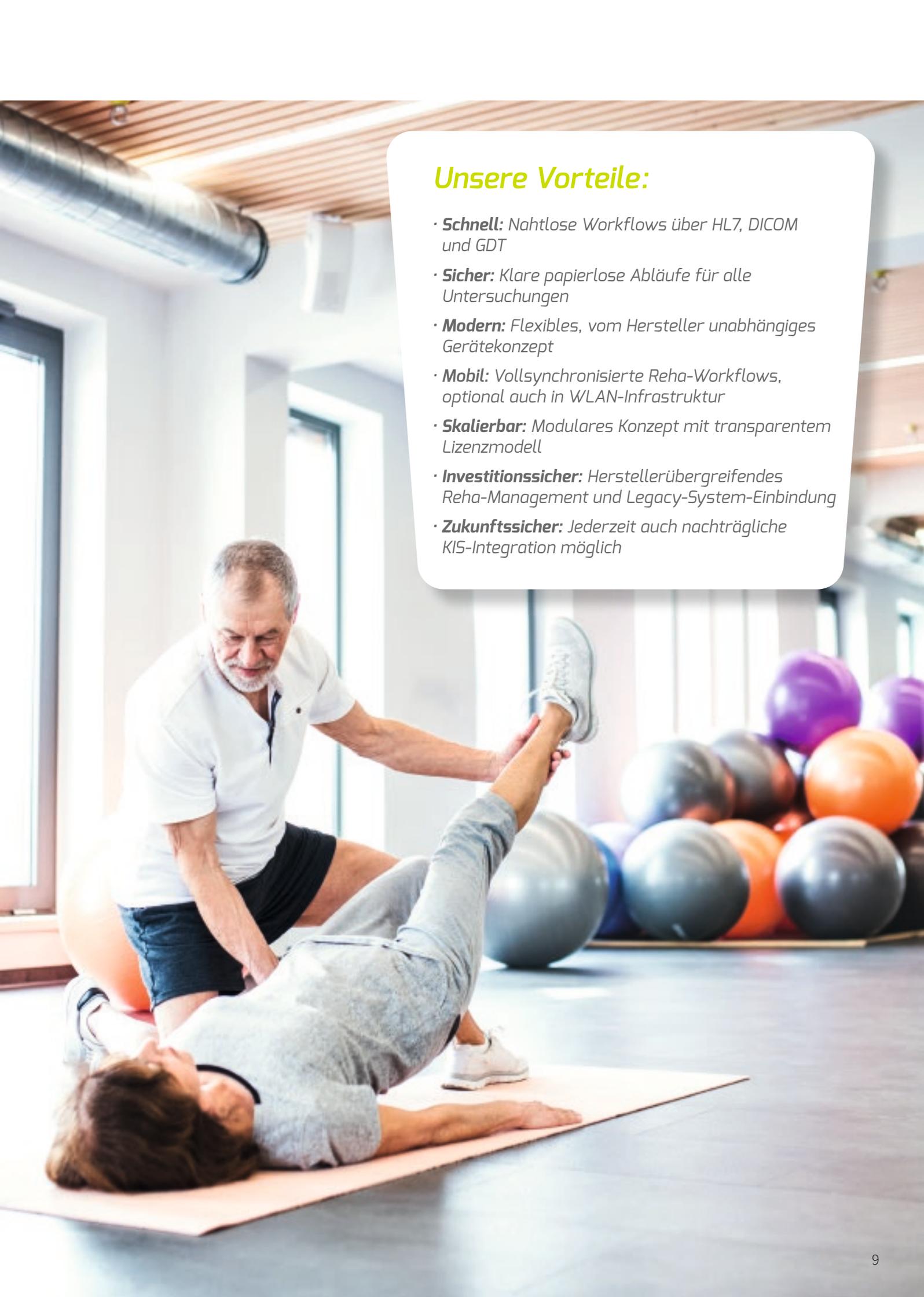
4

Ausgangs-Ergometrie

Belastungs-EKG mit
custo cardio 300/400



Automatische Auswertung
des Therapie-Ergebnisses

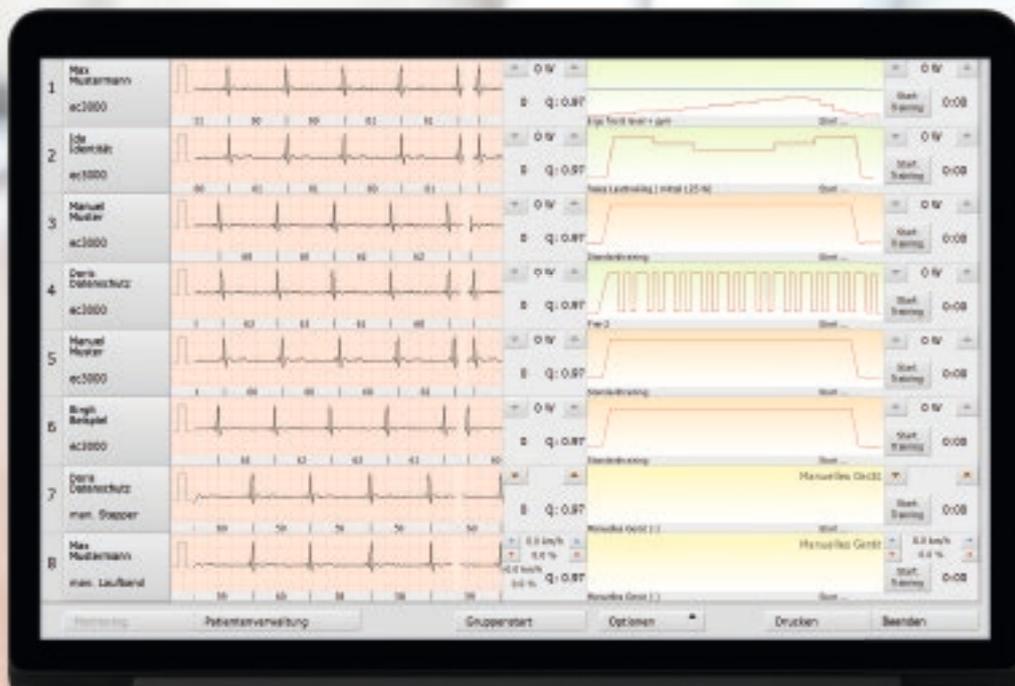
A photograph of a physical therapist, an older man with a beard wearing a white polo shirt and dark shorts, kneeling on a pink mat. He is assisting a patient, a woman with long brown hair wearing a grey t-shirt and grey pants, who is lying on her back on the mat. The therapist is holding the patient's right leg, which is raised vertically. The patient's feet are wearing white sneakers. In the background, there is a gym setting with several large exercise balls in purple, orange, and grey. The ceiling has exposed wooden beams and a large silver duct. The overall atmosphere is bright and professional.

Unsere Vorteile:

- **Schnell:** Nahtlose Workflows über HL7, DICOM und GDT
- **Sicher:** Klare papierlose Abläufe für alle Untersuchungen
- **Modern:** Flexibles, vom Hersteller unabhängiges Gerätekonzept
