

# A GUIDE FOR HEALTHY HEART

# SMILING HEARTS



## **Dr. Brijesh Shrivastava**

Interventional Cardiologist  
Smart City Hospital  
Bhopal  
9096069751  
brijshri@gmail.com

“  
**Choose healthy living to keep your heart healthy. Quit smoking, exercise regularly, control BP & cholesterol and aim for healthy weight**  
”

**Understanding heart diseases**

01

**Risk factors of getting heart disease**

02

**Tips to keep your heart healthy**

03

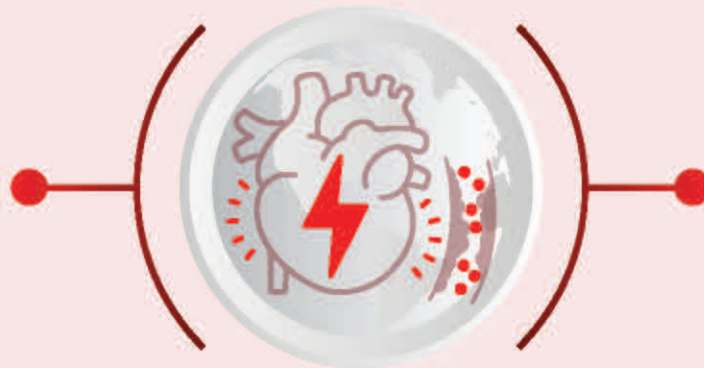
**Living with heart disease**

04

# Understanding Heart Diseases



Cardiovascular diseases (CVDs) or heart diseases are the leading cause of death globally.<sup>1</sup>



The world's No. 1 killer is cardiovascular disease, responsible for 16% of the world's total deaths.<sup>2</sup>

CVDs contribute to **28.1% of total deaths in India.**<sup>3</sup>

"Heart disease" is a general term for a variety of conditions that affect the heart and blood vessels which further leading to serious events including heart attack and death.<sup>4</sup>

The most common cause of heart disease is atherosclerosis.<sup>4</sup>

Atherosclerosis is build-up of waxy substances (plaque) inside blood vessel (arteries) which restricts the normal flow of blood. When plaque builds up in the arteries, it is known as atherosclerosis.<sup>4</sup>







## Heart Diseases can refer to a Number of Conditions



### Ischemic Heart Disease (IHD)

is the term given to heart problems caused by narrowed heart arteries which further affects the blood flow to the heart. This can ultimately lead to heart attack.<sup>5</sup>



### Heart Attack

is also known as myocardial infarction. It occurs when the blood flow to the heart suddenly stops due to presence of clot in the arteries supplying blood to the heart.<sup>6</sup>

The warning signs of heart attack are:<sup>6</sup>

01



**Chest discomfort**

(uncomfortable chest pressure, squeezing, fullness or pain, burning or heaviness)

02



**Discomfort in other areas of the upper body**

(neck, jaw, shoulder, arms, back)

03



**Shortness of breath**

04



**Sweating**

05



**Nausea**

06



**Light-headedness**

## Angina



Angina is a type of chest pain caused by reduced blood flow to the heart. It is a symptom of underlying heart disease. The pain may also occur in the shoulder or arms.

Other symptoms includes:<sup>4,6</sup>



Dizziness



Shortness of breath

Numbness and pain in the left arm



There are different types of angina:<sup>5</sup>



### Stable angina

This often occurs during exercise or emotional stress when the heart rate and blood pressure increases and the heart muscle needs more oxygen.



### Unstable angina

This occurs while one may be resting or sleeping, or with little physical exertion. It often comes as a surprise. Unstable angina can lead to a heart attack and it should be treated as an emergency.

## Atrial Fibrillation



In atrial fibrillation, the heart's two small upper chambers don't beat the way they should. Instead of beating in a normal pattern, they beat irregularly and too fast. Consequently, heart cannot pump blood well and can leads to clot formation.<sup>8</sup>

## Heart Failure



Heart failure, sometimes known as congestive heart failure—occurs when the heart is unable to pump enough blood to meet the body's needs.

Heart failure signs and symptoms may include:<sup>7</sup>



Shortness of breath due to fluid surrounding the lungs



Sudden weight gain



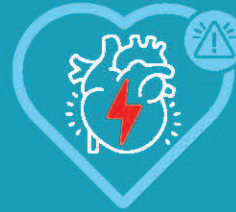
Swelling in the legs, ankles and feet

Fatigue and weakness





# Risk Factors of Getting Heart Disease



Although there is no single cause for any one heart condition, risk factors for heart disease are conditions or habits that increases the chances of getting one. Some risk factors for heart disease are beyond control, such as:

01

## AGE

The risk of coronary artery disease rises in men after the age of 45 and in women after the age of 55.

02

## GENDER

Men are more likely to have coronary artery disease at any age. Risk of heart disease among women increases after menopause.

