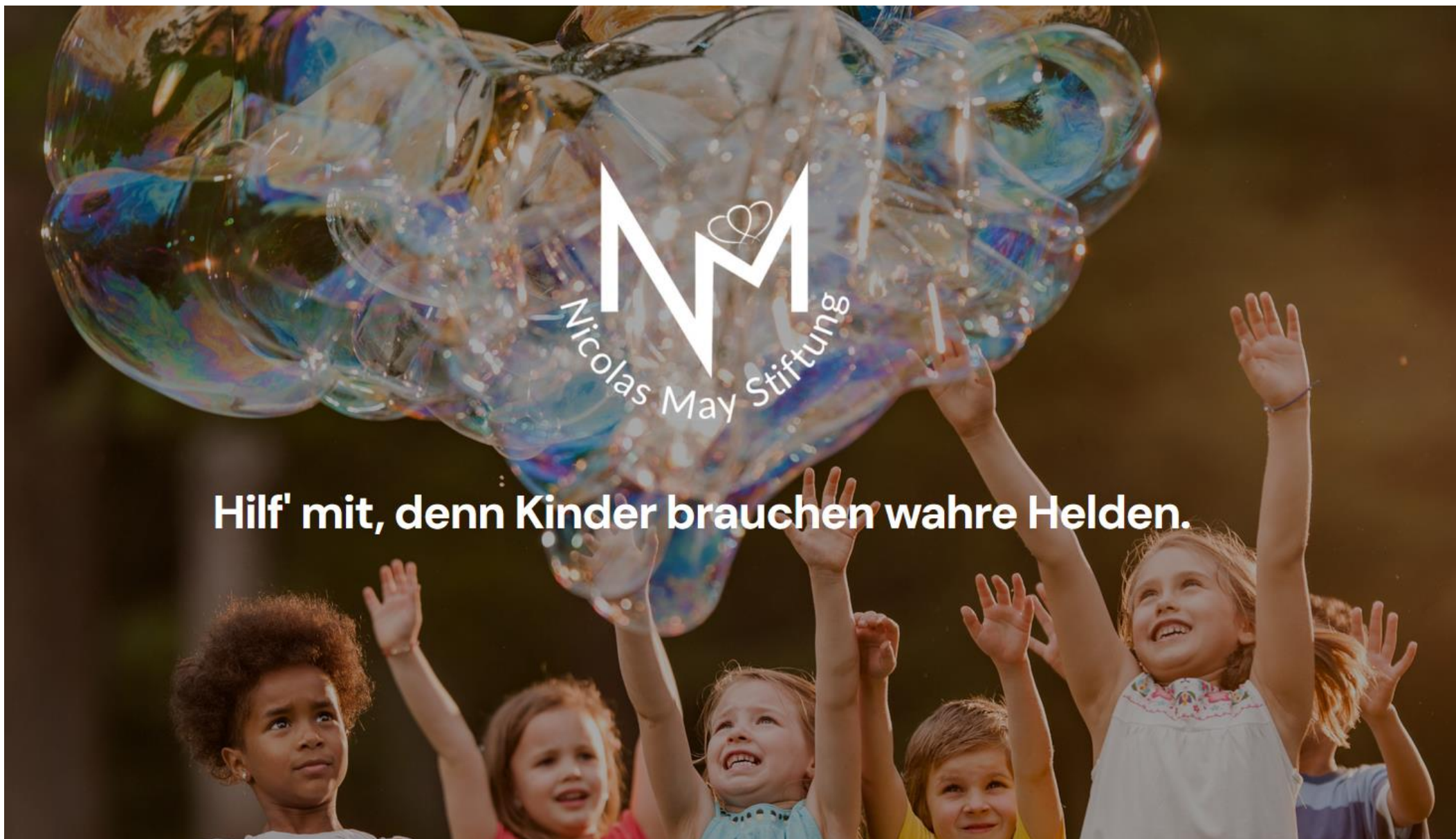




Hilf' mit, denn Kinder brauchen wahre Helden.



Nach Tod von Nico (14): Familie und Freunde nehmen Abschied - „Danke Baba, dass Du immer für mich da warst“



Musik, Tanz und die Welt der Bühne hatte es Nicolas May angetan. Gerne schlüpfte er in Verkleidungen. © Privat



News

13-jähriger Junge stirbt im Schwimmbad Schwapp in Fürstenwalde

Er ist einfach zusammengebrochen!

13-jähriger Junge stirbt im Schwimmbad Schwapp in Fürstenwalde



Sharone Treskow 11.01.2024 | 13:17 Uhr

„Sie war sehr fleißig“

Deutsches Turn-Talent stirbt ganz plötzlich mit nur 16 Jahren

Erstellt von Franziska Kais - ⌚ 20.10.2022, 08.17 Uhr

Samuel Victor Ovie Akwasi ist tot: Herzversagen mit 13! Fußballer bricht tot auf Platz zusammen

Hand aufs Herz

Ein Präventionsprojekt von der Nicolas May Stiftung und der Abteilung für Kinderkardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin

Abteilung für Kinderkardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin | 02.12.2024 | Prof. Dr. Nikolaus Haas, Maria Jaros

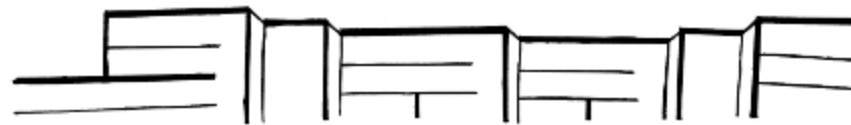


GYMNASIUM OLCHING

MINTec
Schule



Digitale Schule
der Zukunft



Agenda

Hand aufs Herz - Olching

- Einstieg
 - Definition plötzlicher Herztod
 - Daten und Fakten
 - Überblick bestehende Vorsorgeuntersuchungen
- Projektidee
 - Projektbeschreibung
 - Team
- Ablauf
 - Untersuchungen im Überblick
 - Anamnese (Fragebogen)
 - Biometrische Daten
 - EKG
 - Echo
 - Peak-Flow
 - Treppensteigtest
 - Blutabnahme (freiwillig)

