

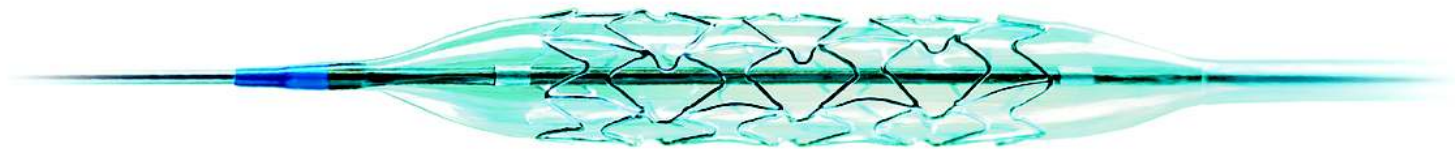
# Herzinfarkt - was nun?

Dr. Werner Raut  
Innere Abteilung, Kardiologie  
Krankenhaus Buchholz



# Herzinfarkt - was nun?

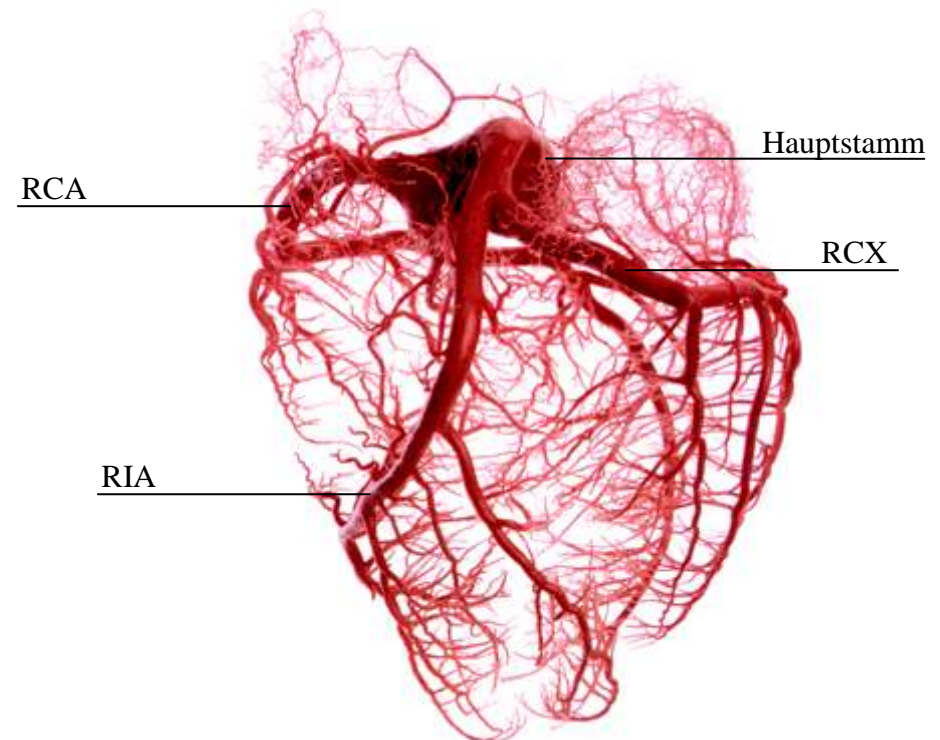
1. Das darf mir nicht ein zweites Mal passieren.
2. Was kann ich mir jetzt noch zutrauen?
3. Medikamente – für den Rest des Lebens?



# Wie entsteht die koronare Herzkrankheit?

Die koronare Herzkrankheit ist eine Erkrankung der Herzkranzgefäße, die das Herz mit Blut versorgen.

Sie verengen sich durch den Prozess der Arteriosklerose.



# Wie entsteht die koronare Herzkrankheit?

Die koronare Herzkrankheit wird durch **Risikofaktoren** verursacht:

- nicht beeinflussbare
- beeinflussbare



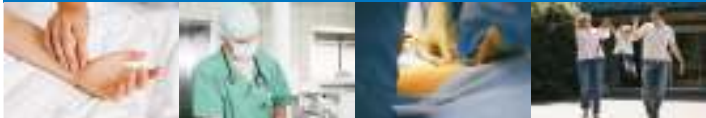
## Nicht beeinflussbar:

- Alter
- genetische Veranlagung
- Geschlecht



## Beeinflussbar:

- Rauchen
- hoher Blutdruck
- Übergewicht
- Fettstoffwechselstörung (Cholesterin)
- Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)
- Bewegungsmangel
- Stress



# Risikofaktoren bei Frauen

- Frauen haben grundsätzlich dieselben Risikofaktoren wie Männer, allerdings sind sie im Allgemeinen bis zur Menopause durch die Östrogene vor dem Herzinfarkt geschützt.
- Allerdings: Junge Frauen, die die **Pille** einnehmen und **rauchen**, haben ein **vierfach** höheres Herzinfarkttrisiko als Nichtraucherinnen.
- Bei **Diabetikerinnen** ist das Risiko für einen Herzinfarkt um das **Sechsfache** erhöht gegenüber Frauen ohne Diabetes. Bei Männern ist das Risiko durch Diabetes um das Vierfache erhöht.

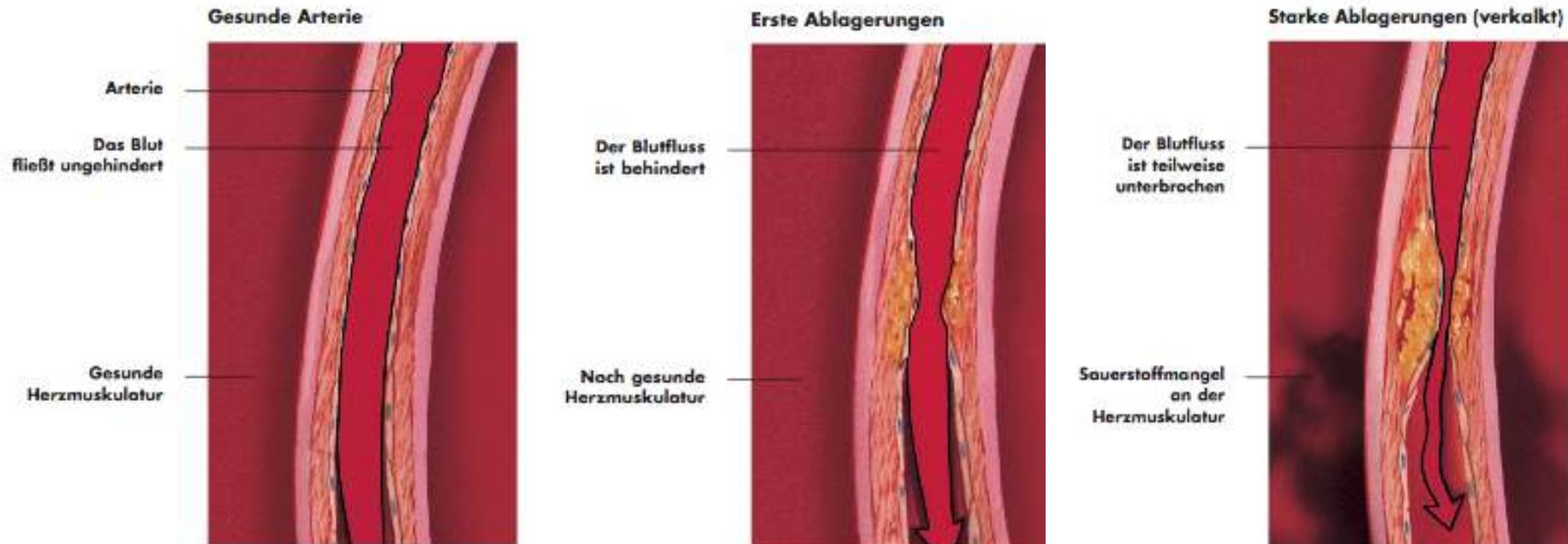


# Der Angriff auf die Herzkranzgefäße

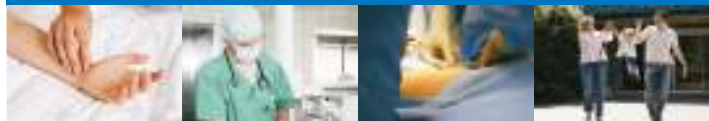
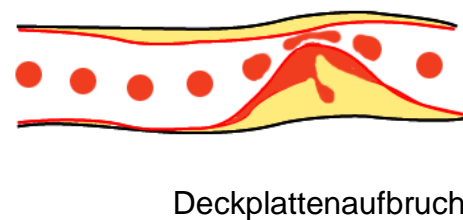
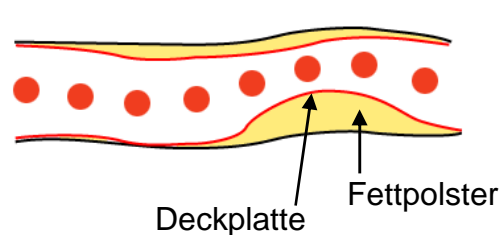
Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Winsen

Krankenhaus Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH



Die koronare Herzkrankheit ist ein **langsam schleichender** Krankheitsprozess, der zum Herzinfarkt führen kann.



Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Winsen

Krankenhaus Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH



Die größten Chancen einen (erneuten)  
Herzinfarkt  
zu vermeiden haben Sie, wenn Sie sich  
früh für einen gesunden Lebensstil  
entscheiden.



# Änderung des Lebensstils

- weg vom Tabak
- traditionelle Mittelmeerküche
- Normalisierung des Gewichts
- regelmäßige körperliche Bewegung (5x pro Woche / 30 Minuten)
- Stress abbauen (emotionale Unterstützung bei Freunden und in der Familie suchen)



# Konsequente Einstellung der Risikofaktoren bei koronarer Herzkrankheit

- Blutdruck unter 140 / 90 mmHg
- LDL-Cholesterin unter 70 mg / dl
- Langzeitwert des Blutzuckers  
HbA<sub>1c</sub> unter 6,5%



# Länger leben mit Mittelmeerküche

Schon immer fiel auf, dass in den Mittelmeerländern deutlich weniger Menschen an koronarer Herzkrankheit sterben.

Warum?

Dort ernährt man sich anders.

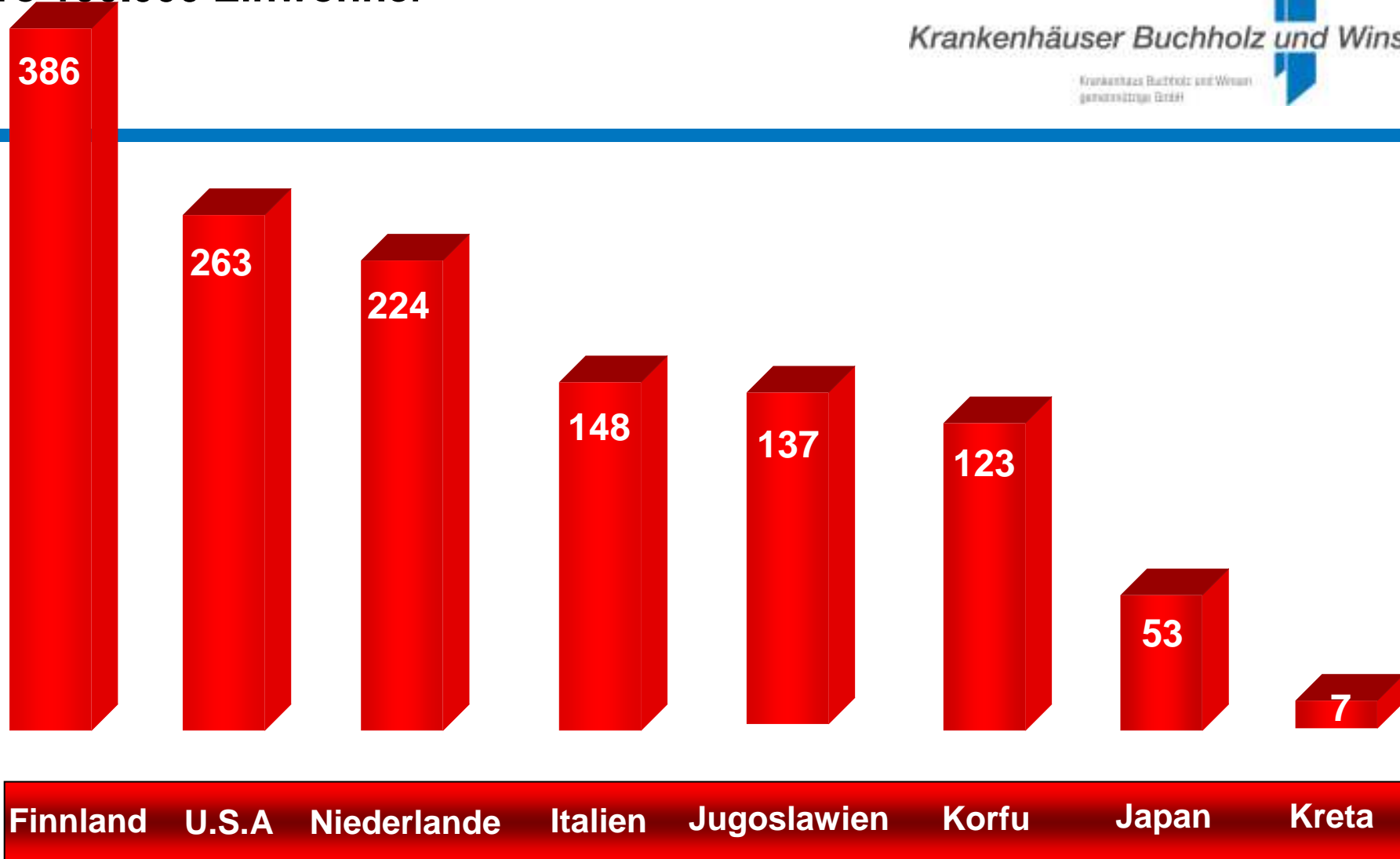


# Todesfälle durch Herzkrankgefäßleiden pro 100.000 Einwohner

Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Winsen

Krankenhaus Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH

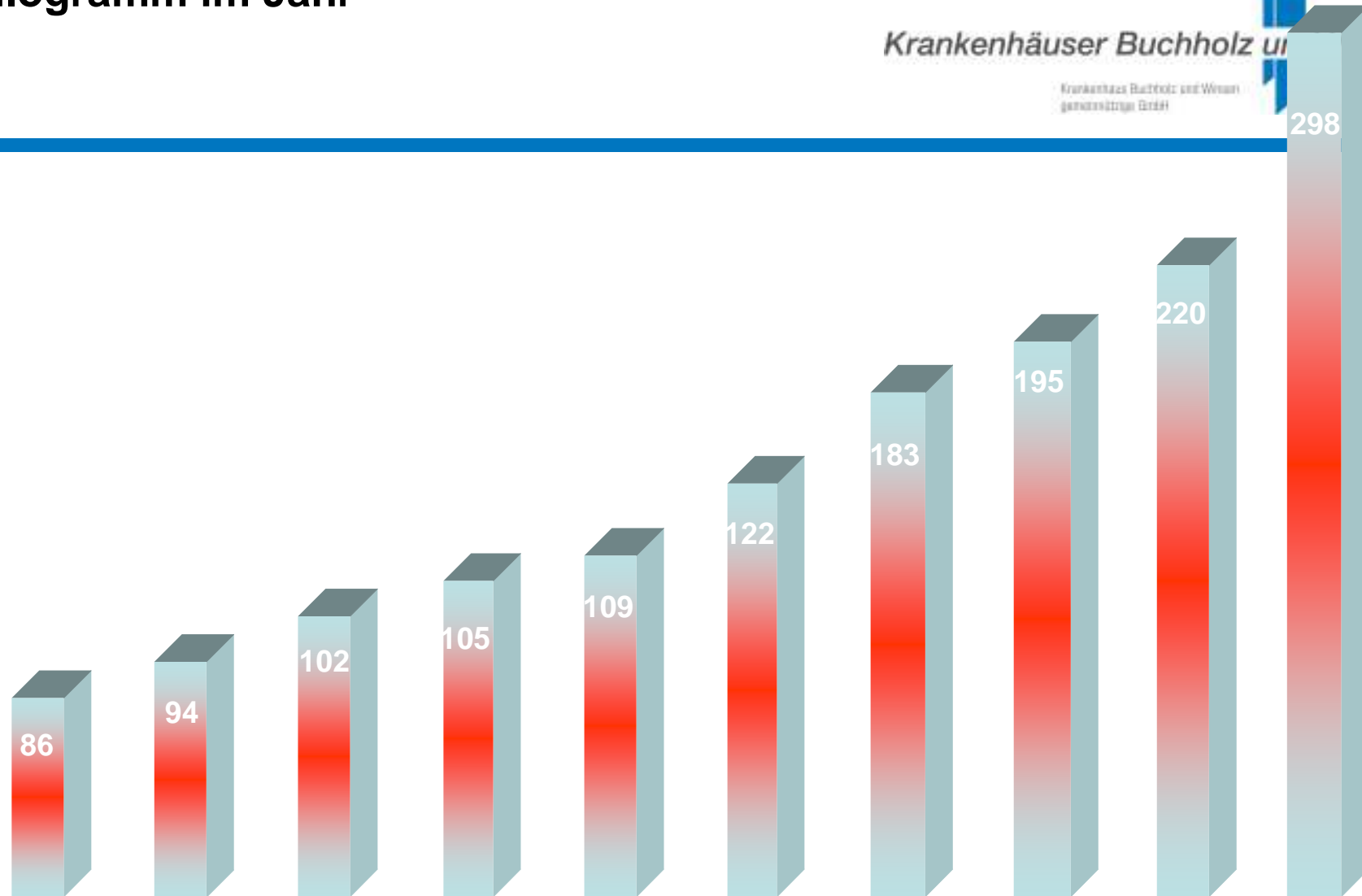


# Pro-Kopf-Verzehr von Gemüse in Kilogramm im Jahr

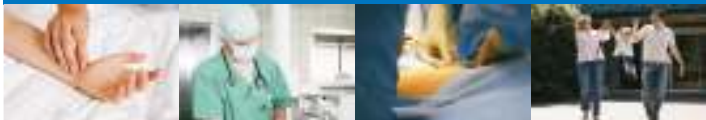
Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Wismar