- **Mobil:** Vollsynchronisierte Reha-Workflows, optional auch in WLAN-Infrastruktur
- **Skalierbar:** Modulares Konzept mit transparentem Lizenzmodell
- **Investitionssicher:** Herstellerübergreifendes Reha-Management und Legacy-System-Einbindung
- **Zukunftssicher:** Jederzeit auch nachträgliche KIS-Integration möglich

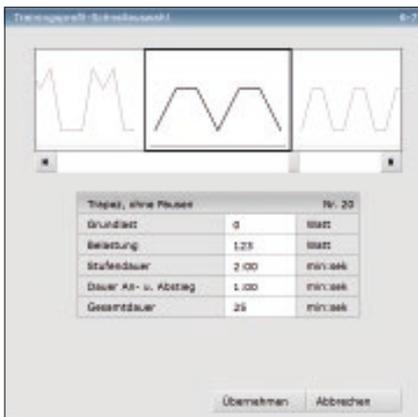
custo rehab – die kardiologische Reha-Software der custo diagnostic

Um einen möglichst effizienten Workflow zu garantieren und mehr Zeit für den Therapeuten und Sicherheit für den Patienten zu erhalten, gibt es in der custo rehab eine Vielzahl nützlicher Software-Features.



Kardiologische Trainingseinheiten mit custo rehab

Ein großer Vorteil der kardiologischen Reha mit custo rehab ist die Vielzahl an vordefinierten Trainingseinheiten. Und für den Fall, dass es doch besondere Anforderungen gibt, besteht die Möglichkeit, mit dem neuen Konfigurationsassistenten schnell und einfach neue Trainingseinheiten zu definieren.