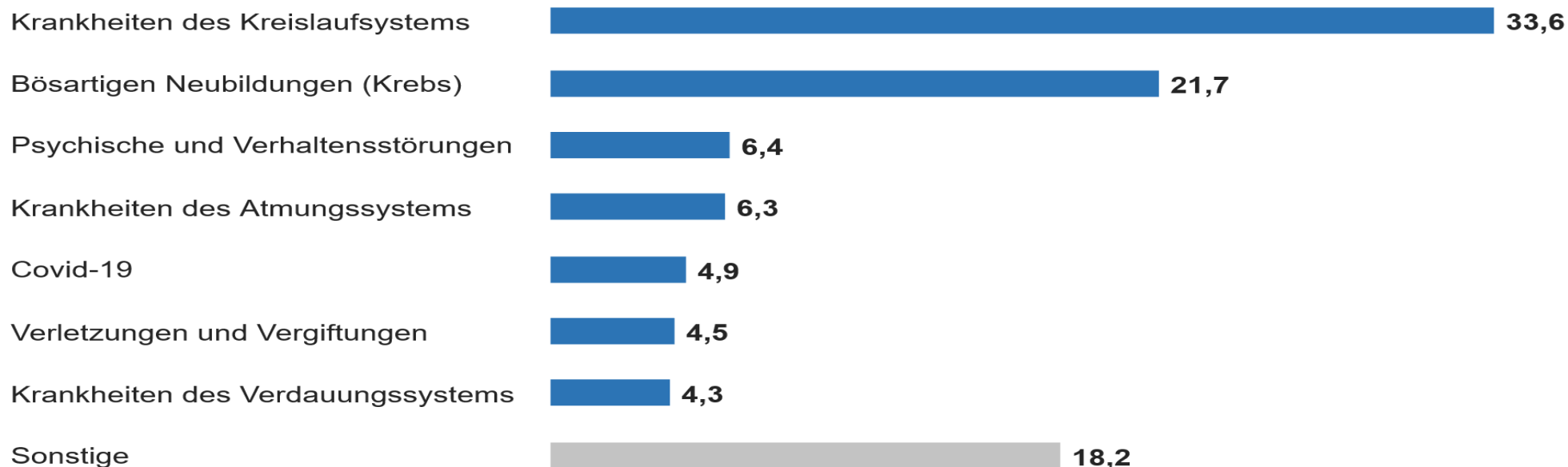


Einstieg

Stellenwert von Herz-Kreislaufkrankungen

Todesursachen nach Krankheitsarten 2022

in %

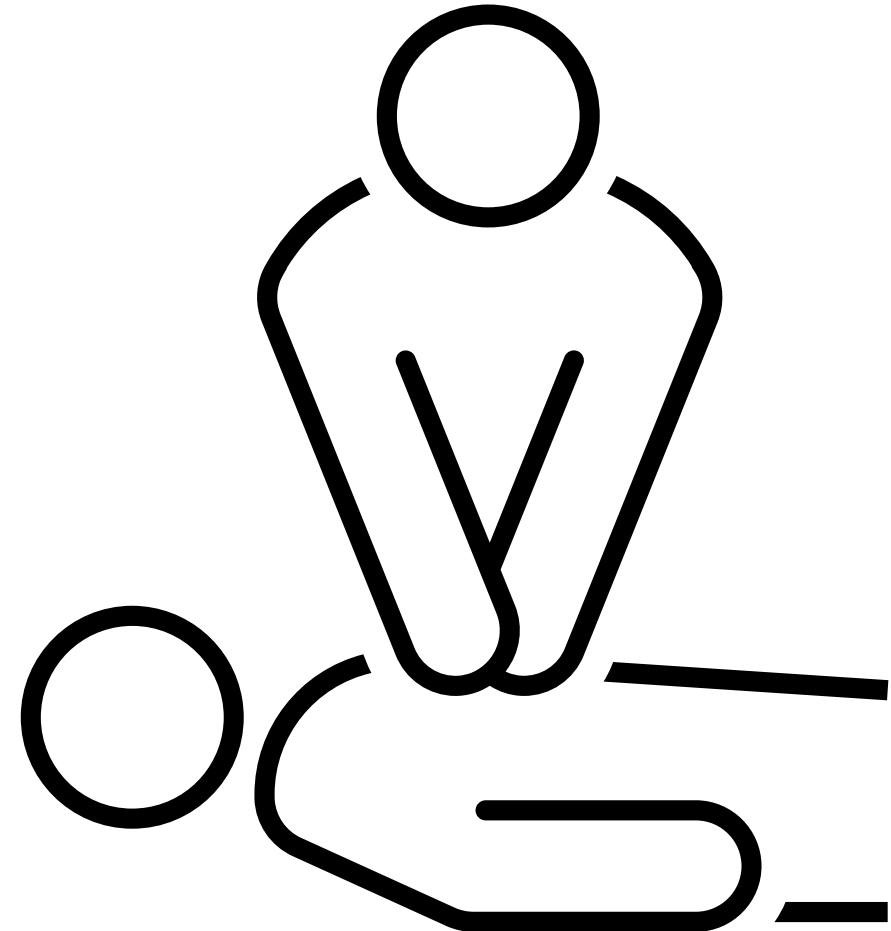


©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024

Einstieg

Was heißt plötzlicher Herztod?

- Der plötzliche Herztod ist ein **medizinischer Notfall**, bei dem das Herz plötzlich zu schlagen aufhört und das Blut nicht mehr durch den Körper pumpen kann.
- Dieser Zustand eines **Herzstillstands** kann **ohne Vorwarnung** auftreten und kann **innerhalb von zehn Minuten zum Tod** führen, wenn nicht sofort Wiederbelebensmaßnahmen eingeleitet werden.



Einstieg

Daten und Fakten

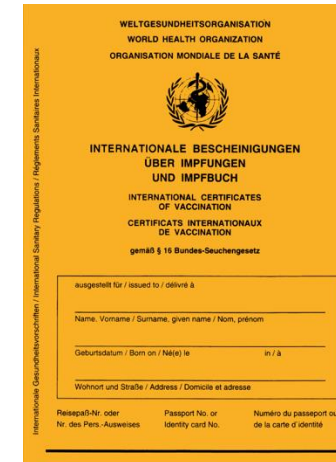
- 65.000 Menschen sterben in Deutschland jährlich am plötzlichen Herztod
- In 80% der Fälle aufgrund zugrunde liegender KHK oder anderer Herzerkrankung in höherem Alter
- **In 15% der Fälle handelt es sich um junge, gesunde Menschen ohne Vorerkrankungen**
- **Das heißt 1000-2000 junge Menschen pro Jahr sterben am plötzlichen Herztod**
- **Genauer gesagt 2-5 pro Tag, unter 18 ca. 1-2 pro Tag!**