Krankenhaus Buchholz und Wismar  
gemeinnützige GmbH

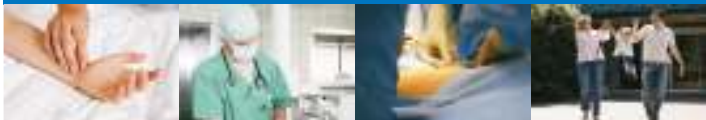
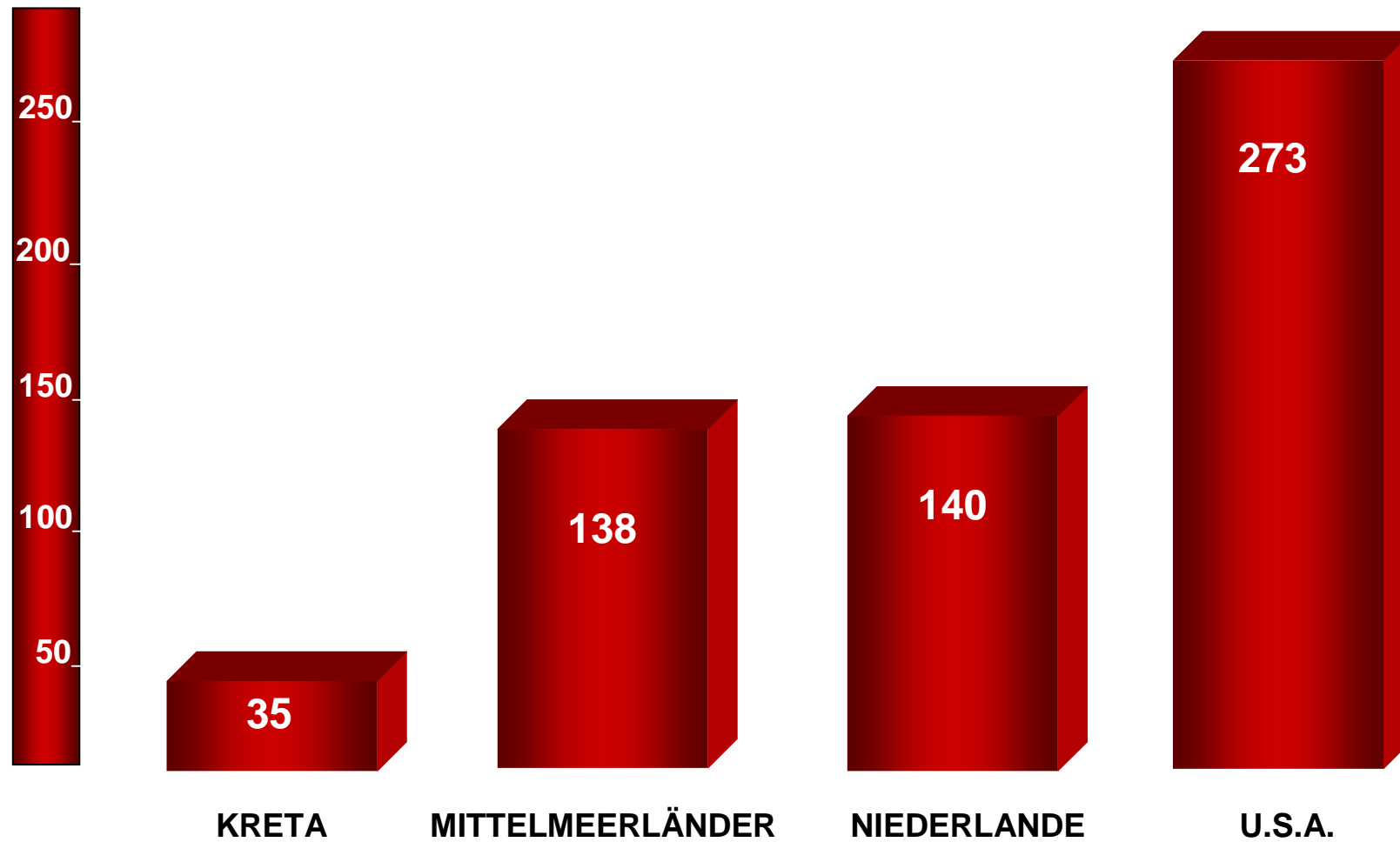


Litauen Deutschland Österreich Portugal Ungarn Polen Spanien Malta Italien Griechenland



Abteilung für Innere Medizin, Sektion für Kardiologie

# Fleischverzehr (in Gramm am Tag)



# Was ist Mittelmeerküche?

Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Winsen

Krankenhaus Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH



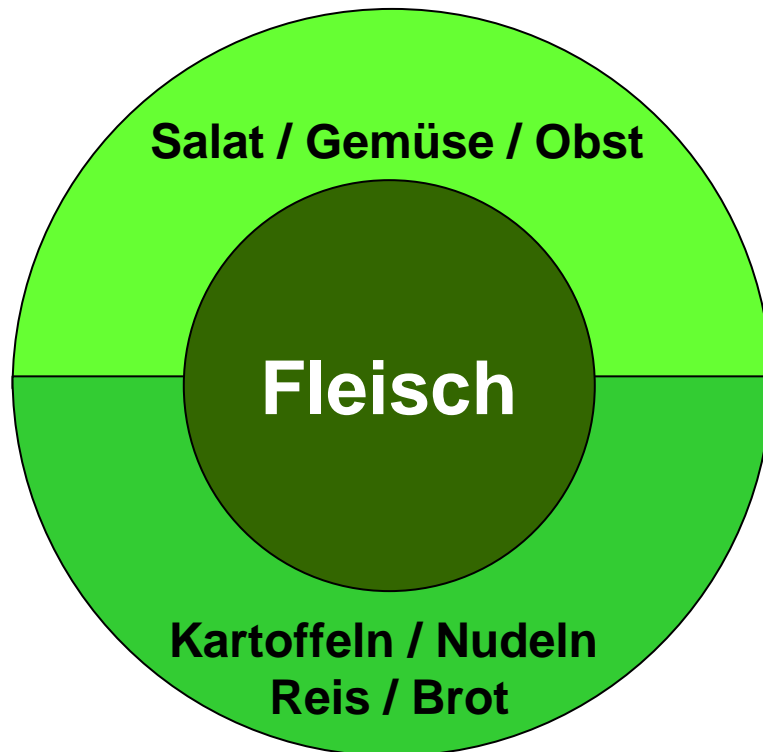
- viel Gemüse, Salat, frische Kräuter, Obst, Hülsenfrüchte
- hoher Anteil an komplexen Kohlenhydraten: Brot, Pasta, Reis, Kartoffeln
- Vollkornprodukte
- magere Milchprodukte
- Oliven- oder Rapsöl statt Butter, Sahne oder anderen tierischen Fetten
- wenig Fleisch, eher Fisch



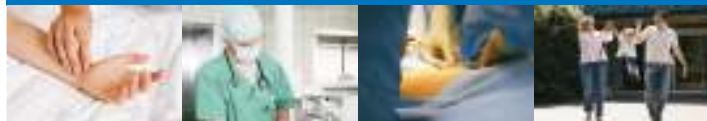
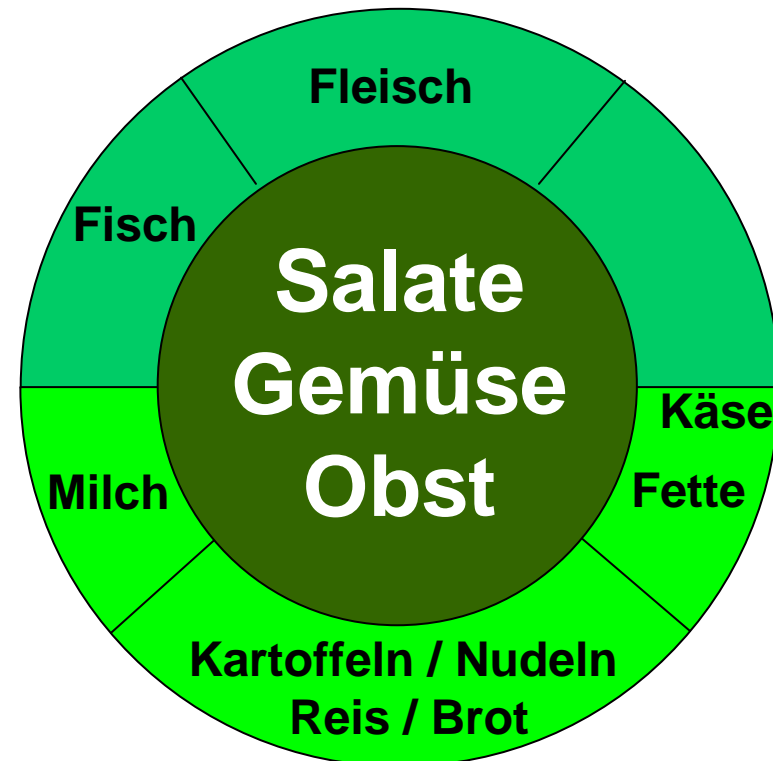
Abteilung für Innere Medizin, Sektion für Kardiologie

# Die neue Tellermitte

alt



neu



# Wirkung der Mittelmeerküche

Das Risiko für Herzinfarkt ist um rund 50% verringert. Das haben mehrere große wissenschaftliche Studien gezeigt.