03

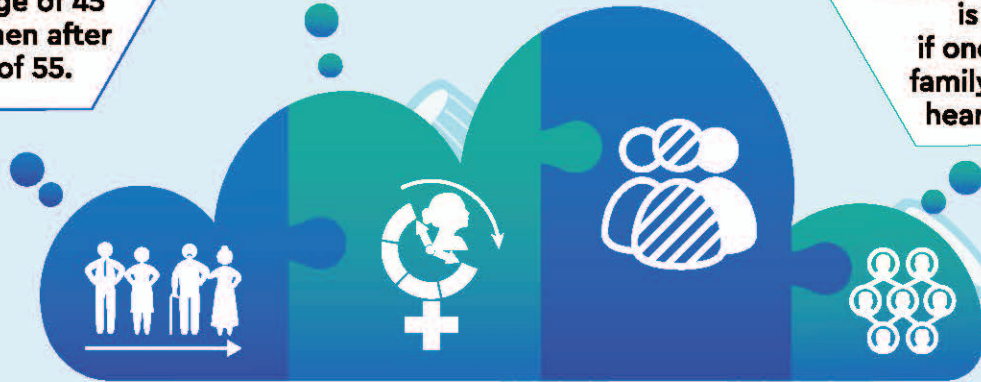
## ETHNICITY

People of African or South Asian background have higher risk of heart disease.

04

## FAMILY HISTORY

Risk of heart disease is higher, if one is having family history of heart disease.



However, several health conditions and lifestyle choices can raise the risk of heart issues. These are also called as modifiable risk factors.<sup>8,9</sup>

01



### PHYSICAL INACTIVITY

Not getting enough exercise can cause heart diseases and diabetes

### SMOKING, CHEWING TOBACCO AND DRINKING ALCOHOL

- Smoking and tobacco decreases oxygen in the blood and makes the heart work harder.
- It also increases blood pressure, body weight and risk of getting heart disease



02

03



### STRESS

- Most commonly reported "trigger" for a heart attack
- Also increases cholesterol and blood pressure.

### UNHEALTHY DIET AND NUTRITION

What you eat (and how much) can affect other controllable risk factors, such as cholesterol, blood pressure, diabetes and body weight



04

05



### OBESITY

Being overweight (BMI=23–24.9) or obese (BMI=  $\geq 25$ ) also increases the risk of heart disease and chances of developing other major risk factors

### HIGH BLOOD CHOLESTEROL

- Higher the blood cholesterol level, greater the risk of having a heart disease.
- Low-density lipoprotein (LDL) is called "bad" cholesterol, as too high level of LDL in the blood leads to blockages in the arteries.
- High-density lipoprotein (HDL) is known as "good" cholesterol as it helps to remove bad cholesterol from the body and prevent it from building up in the arteries.



06

07



### HIGH BLOOD SUGAR

- Increases plaque buildup and atherosclerosis that raises the risk of high blood pressure, stroke and heart attack.
- Prediabetes=fasting blood glucose level of 100–125 mg/dL
- Diabetes=fasting blood glucose level of 126 mg/dL or higher

### HIGH BLOOD PRESSURE

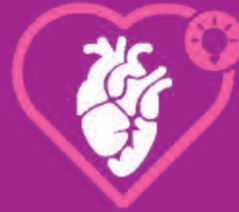
- Significantly increases risk of getting heart disease
- High blood pressure readings is  $\geq 140/90$  mmHg



08



# Tips to Keep Your Heart Healthy



Adopt a healthy lifestyle<sup>9</sup>



## EAT HEALTHY

The food you eat affect your health.

A healthy diet can help one to reduce four major risk factors for heart disease





## Eat Plenty of Vegetables, Fruits and Whole grains<sup>10</sup>

Fruits and vegetables are some of the best heart-healthy foods. These foods have been proven to help prevent heart disease because they contain a variety of vitamins and minerals, as well as fibre and antioxidants.

Brown rice, wholemeal pasta, grainy bread, and oats are examples of wholegrain meals. These meals include a lot of fibre and can help lower the cholesterol.

Simply switching from refined grains like white bread and white rice to wholegrain equivalents can improve the diet.

## Eat More Fiber

Eating an increased amount of fiber can reduce the blood pressure and its further heart complications. Fruits, vegetables & whole grains are good source of fiber. Many breakfast cereals are excellent sources of dietary fiber such as oatmeal, bran, shredded wheat, and puffed wheat.<sup>11</sup>

Recommended amount of dietary fiber

▶ 20 to 35 grams of fiber/day<sup>11</sup>



## Include Healthy Low Fats and Oils<sup>10</sup>

One should cut back on foods that are high in saturated (unhealthy) fat and cholesterol. Different types of fats can impact your health differently—healthy fats can help protect your heart and unhealthy fats can increase the risk of developing heart disease.

Choose foods with high amounts of healthy fats such as avocados, olives, nuts and seeds

Use healthy oils for cooking, for example olive, canola, sunflower, peanut and soybean oil. These foods can help lower the cholesterol.