- **In 10-30% lässt sich auch nach einer Autopsie keine Ursache feststellen - Rhythmusstörungen**
- Mögliche Ursachen: Angeborene Herzfehler, Koronaranomalien, Myokarditis, akute oder chronische Rhythmusstörungen, Drogenkonsum, degenerative Veränderungen, genetisch bedingte Herzerkrankung
- Durch gezielte Präventionsmaßnahmen (Lebensstiländerung) und frühe Diagnosestellung (Vorsorge) kann der plötzliche Herztod sehr oft verhindert werden
- Dazu benötigt man **Vorsorgeuntersuchungen** etc. um vorbeugen zu können

Einstieg

Vorsorgeuntersuchungen aktuell

- Jährlicher Zahnarztbesuch mit Prophylaxe
- Augenärztliche Vorstellung insbesondere bei Fehlsichtigkeiten
- Impfungen
- Schwangerenvorsorge nach Mutterpass
- Untersuchungen nach gelbem Heft, Hörtest. Messung der Sauerstoffsättigung bei Neugeborenen, U1-J1
- CheckUp 35
- Darmkrebsvorsorge
- Jährliche gynäkologische Untersuchung, Mammographie
- Hautkrebsscreening
- Screening auf Prostatakrebs
- Was fehlt?
- Ausführliche Untersuchung des Herz-Kreislauf-Systems mit Bestimmung individueller Risikofaktoren obwohl häufigste Todesursache!



Vorsorge- und Impfnachweise

Check-up ab 35 (alle 3 Jahre) Für alle Teilnehmer ab 35 Jahren (im Jahr, in dem Sie 35 werden, ist erstmalig der Check-up für den Bonus notwendig). Datum, Stempel und Unterschrift der Arztpraxis	Krebsfrüherkennung (jährlich) Für Frauen ab 20 Jahren. Für Männer ab 45 Jahren. Datum, Stempel und Unterschrift der Arztpraxis												
Zahnvorsorge (jährlich) Für alle Teilnehmer einmal jährlich. Für Teilnehmer unter 18 Jahren einmal je Halbjahr. Datum Datum der zweiten Zahnvorsorge für Teilnehmer unter 18 Jahren Für den Nachweis einer Zahnvorsorge ist auch die Kopie ihres Zahn-Bonusheftes auszureichen. Datum, Stempel und Unterschrift der Zahnarztpraxis	Schutzimpfungen Bitte Impfung ankreuzen und Datum angeben. <table border="0"> <tr> <td>☐ Masernschutzimpfung</td> <td>alle 10 Jahre</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td>☐ Diphtherie-Schutzimpfung</td> <td>alle 10 Jahre</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td>☐ Keuchhusten-Schutzimpfung</td> <td>jährlich, für Teilnehmer ab 60 Jahre</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td>☐ Pneumokokken-Schutzimpfung</td> <td>einmalig für Teilnehmer ab 60 Jahre</td> <td>Datum</td> </tr> </table> Wenn die Schutzimpfung noch nicht erneut durchgeführt werden muss, legen Sie bitte eine Kopie des Impfbuchs bei. Datum, Stempel und Unterschrift der Zahnarztpraxis	☐ Masernschutzimpfung	alle 10 Jahre	Datum	☐ Diphtherie-Schutzimpfung	alle 10 Jahre	Datum	☐ Keuchhusten-Schutzimpfung	jährlich, für Teilnehmer ab 60 Jahre	Datum	☐ Pneumokokken-Schutzimpfung	einmalig für Teilnehmer ab 60 Jahre	Datum
☐ Masernschutzimpfung	alle 10 Jahre	Datum											
☐ Diphtherie-Schutzimpfung	alle 10 Jahre	Datum											
☐ Keuchhusten-Schutzimpfung	jährlich, für Teilnehmer ab 60 Jahre	Datum											
☐ Pneumokokken-Schutzimpfung	einmalig für Teilnehmer ab 60 Jahre	Datum											

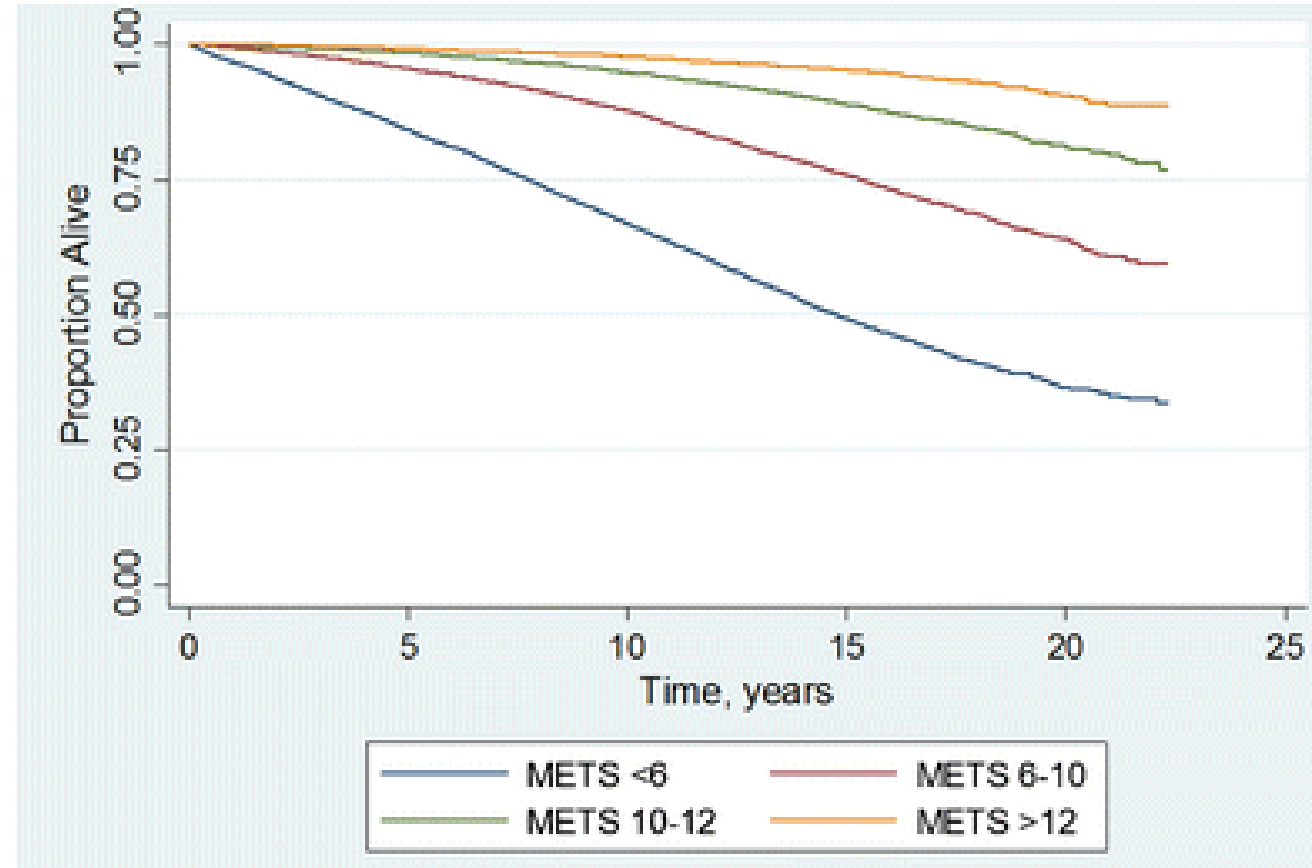


Einstieg

Risikofaktoren

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- Adipositas
- Rauchen
- Diabetes
- Hypercholesterinämie
- Bluthochdruck
- **Mangelnde Fitness**