# Bewegung als Therapie

Bewegung bzw. Sport ist ein wichtiges **zusätzliches Therapiekonzept** zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit:

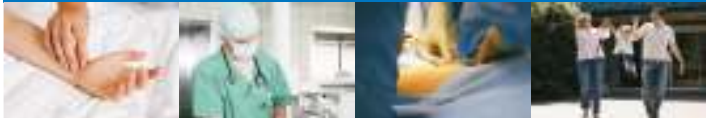


- **Lebenserwartung** wird verbessert.
- Zahl der Krankenhausaufenthalte wird verringert.
- Körperliche **Leistungsfähigkeit** wird verbessert.
- **Risikofaktoren** werden günstig beeinflusst (Gewichtsabnahme, Senkung des Bluthochdrucks, Erhöhung des gefäßschützenden HDLs).
- **Fortschreiten** der koronaren Herzkrankheit wird **abgebremst**.



# Vor dem Training

- Die **Trainingsintensität** sollte vom Arzt in jedem einzelnen Fall individuell anhand der Untersuchungsbefunde bestimmt werden.
- Nur so ist **Sicherheit** beim Training gewährleistet.

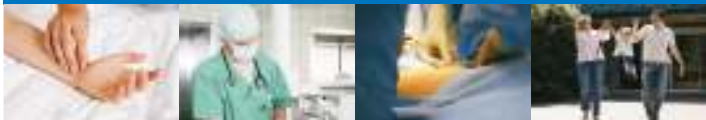


# Welche Sportarten?

Günstig sind Ausdauersportarten  
5x pro Woche 30 Minuten:



- Radfahren
- Intensives Gehen bzw. auch Laufen
- Schwimmen, **wenn** vom Arzt erlaubt
- Tanzen
- Ergometer



# Beschwerden wegradeln

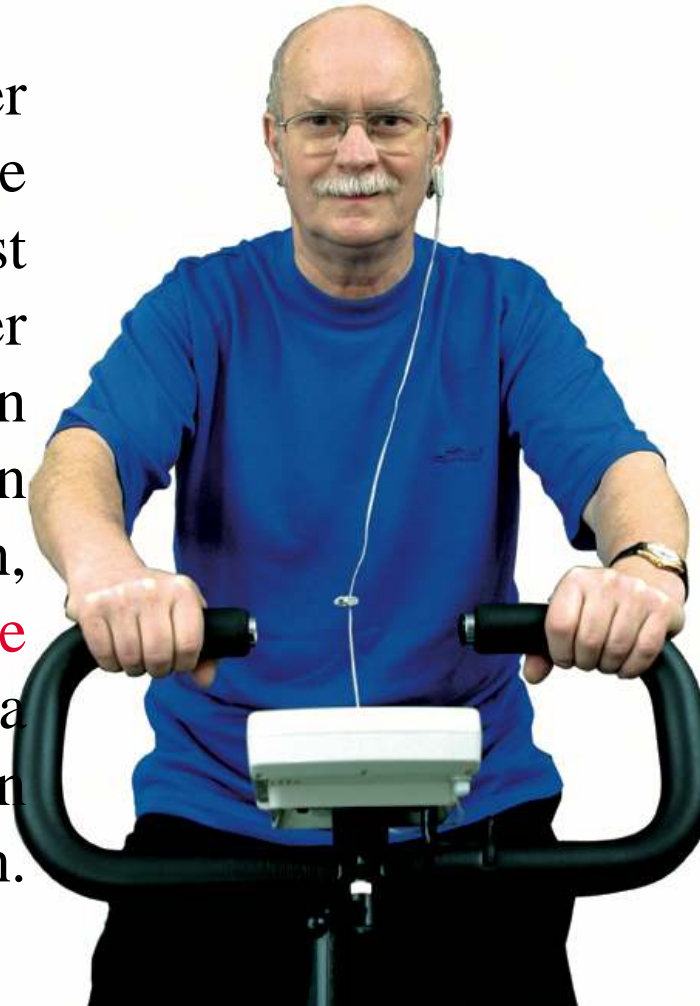
Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

Krankenhäuser Buchholz und Winsen

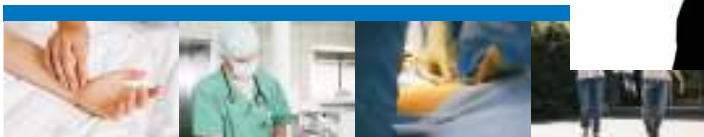
Krankenhäuser Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH



Im Rahmen einer Leipziger Studie (Hambrecht 2003) ist es Patienten mit einer optimalen medikamentösen Therapie gelungen, durch **regelmäßige Bewegung** Angina pectoris-Beschwerden loszuwerden.



Günter Pusch ist einer der Patienten dieser Studie. Er trainiert täglich 20 bis 30 Minuten. Seit 10 Jahren hat er keine Angina pectoris-Beschwerden mehr.



## Beeinflussbar:

- Rauchen
- hoher Blutdruck
- Übergewicht
- Fettstoffwechselstörung (Cholesterin)
- Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)
- Bewegungsmangel
- Stress



# Was kann ich mir jetzt noch zutrauen?

Die körperliche Leistungsfähigkeit nach einem Herzinfarkt hängt davon ab, wie groß der entstandene Schaden am Herzen ist.

Nahezu unabhängig von der Lokalisation und Größe des Infarktes kann sich das Herz nach einem Infarkt vollständig erholen, oder aber eine dauerhafte hochgradige Funktionsstörung resultieren.

Die Größe des bleibenden Schadens hängt dabei vor allem davon ab, wie rechtzeitig der Patient ein Herzkatheterlabor erreicht.



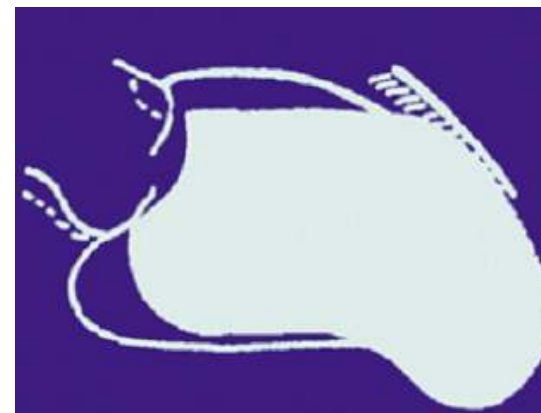
# Warum zählt jede Minute?

Wenn ein Blutgefäß des Herzens durch einen Infarkt verschlossen ist, stirbt der zugehörige Herzmuskel innerhalb weniger Stunden irreversibel ab, es wird dort eine funktionslose Narbe entstehen.

Ein schneller Eingriff kann den Schaden begrenzen. Unter optimalen zeitlichen Voraussetzungen wird kein bleibender Schaden am Herz entstehen.



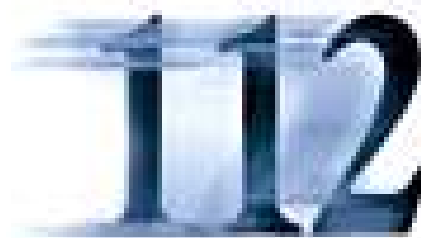
Kleiner Spitzeninfarkt  
(Auswurfleistung 70%)



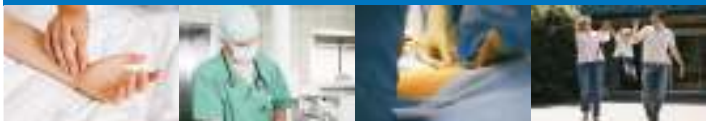
Großer Vorderwandinfarkt  
(Auswurfleistung 25%)



# Niemals zögern, Notruf wählen:



oder örtliche Notrufnummer;  
vom Handy **nur** die 112.