Trainingsauswahl mit custo rehab

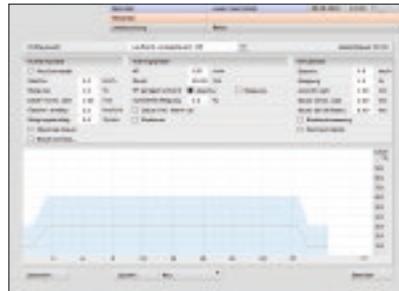
- Lastgesteuertes Ergometertraining
- Geschwindigkeits- und steigungsgesteuertes Laufbandtraining
- Herzfrequenzgesteuertes Ergometer- und Laufbandtraining
- Herzfrequenzgesteuertes Intervalltraining für Ergometer und Laufband
- Einstellbare Belastungsabsenkung beim Erreichen der Trainingsherzfrequenz für Ergometer und Laufband
- SpO₂-gesteuertes Ergometer- und Laufbandtraining
- Vordefinierte Standardtrainings für Ergometer und Laufband
- Vordefinierte Intervalltrainings für Ergometer und Laufband

Trainings-Highlights:



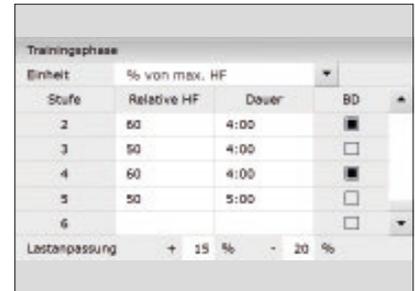
Neue Patientenauswahl

Schnelleres Auffinden von Patienten nach diversen Kriterien aus dem Therapeuten-Alltag.



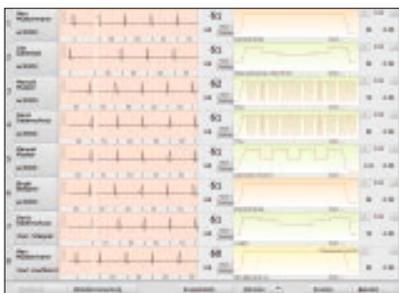
HF-gesteuertes Laufbandtraining

Verschiedene Trainingsoptionen am Laufband mit fester Herzfrequenz.



Relative HF-Programme

Prozentuale Angaben für die relative HF für unmittelbare Anpassung an den jeweiligen Patienten.



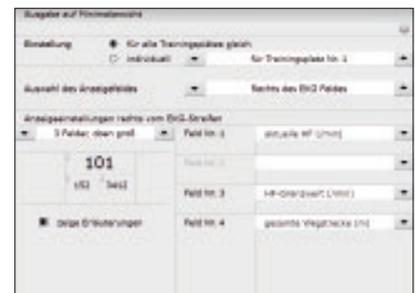
Gruppensteuerung

Mit einer Taste bis zu 16 Patienten gleichzeitig starten und in Echtzeit beobachten.



Gymnastikphasen

Pre- oder Post-Gymnastikphasen werden ebenfalls aufgezeichnet und kardiologisch ausgewertet.



Trainingsoberfläche

Individuell konfigurierbare Angaben für die Trainingsoberfläche.



Klassische Trainings-Optionen:

Prolog: Die Aufzeichnung beginnt, sobald der Patient bekannt ist, nicht erst beim Trainingsstart	✓
Epilog: Die Aufzeichnung endet nach einer einstellbaren festen Zeit nach dem Ende des Trainingsprogrammes	✓
1- oder 3-kanalige Echtzeit-EKG-Analyse: QRS, VES, Asystolie, Arrhythmie, ...	✓
EKG-Qualitätsüberwachung	✓
Kardiologische Liste aller Trainingseinheiten: pro Tag, pro Woche, pro Patienten	✓
Gruppensteuerung: Start, CoolDown, Stop, Nächste Stufe	✓
Patientensteuerung: Start, CoolDown, Stop, Nächste Stufe	✓
Asynchrones Training: Patienten können jederzeit neu hinzukommen oder das Training beenden	✓
Modifikation des aktuellen Trainingsprogrammes, z.B. kann ein Programm im laufenden Training verlängert werden	✓
Programmwechsel im laufenden Training, jederzeit ist ein „Springen in das nächste Trainingsprogramm“ möglich	✓
Automatische Wiederherstellung der Patienten-Sitzposition am Ergometer	✓
Patientenauswahl beliebig kombinierbar – manuell, per Chipkarte, per Gruppe	✓
Akustische Alarmierung pro Patient. Pro Patient kann eine beliebige, individuelle WAV-Datei konfiguriert werden	✓
Konfigurierbare Voreinstellungen für Alarme des Patienten	✓
Konfiguration der vordefinierten Grenzwerte der Alarme	✓
Vollautomatischer Trainingsstart	✓
Konfigurierbarer automatischer Ausdruck nach Trainingsende inkl. der soeben absolvierten Trainingseinheiten	✓
Konfigurierbare Kontextmenüs und DropDown-Menüs	✓
Direkter Aufruf der Trainingsseite vom Desktop aus	✓
Unterstützung externer Blutdruckmessgeräte	✓
Automatische Übernahme der Daten aus der letzten Ergometrie	✓
6-Minuten-Gehtest	✓
Individuell konfigurierbarer Trainingskalkulator	✓