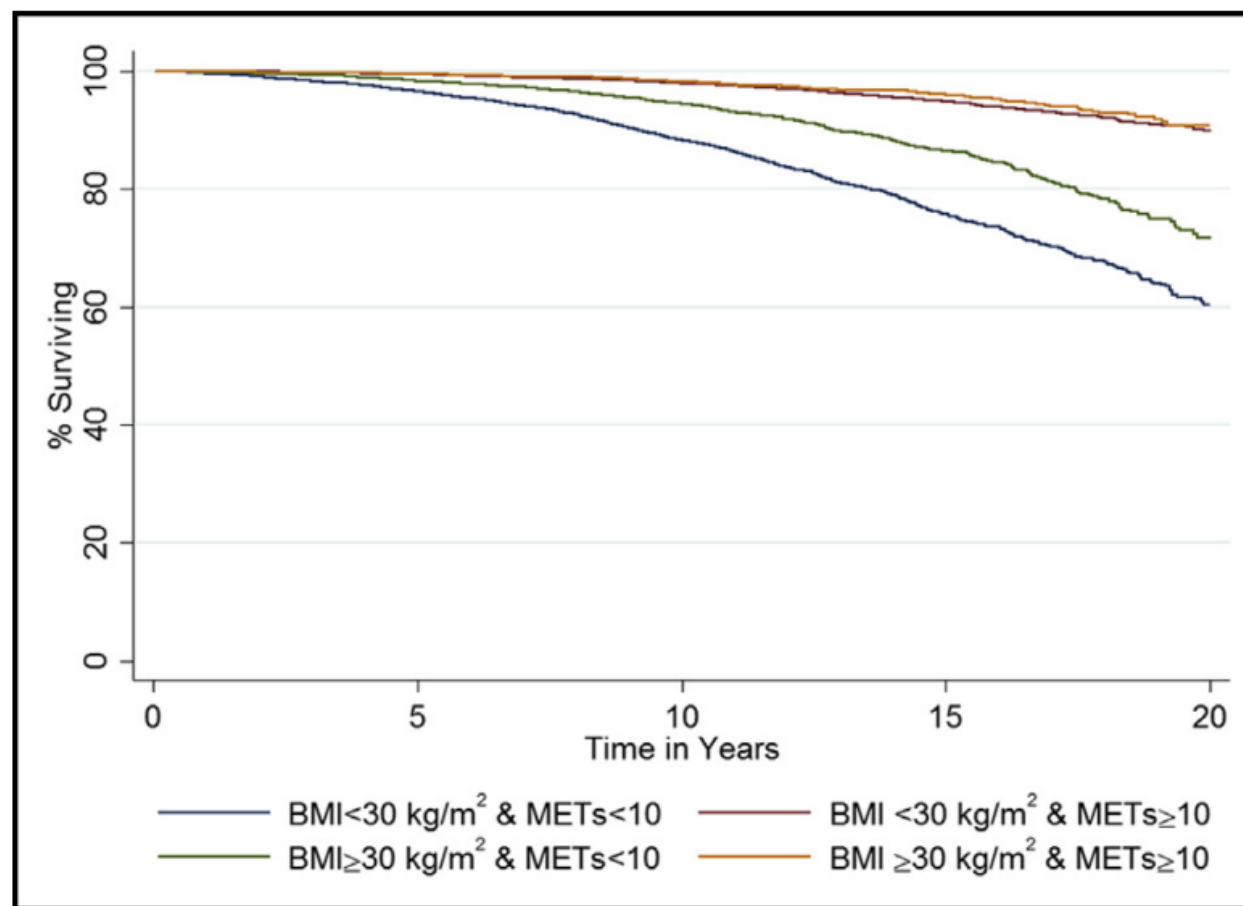
The FIT (Henry Ford Exercise Testing) Project, 2016,
ca. gesunde 30.000 Personen, 20 Jahre Beobachtung

Einstieg

Risikofaktoren

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- Adipositas
- Rauchen
- Diabetes
- Hypercholesterinämie
- Bluthochdruck
- **Mangelnde Fitness**



**The FIT (Henry Ford Exercise Testing) Project, 2016,
ca. gesunde 30.000 Personen, 20 Jahre Beobachtung**

Einstieg

Gesundes Herz Gesetz



Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache hierzulande. Um Schlaganfälle und Herzinfarkte zu reduzieren, spielen Früherkennung und Prävention eine wichtige Rolle. Mit dem **„Gesundes-Herz-Gesetz“**, das das Kabinett beschlossen hat, soll dies gefördert werden.



≡ Menü | Aktuelles +

Schwerpunkte der Bundesregierung



Kinder und Jugendliche: Im Rahmen der Kinder- und Jugenduntersuchungen soll es eine **Früherkennungsuntersuchung** geben, damit Kinder mit **familiärer Hypercholesterinämie** frühzeitig erkannt und behandelt werden. Problem: „Pille statt Sport Gesetz“

Projektidee

Herz-Kreislauf-Gesundheitscheck in der Schule



- Wer kann mitmachen?
 - Teilnahme freiwillig und kostenlos
 - Alle Schülerinnen und Schüler
- Was wird gemacht?
 - Ausführliche Information der Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern durch Ärzteteam
 - Untersuchung vor- und nachmittags möglich (10 bis 15 Uhr)
 - Alle Untersuchungen sind nicht-invasiv, d.h. keine Schmerzen, keine verpflichtende Blutentnahme

Das Ziel: die **Vorbeugung** und ggf. **Früherkennung** von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzw. die kardiovaskuläre Prävention im Kindes- und Jugendalter

Entdecken bzw. Verhinderung von **Risikofaktoren** im Kindesalter, damit Erkrankungen, die im frühen Erwachsenenalter Probleme machen können, verhindert werden.