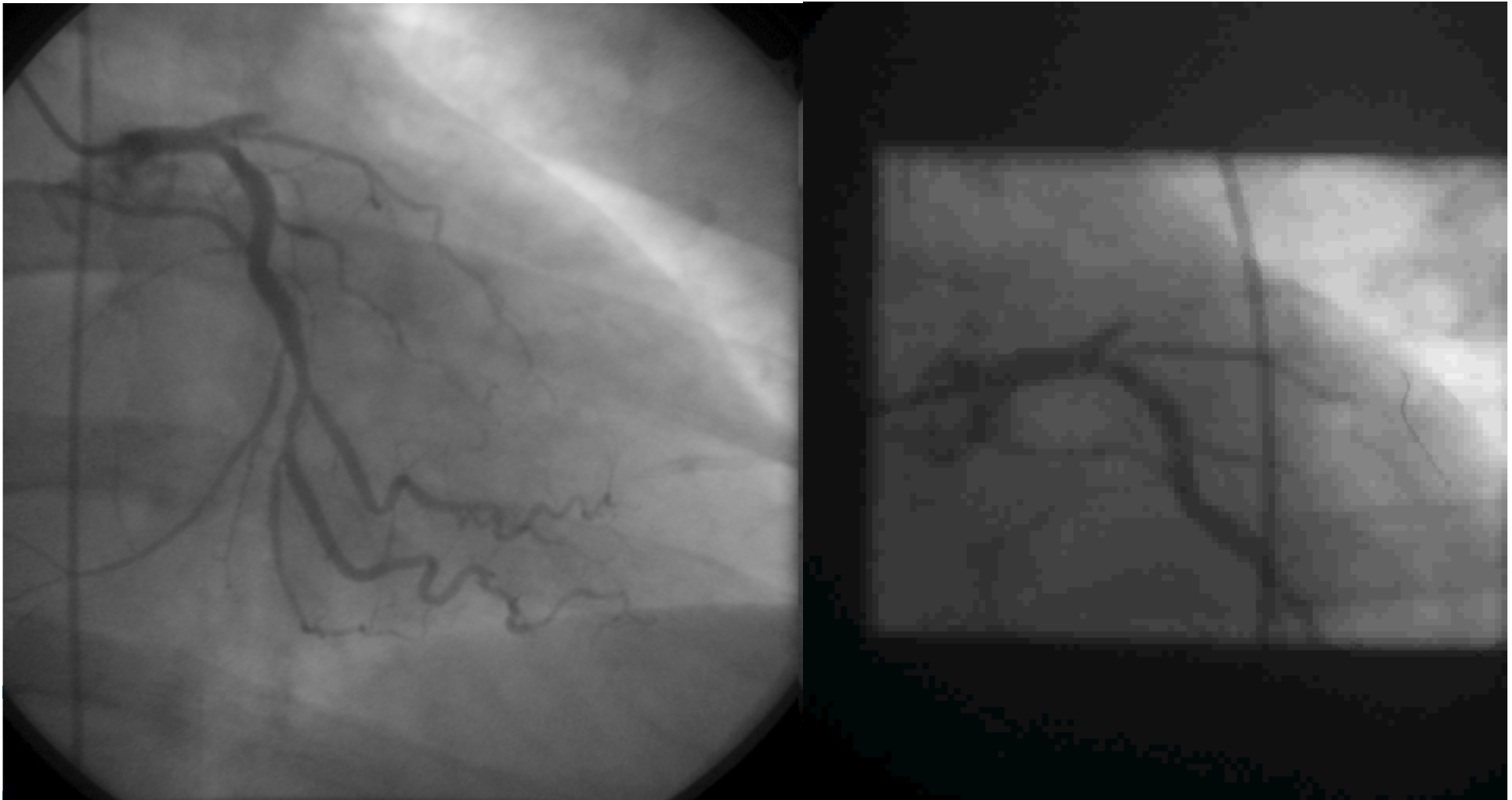


# Verhalten im Notfall

Nicht warten:  
**Niemals** in der Nacht  
auf den Morgen  
warten,  
**niemals** am  
Wochenende  
auf den Montag.