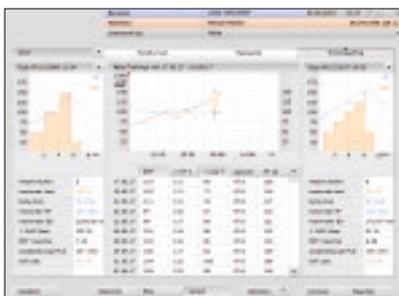
Upgrade: Trainingserfolg auf einen Blick! Nutzen Sie Ihre Reha-Anlage auch für die Ergometrie.

Durch Zukauf von einem 12-Kanal-EKG-Gerät (custo cardio 300 oder custo cardio 400) inkl. Ergometriesoftware wird Ihre Reha-Anlage bei Bedarf zu einem vollwertigen Belastungs-EKG-Messplatz. Beide Geräte sind auch für die Laufbandergometrie geeignet!



*Profitieren Sie von der neuen Freiheit in der Ergometrie.
Nutzen Sie im Bedarfsfall die Ausdauergeräte Ihrer
Reha-Anlage für ein Belastungs-EKG!*

Highlights beim Belastungs-EKG



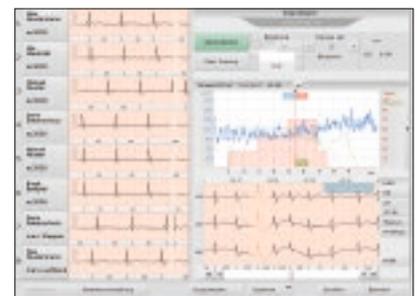
Trainingserfolg (Vergleich)

Eingangs- und Ausgangs-Ergometrie im Vergleich mit dem Reha-Verlauf.



Trainingszonen

3-Trainingszonen-Modell anhand der Ergometriedaten für die kardiologische Rehabilitation.



Belastungs-EKG

Darstellung des Belastungs-EKGs während des laufenden Reha-Trainings.

Belastungs-EKG von custo med:

***Innovativ.
Modular.
Effektiv.***





„Gute Software und Geräte sind perfekte Hilfsmittel, der Erfolg hängt aber dennoch vom Therapeuten ab!“



Kardiologische Reha von custo med – Erfahrungen aus dem Praxisalltag:

In der kardiologischen Rehabilitation spielt das EKG-überwachte Ausdauertraining auf dem Ergometer eine zentrale Rolle in der Sport- und Bewegungstherapie.

Als Sporttherapeut freue ich mich in meinem Klinikalltag deshalb immer wieder über eine gut funktionierende Ergometeranlage. Nachdem wir jahrelang mit Klebeelektroden und später mit einer Sauganlage das EKG-Monitoring durchgeführt haben, kam für uns der große Durchbruch mit dem neuen custo guard-System: Der Patient kann sich damit viel schneller und einfacher fürs Training präparieren und die Gurte mit dem Aufstecksender sind mit deutlich weniger Aufwand sauber zu halten. Das System ist wesentlich hygienischer, weniger stör- und defektanfällig und verursacht im Klinikalltag bei uns merklich geringere laufende Kosten. Bei der Software gefällt mir besonders, dass wir uns die Benutzeroberfläche für die Trainingsdurchführung individuell nach unseren Bedürfnissen einstellen können.

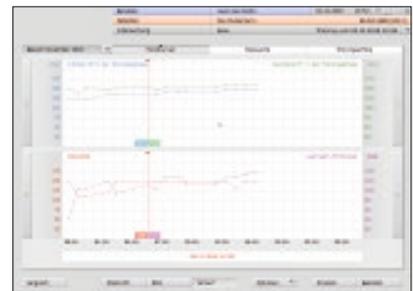
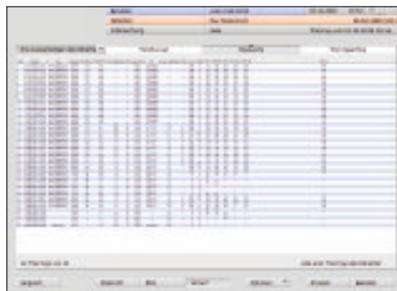
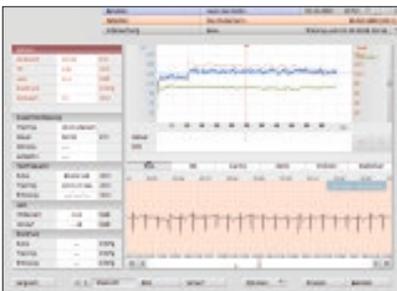
Über einen Trainingskalkulator können aus dem Belastungs-EKG die Trainingsvorgaben ermittelt und diese Watt- und Herzfrequenz-Grenzen dann direkt auf die Trainingsoberfläche übernommen werden.