- Was passiert mit den Befunden?
 - Jeder Teilnehmende erhält übersichtlichen Bericht
 - Persönliche Information der Familien im Falle problematischer Ergebnisse
 - Wissenschaftliche Auswertung der erhobenen Daten in anonymisierter Form



Projektidee

Das Team

- Klinisches Team:
 - Prof. Dr. Nikolaus Haas
 - Maria Jaros
 - Medizinstudierende als Hilfskräfte

- Finanzierung
 - Nicolas-May-Stiftung
 - LMU Klinikum
- Organisation vor Ort:
 - Schuldirektion



Projektidee

Zeitplan

Gymnasium Olching:

- Untersuchungen: → Oktober + November 2025
- Auswertung: → bis Februar 2026

Vision:

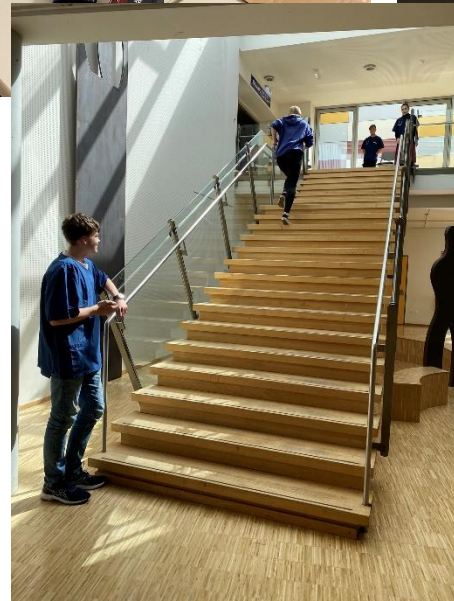
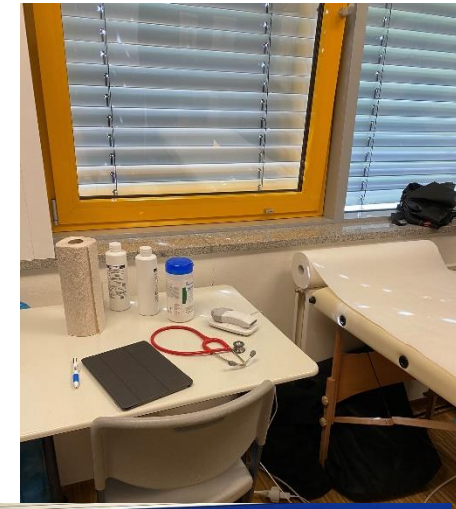
- Umsetzung an weiteren Schulen
- Etablierung in Ambulanzen der LMU
- Kardiovaskulärer Check Up in kinderkardiologischen Praxen
- Kardiovaskulärer Chek Up in kinderkardiologischen Kliniken

Ablauf

Untersuchungen

Untersuchung	Was wird gemessen?
Fragebogen	Lifestyle, Risikofaktoren
Körperliche Untersuchung	Herzgeräusch
Biometrische Daten	Größe, Gewicht
Vitalparameter	Blutdruck, Sauerstoffsättigung
EKG	Herzrhythmus, Auffälligkeiten
Echokardiographie	Kardiale Anatomie und Funktion
Treppensteigtest	Körperliche Fitness
Peak-Flow-Meter	Lungenfunktion
Hand-grip	Körperkraft, Leistungsfähigkeit
Blutentnahmen	Zucker, Fette (freiwillig)

Untersuchungen Rückblick Maisach



Untersuchungen

Anamnese

- Vorerkrankungen, Körperliche Beschwerden bei Belastung, zurückliegender Infekt
- Ernährung (Fast Food, Energy Drinks, wie häufig Süßigkeiten, Mahlzeiten mit der Familie oder vor PC)
- Sport (Wie oft? Wie lange? Tägliche Schrittzahl? Mitglied im Verein?)
- Risikoverhalten (Leistungssport, Extremsport, Rauchen, Drogen)
- Familienanamnese (plötzliche Todesfälle in jungem Alter)
- Symptome einer Herzerkrankung (Ohnmachtsanfälle, Schwindel, Herzrasen, Herzstolpern, Luftnot)
- Fragebogen wird auf Tablet ausgefüllt und kann so ausgewertet werden



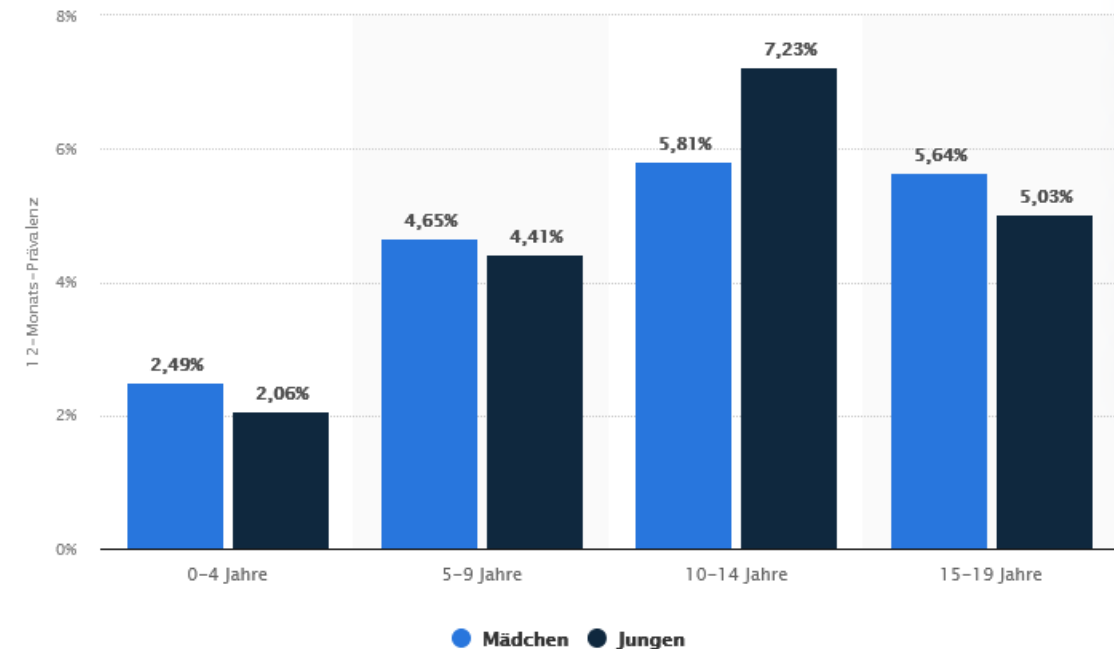
Untersuchungen

Biometrische Daten

- Alter
- Gewicht und Größe
- BMI
 - Übergewicht: BMI-Perzentile $> 90 - 97$
Erwachsene BMI > 25
 - Adipositas: BMI-Perzentile $> 97 - 99,5$
Erwachsene BMI > 30
- Lean body mass