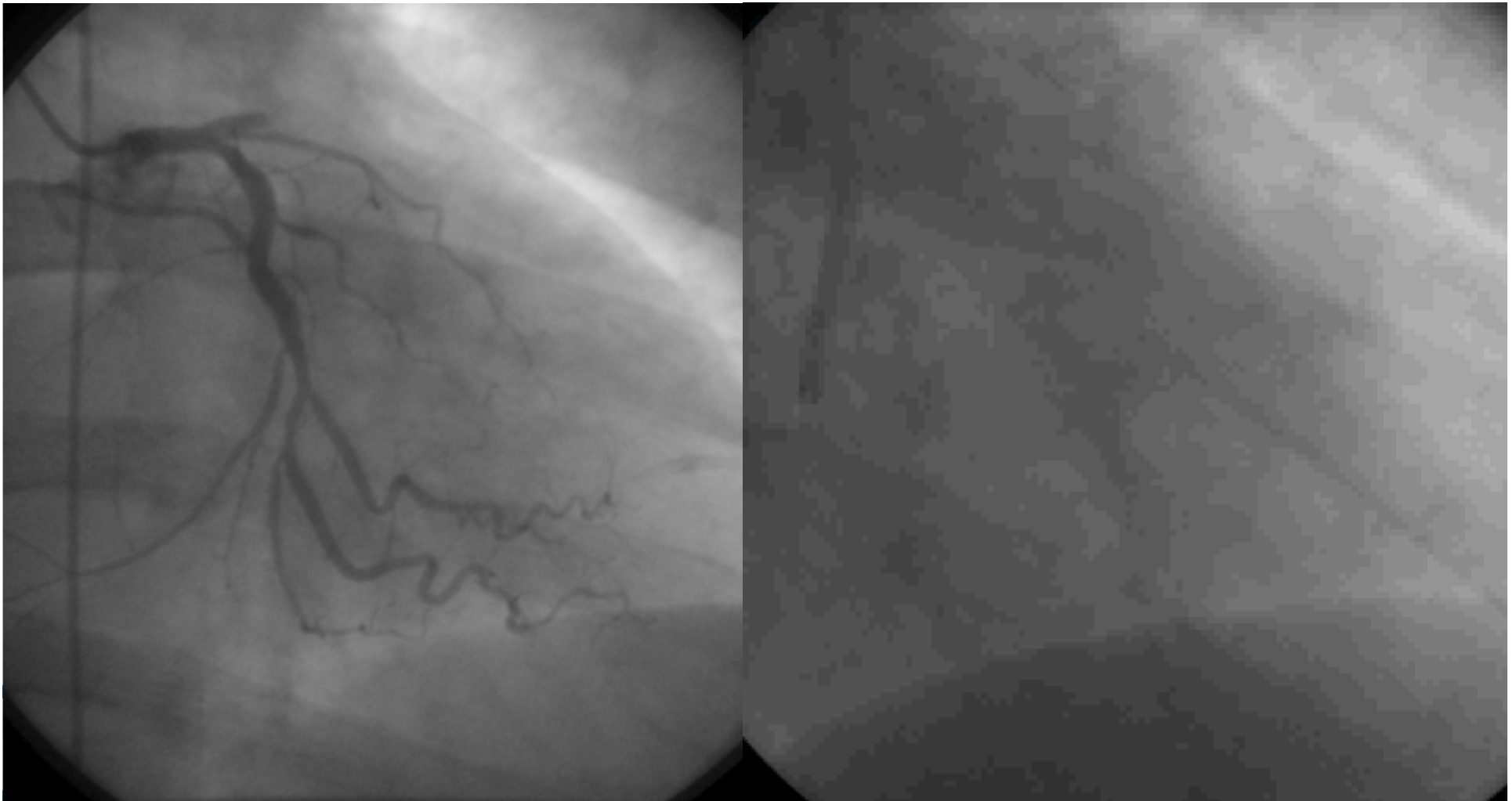
# Beispiel 1

- Frischer Gefäß-Verschluss, seit 5 Stunden Beschwerden



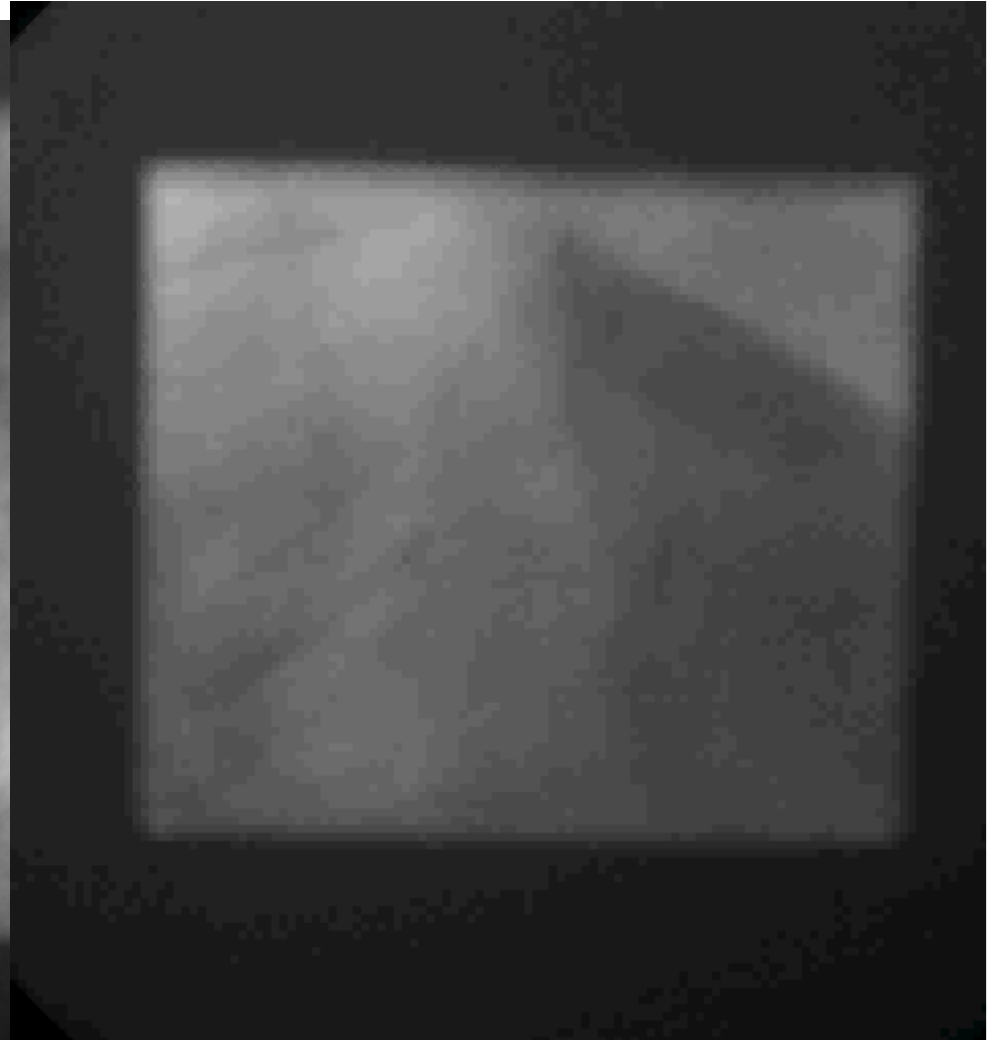
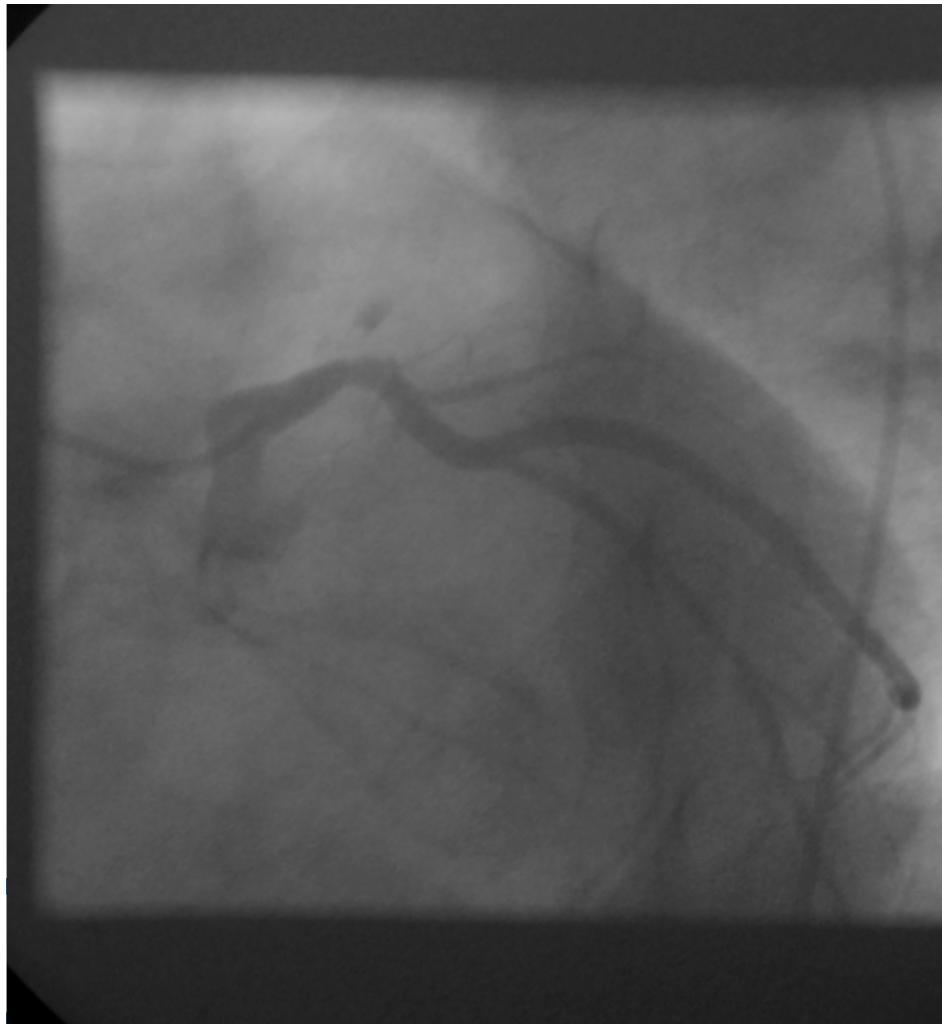
# Beispiel 1