Außerdem nutzen wir mittlerweile die papierlose Trainingsdokumentation. Dabei nimmt die Software uns Arbeit ab, da sie viele Werte bereits automatisch ermittelt und übernimmt. Uns Therapeuten bleibt dadurch viel mehr Zeit für die individuelle Betreuung und Kommunikation mit den Patienten.

Heinz Lowis
Leiter der Sport- und Physiotherapie
Drei-Burgen-Klinik
55583 Bad Münster am Stein-Eberburg

Darstellungsoptionen:

3 frei konfigurierbare Felder für die Anzeige diverser Werte pro Trainingsplatz	✓
EKG-Schreibgeschwindigkeit einstellbar pro Trainingsplatz	✓
EKG-Amplitude einstellbar pro Trainingsplatz (auch per Mausrad)	✓
EKG-Kanalauswahl per Dialog (I, II, III oder alle)	✓
EKG- und Rasterfarbe wählbar, 4 verschiedene Farbschemata wählbar	✓
EKG mit/ohne RR-Darstellung, RR-Abstand als ms oder HF	✓
EKG-Qualitätsanzeige	✓
Vergößerte Darstellung pro Patient	✓
Komplettes EKG scrollbar rückwärts/vorwärts	✓
EKG-Kurzausdruck (ein Klick), Ausdruck eines 20-Sek.-EKG-Streifens	✓
Trainingsmodifikation im laufenden Training, diverse Modifikationsoptionen, je nach Trainingsmethode	✓
Modifikation einzelner oder aller Trainingsphasen, numerisch oder per Mausrad	✓
Gruppenerweiterung: Patienten können jederzeit einer Gruppe hinzugefügt werden, auch wenn diese nicht in der Gruppe sind	✓
Darstellung absolvierter Trainingseinheiten des Patienten im laufenden Training inkl. EKG und des Kompletterlaufes aller Trainingseinheiten	✓
Trainingstabelle für Daten aller Patienten / Trainingstabelle für alle Auswertungen eines Patienten	✓



Beispiele für verschiedene Darstellungsoptionen

Software-Fakten:

Aufgezeichnete Signale und Werte

EKG, 1 Kanal	✓
EKG, 3 Kanal	✓
EKG, 12 Kanal	✓
Last, Geschwindigkeit, Steigung, Drehzahl	✓
SPO ₂	✓
Blutdruck	✓
Laktat	✓
Ist- und Soll-Last	✓
Markierungen	✓
Ereignisse (manuelle und automatische)	✓
Alarme	✓
Benutzeraktionen	✓
Kommentar	✓
EKG-Analyseergebnisse	✓

Leistungsmerkmale des Systems

Zentrale Datenbank	✓
Netzwerkfähig, gleichzeitiger Zugriff auf die Daten von mehreren Arbeitsplätzen möglich	✓
Anbindung KIS und Praxis-EDV	✓
HL7	✓
DICOM	✓
BDT/GDT	✓

Kardiologische Reha live bei Ihnen vor Ort:

Gerne besuchen wir Sie in Ihrem Haus für eine persönliche Präsentation und erarbeiten mit Ihnen Ihre maßgeschneiderte custo med Reha-Lösung.

Unser Reha-Team erreichen Sie über
info@customed.de · Tel.: +49 (0) 89 710 98-00



Dienstleistungen und Service:

- Flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetzwerk durch zertifizierte custo med-Vertragshändler
- Schulung und Prozessberatung
- Sicherheits- und Messtechnische Kontrollen
- Reparatur- und Serviceleistungen
- Leihgerätstellung zur Reparatur-überbrückung
- Inspektion und Wartung
- Upgradeservice
- Wartungsverträge

custo med GmbH

Maria-Merian-Straße 6 · 85521 Ottobrunn · Deutschland
Tel.: +49 (0) 89 710 98-00 · Fax: +49 (0) 89 710 98-10
info@customed.de · www.customed.de