12-Monats-Prävalenz von Adipositas unter Kindern und Jugendlichen in Deutschland nach Alter und Geschlecht im Jahr 2021

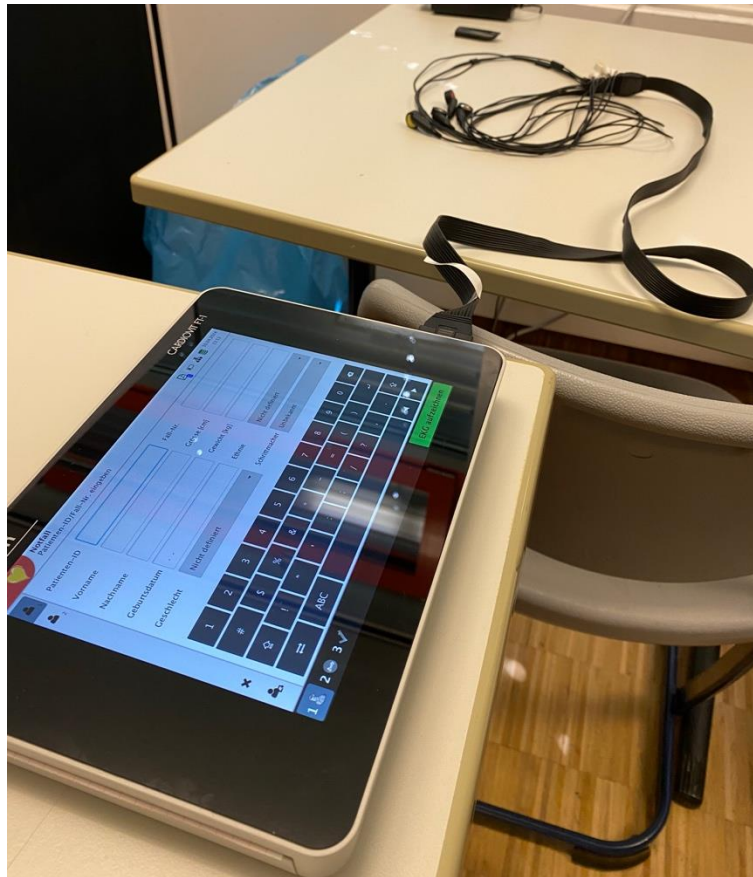
[Details zur Statistik](#)

© Statista 2024

[Quellen anzeigen](#)

Untersuchungen

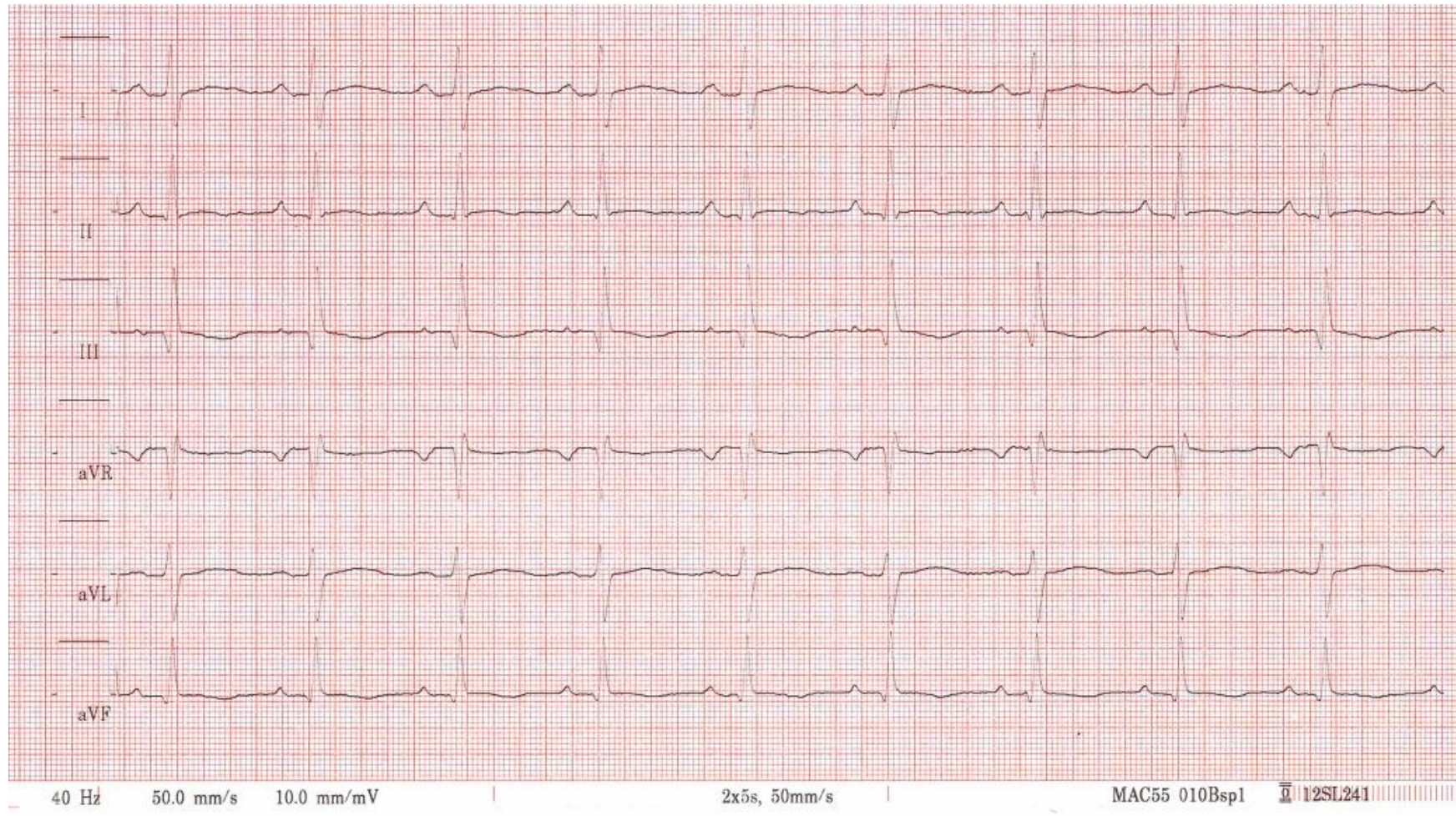
EKG



- Messung der elektrischen Aktivität des Herzens
- Ableitung mittels Elektroden, die auf die Haut aufgeklebt werden
- Dauer ca. 5 min
- Mögliche pathologische Befunde:
Rhythmusstörungen, Hinweise auf Myokarditis,
Zeichen für Herzvergrößerung