- Frischer Verschluss seit 5 Stunden, erfolgreiche Wiedereröffnung



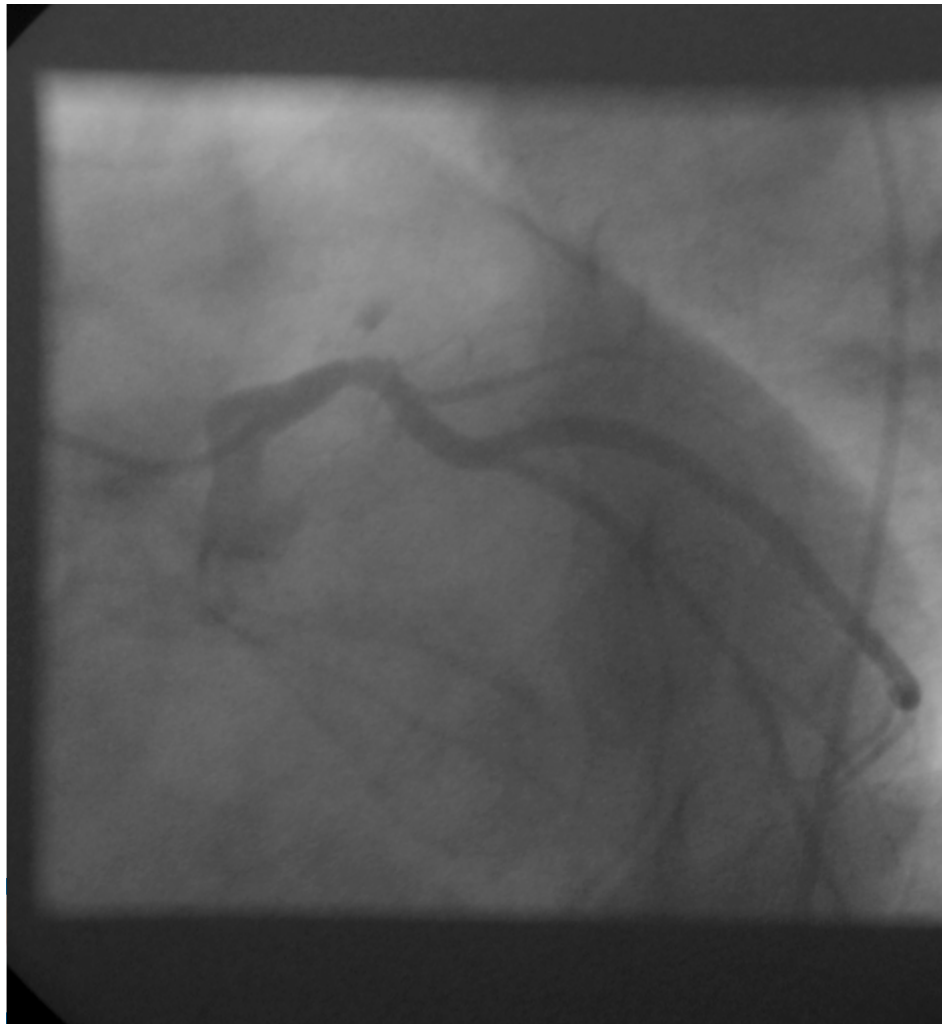
# Beispiel 2

- Frischer Gefäß-Verschluss, seit 1 Stunde Beschwerden



# Beispiel 2

- Frischer Gefäß-Verschluss, seit 1 Stunde Beschwerden

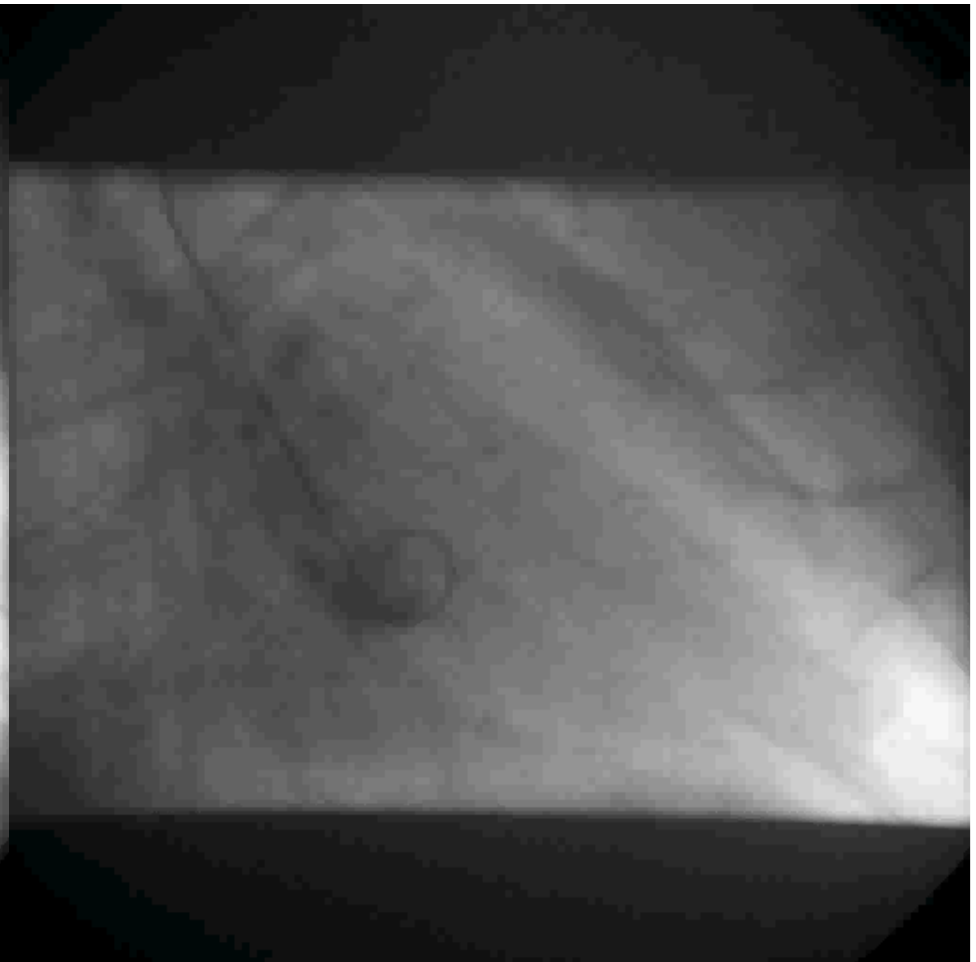


# Herzfunktion akut

## Beispiel 1



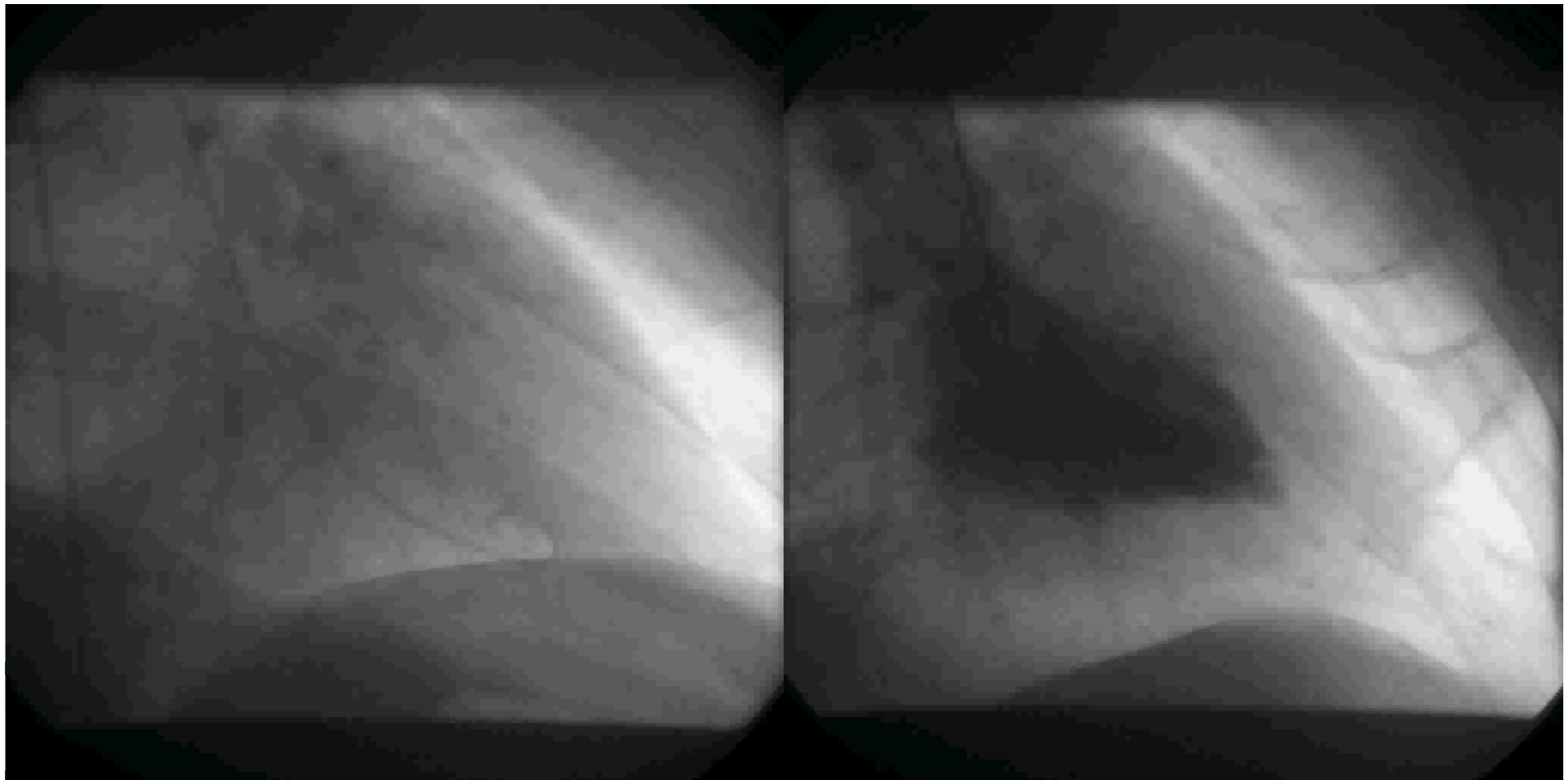
## Beispiel 2



# Herzfunktion nach 6 Monaten

## Beispiel 1

## Beispiel 2





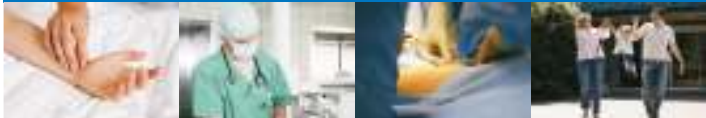
Ihre Gesundheit  
- unsere Aufgabe

**häuser Buchholz und Winsen**

Krankenhaus Buchholz und Winsen  
gemeinnützige GmbH

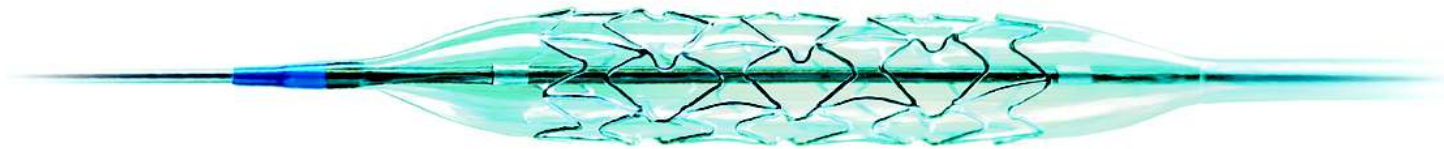


Viele Patienten mit überlebtem Herzinfarkt können ein fast so gutes Leben führen wie Gesunde – vorausgesetzt, sie wurden rechtzeitig richtig behandelt.



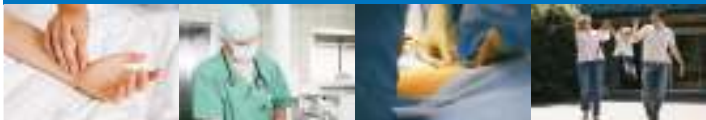
# Medikamente – bis ans Lebensende?

Medikamentöse Therapie der koronaren Herzkrankheit  
- sehr zum Vorteil des Patienten!



# Medikamente: Behandlungsziel

- Steigerung der **Lebensqualität** z.B. durch Vermeidung von Angina pectoris-Beschwerden
- Erhaltung der körperlichen **Belastungsfähigkeit**
- **Vermeidung** von Herzinfarkten und Herzschwäche
- Verringerung der Sterblichkeit



# Welche Medikamente?

Man unterscheidet:

- **Akuttherapie**

d.h. Medikamente, die **kurzfristig**  
Angina pectoris-Beschwerden  
bessern:

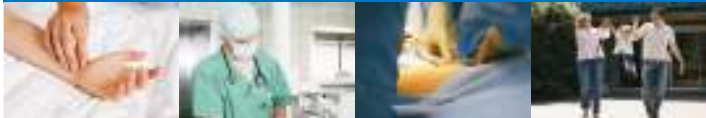
Nitrate (Spray,  
Tropfen, Tabletten)



# Welche Medikamente?

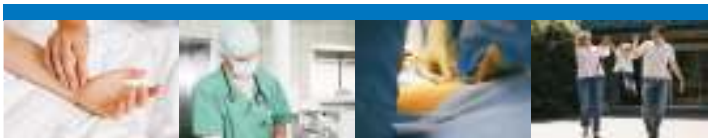
## Dauertherapie

4 Medikamentengruppen werden dauerhaft eingesetzt, um einen Herzinfarkt zu vermeiden und die Lebenserwartung zu verbessern:



# Basistherapie der KHK

- ASS (Acetylsalicylsäure)
- Statine (Cholesterinsenker)
- ACE-Hemmer
- Betablocker



# ASS

- hemmt die Bildung von Blutgerinnseln
- Dosis 75 mg oder 100 mg täglich

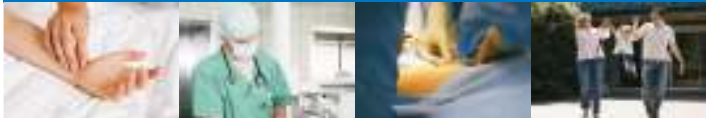


## Magenschutz

Bei Magenbeschwerden ASS  
möglichst nach dem Essen  
nehmen oder z.B. in Protect-Form

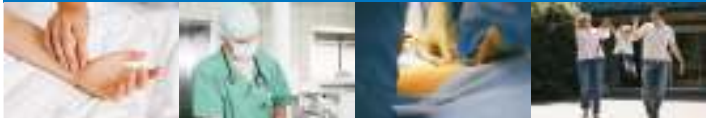
# Statine

- senken erhöhtes LDL-Cholesterin
- Zielwert bei Koronarkranken unter 70 - 100 mg/dl
- bei **deutlichen Muskelbeschwerden** bzw. Erhöhung der Muskelenzyme (mehr als das **Dreifache** der oberen Norm, **80 U/l**), muss dieses Statin abgesetzt werden



## Alternativen:

- **anderes** Statin
- **niedrigere** Statindosis plus Ezetimib
- andere Lipidsenker (Ezetimib, Fibrate oder Austauschharze)



# ACE-Hemmer

- schützen die Gefäße und den Herzmuskel
- häufigste Nebenwirkung: trockener Husten, der bei Absetzen sofort verschwindet
- **Alternative:** AT1-Blocker



# Betablocker

- verbessern die Lebenserwartung
- verhindern oder lindern Angina pectoris-Beschwerden
- günstige Wirkung am besten nachgewiesen bei Beta I-selektiven Betablockern (z.B. **Metoprolol/Bisoprolol**)



- Betablocker müssen bei Patienten mit Asthma bronchiale oder obstruktiver Atemwegserkrankung **mit Vorsicht** eingesetzt werden, da sie die Verengung der Atemwege verstärken können.
- Bei Herzschwäche mit **niedriger** Dosierung beginnen, aber möglichst hohe Dosierung langfristig anstreben.



# Wichtig

Betablocker **nicht** eigenmächtig von einem Tag auf den anderen **absetzen**, weil dann Herzschlag und Blutdruck schlagartig in die Höhe schießen können.

Die Dosis sollte nur in Absprache mit dem Arzt **nach und nach** verringert werden.



## Werden Betablocker **nicht** vertragen, alternativ:

- bei Herzschwäche zusätzlich Angiotensinblockade (Sartane)
- Falls Angina pectoris-Beschwerden trotz Betablocker-Therapie andauern, evtl. zusätzlich:
- Calciumantagonisten vom Dihydropyridin Typ und
- Langzeitnitrate



# Zusammenfassung

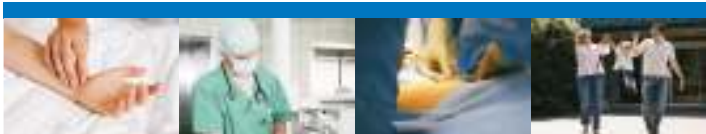
1. Durch Änderung von Lebensstil (Bewegung, Rauchen, Ernährung) und eine konsequente Therapie der Risikofaktoren lässt sich die Gefahr für einen Herzinfarkt deutlich verringern.
2. Die bleibenden Funktionsausfälle des Herzmuskels nach einem Infarkt werden im Wesentlichen davon bestimmt, wie rechtzeitig ein Patient mit Herzinfarkt in einem Herzkatheterlabor behandelt wird.
3. Nach überlebtem Herzinfarkt sollte für den Rest des Lebens eine medikamentöse Behandlung mit Medikamenten erfolgen (ASS, beta-Blocker, ACE-Hemmer und Statin). Hierdurch lässt sich sowohl die Lebensqualität als auch die Lebenserwartung steigern, Beschwerden können erfolgreich verhindert werden.



# Wirksam oder unwirksam?

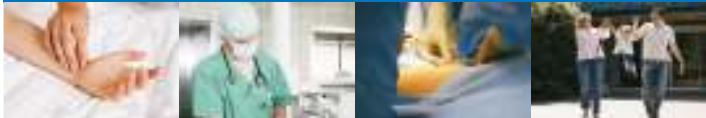
Die Wirksamkeit folgender Therapieformen und Arzneimittel wurde **nie** bewiesen:

- Chelat-Therapie
- Homöopathie
- Phytotherapie
- Hormontherapie während und nach der Menopause
- Vitaminpräparate
- Sauerstofftherapie



# Wirksam oder unwirksam?

Dagegen gibt es einzelne Hinweise, dass Präparate mit Omega 3-Fettsäuren (1g pro Tag) sich günstig auswirken auf das Überleben nach Herzinfarkt.



# Nach einem Stent

Für den Erfolg der Stenttherapie ist entscheidend, dass die **Verklumpung von Blutplättchen**, die zu Thrombosen im Stent führen kann, **verhindert** wird:

- Nach dem Einsetzen eines **unbeschichteten** Stents:  
4 Wochen kombinierte Gabe ASS (100 mg) + Clopidogrel (75 mg)
- ASS **lebenslang**.

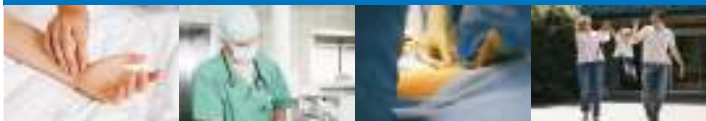


- Wird ein **medikamentenbeschichteter Stent** eingesetzt, muss die kombinierte Gabe von ASS und Clopidogrel für

**3 oder 6 oder 12 Monate**

(u.a. abhängig von der Stentlänge) eingenommen werden, um Stentthrombosen zu verhindern.

Anschließend wird die Behandlung mit **ASS** allein über **unbegrenzte Dauer** fortgesetzt. ASS kann nur in Ausnahmefällen abgesetzt werden (lebensgefährliche Blutungen, wichtige Operationen).



# Wenn erneut Beschwerden auftreten

- Treten erneut **Beschwerden** auf, sollte der Patient den Arzt **auch zwischen** den Kontrollterminen aufsuchen.



# Wenn trotz aller Maßnahmen...

- Schwere,
- Dauer oder
- Häufigkeit

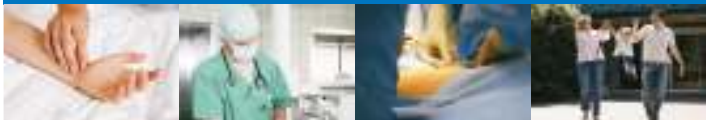
der Beschwerden zunehmen, ist eine **sofortige** Vorstellung beim Kardiologen oder – wenn der **nicht** erreichbar ist – in der Klinik notwendig.



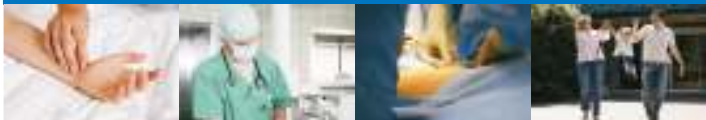
# Was tun im Notfall?

Patienten mit bereits erlebtem Herzinfarkt haben ein **erhöhtes Risiko** für erneuten Herzinfarkt.

Beim Herzinfarkt zählt **jede** Minute.

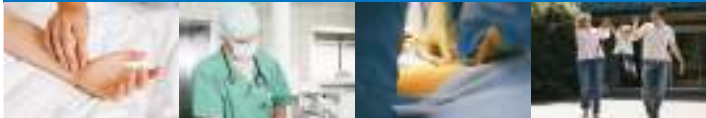


- Bei Auftreten von Angina pectoris-**Beschwerden** oder **Unwohlsein** sollte das Training umgehend **unterbrochen** und erst **nach** ärztlicher Kontrolluntersuchung wieder aufgenommen werden.
- Trainiert werden sollte **nur** bei körperlichem Wohlbefinden. Bei Grippe oder Fieber **muss** das Training so lange aufgeschoben werden, **bis** man sich von der Krankheit wieder erholt hat.



Besonders schwierig ist die Lage älterer Frauen, die allein leben.

Ihnen wird empfohlen, sich an ein **Hausnotrufsystem** anzuschließen, wie es die Rettungsorganisationen (z.B. Deutsches Rotes Kreuz, Malteser Hilfsdienst, Die Johanniter) anbieten.





Mittelmeerküche hat **nichts** mit Verzicht und **fader Diät** zu tun, sondern bringt Genuss in den Alltag.

Sie ist einfach zuzubereiten. **Wie** zeigt Ihnen das Kochbuch **Mediterrane Küche – eine Chance für die Zukunft** von dem erfahrenen Chefkoch Gerald Wüchner, das Sie über die Deutsche Herzstiftung beziehen können.