EKG-Beispiel

Normalbefund



Untersuchungen

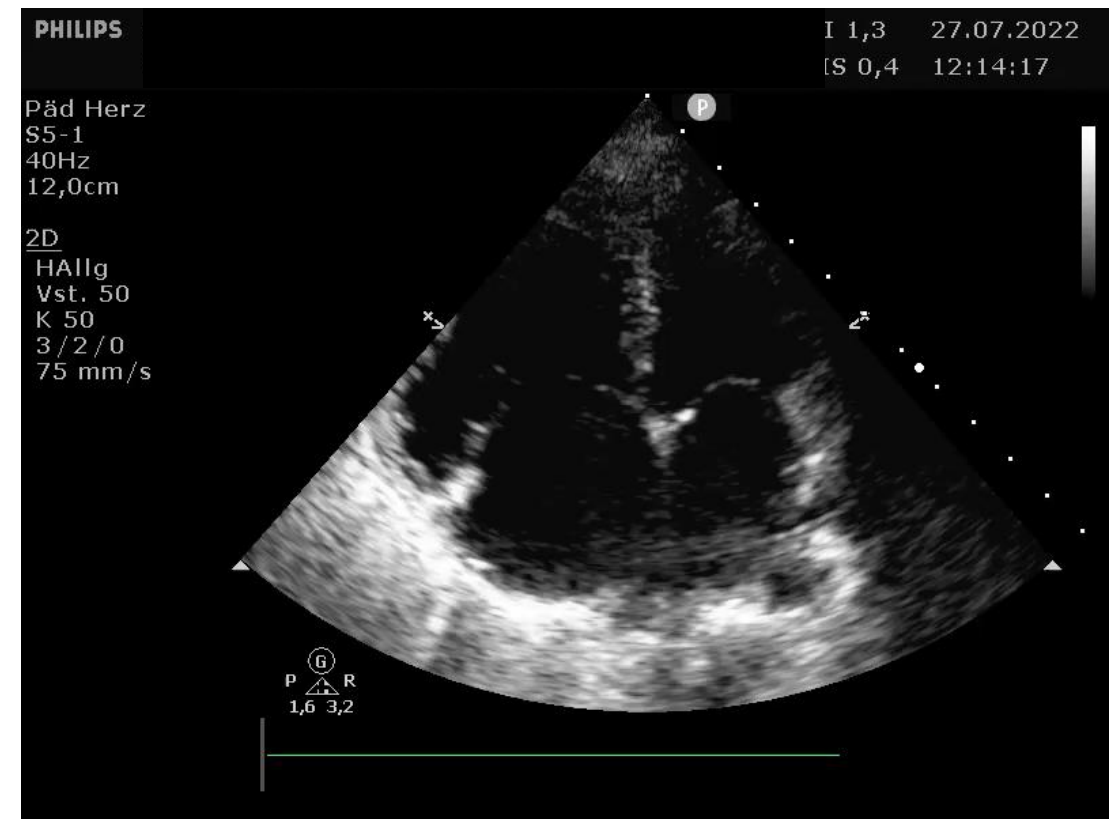
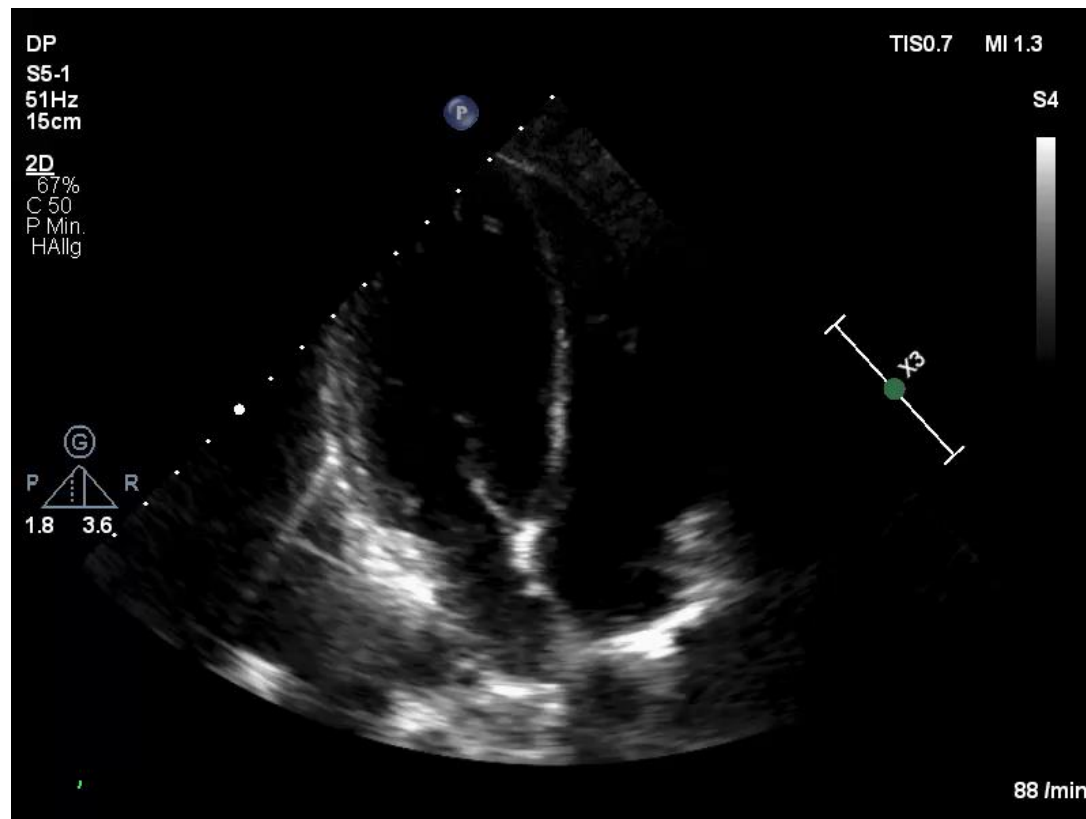
Echokardiographie



- Ultraschalluntersuchung des Herzens
- Darstellung der Herzstrukturen und deren Funktion
- Dauer ca. 20 min
- Mögliche pathologische Befunde: Angeborene Herzfehler wie „Löcher im Herzen“, Erkrankungen des Herzmuskels (Kardiomyopathien), Funktionseinschränkungen

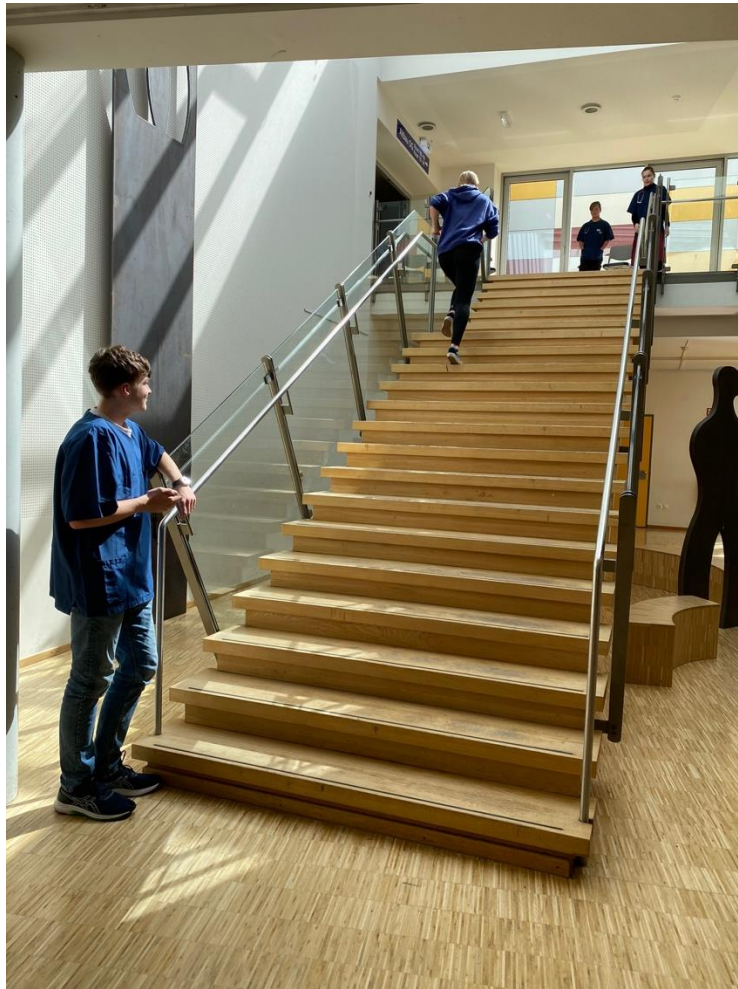
Echo-Beispiel

Normalbefund und Kardiomyopathie



Untersuchungen

Treppensteigetest



- Wie viele Stockwerke können ohne Pause zurückgelegt werden?
- Körperliche Leistungsfähigkeit objektiv einschätzen
- Einfach und schnell durchzuführen
- In eigener Studie erprobte Untersuchung
- Dauer 10-15 min

Untersuchungen

Treppensteigetest



Untersuchungen

Peakflow

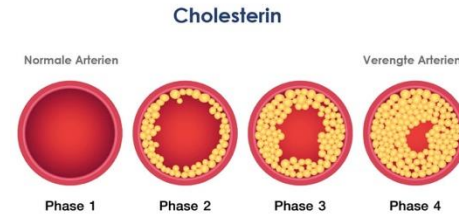


- Messung der maximalen Atemstromstärke bei forcierter Expiration
- Dauer ca. 1 min
- Mögliche pathologische Befunde: Verringerung der maximalen Atemstromstärke im Rahmen einer pulmonalen Erkrankung

Untersuchungen

Blutabnahme

- Glucose
- Cholesterin
- Triglyceride
- LDL- Cholesterin
- HDL- Cholesterin
- Lp(a)
- Vitamin D
- NT-pro BNP
- HbA1c



Bisherige Befunde

Kardiologische Befunde

- EKG
 - 5% Auffälligkeit mit Kontrolle
 - Ca 0,5-1% Pathologie mit zeitnaher Kontrolle
- Echokardiographie
 - 6% Auffälligkeit mit Kontrolle
 - 1% Pathologie mit zeitnaher Kontrolle
- Blutdruck
 - 12% hochnormaler Blutdruck
 - zusätzlich 10% arterielle Hypertonie

**Somit insgesamt 23%
mit auffälligen
Befunden, welche
einer Kontrolle
bedürfen.
2% mit zeitnaher
Kontrolle**

Auffällige Befunde

Blutabnahme

- 15% Erhöhung des Apolipoproteins A
 - Davon 5% stark erhöht
- 7% Erhöhung der Blutfette (Gesamtcholesterin, LDL)
- 45% Vitamin D Mangel

Untersuchungen

Rückblick Fürstenfeldbruck



Untersuchungen

Beispielbefund

Bildschirmzeit

Für Kinder zwischen 9- 11 Jahren empfiehlt die BZgA 45-60 Minuten tägliche Bildschirmzeit, Jugendliche zwischen 12-16 Jahren sollen nicht mehr als 60-120 Minuten täglich vor dem Bildschirm verbringen. Durch die Mediennutzung in der Schule ist dies nicht immer möglich. Dennoch sollte der Medienkonsum in der Freizeit entsprechend der Empfehlungen beschränkt werden.

- ☐ Weniger als empfohlen
- ☐ Entsprechend Empfehlungen
- ☒ Mehr als empfohlen
- ☐ Deutlich mehr als empfohlen

Beurteilung Bewegung-Bildschirm

- ☐ Beides gemäß Empfehlungen
- ☐ Nur eines gemäß Empfehlungen, aber Bonuspunkt
- ☐ Nur eines gemäß Empfehlungen ohne Bonuspunkt
- ☒ Beides nicht wie empfohlen, aber Bonuspunkt
- ☐ Beides nicht wie empfohlen ohne Bonuspunkt



Untersuchungen

Umsetzung geltender Empfehlungen



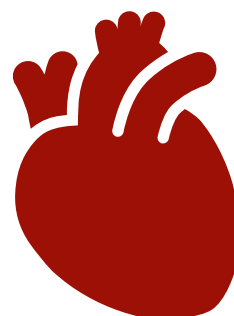
Mindestens
60 Minuten
körperliche Aktivität pro Tag



Mindestens
3 Mal pro Woche
Intensive körperliche
Anstrengung



9-12 Stunden
Nachtschlaf mit konstanten
Einschlaf- und
Aufwachzeiten



Mediterrane Ernährung
mit **2-3 Portionen**
Obst und Gemüse pro Tag



Bildschirmzeit reduzieren
auf
30 bis 60 Minuten pro Tag



Stress reduzieren



Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Maria Jaros

E-Mail: maria.jaros@med.uni-muenchen.de



Fragen?