## Have a more Fish, Poultry, and Nuts<sup>10,11</sup>



Some protein-rich foods are better choices than others. The best options are plant-based proteins like beans, chickpeas, lentils, nuts and seeds as well as fish and seafood. These foods have been shown to reduce the risk of developing heart disease.

Eggs and poultry are also protein-rich foods that can be enjoyed as a part of heart-healthy eating pattern. Eating more fish can help to lower blood pressure, especially when combined with weight loss.

## Cut down on Salt/Sodium

Eating too much salt can lead to high blood pressure which is a risk factor for heart disease. Thus, controlling salt intake is important. Use herbs and spices to flavour foods instead of salt.<sup>10</sup>



## BE PHYSICALLY ACTIVE

Exercise helps in:<sup>12</sup>



Control weight

Improves quality of life and relieves stress



Reduces high BP, high cholesterol, high sugar and its complications

## Aerobic Exercise

Cardio or aerobic exercise can help lower the blood pressure, helps to maintain body weight and make heart stronger.

It includes moderate and vigorous intensity exercises<sup>9,12</sup>

### Examples of moderate intensity exercises<sup>21</sup>



### Examples of vigorous intensity exercises<sup>21</sup>





## Recommendation for overall cardiovascular health<sup>12</sup>

At least

30 minutes of moderate-intensity aerobic activity a day,  
5 days per week for a total of 150 minutes



OR

At least

25 minutes of vigorous-intensity aerobic activity a day,  
3 days per week for a total of 75 minutes



## REDUCE STRESS WITH YOGA AND MEDITATION

Yoga is a mind-body activity that involves moving through a series of body poses and breathing exercises that can improve strength, flexibility, balance and relaxation.

Benefits of Yoga on heart health includes:<sup>13</sup>

Offset the  
emotional  
stress

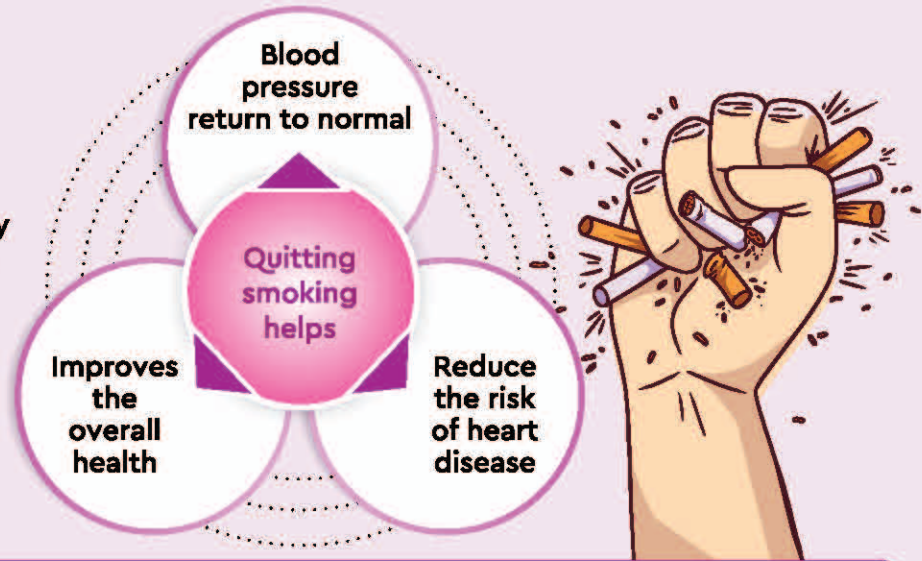
Help lower  
blood pressure,  
blood cholesterol  
and blood sugar  
levels as well as  
heart rate

Useful tool  
to help quit  
smoking



## QUIT SMOKING<sup>9</sup>

Each cigarette increases the blood pressure for many minutes after consumption.



Can help people live longer than people who never quit smoking

## LIMIT THE AMOUNT OF ALCOHOL

Drinking an excessive amount of alcohol increases the risk of developing heart disease.<sup>5</sup>  
Harmful use of alcohol could:<sup>14</sup>





# Living with Heart Disease



## MANAGE YOUR EMOTIONS, THOUGHTS AND BEHAVIORS

Heart disease doesn't affect only the body—it can also affect your emotions and relationships with others. It's no surprise that many people feel scared, stressed, confused and overwhelmed after a heart attack or heart failure.

One can become more involved in the world around you.

Being aware of yourself and the choices you make is the first step in dealing with stress.

Keep these simple ideas in mind:

- Slow down
- Keep calm
- Be positive
- Take it easy
- Enjoy life
- Have fun
- Breathe
- Relax
- Go outside
- Meditate



Try the following tips:<sup>9,15</sup>

01 Keep doing things you enjoy

02 Reach out to loved ones

03 Have a realistic expectations

04 Take time to relax

05 Take control of stress



## COMPLY WITH THE PRESCRIBED MEDICINES



Heart disease can be controlled with medications.  
It is important to take the medications correctly.

Try to follow some tips:\*

01

Take your  
medicine as  
prescribed  
by your  
doctor



02

Do not  
skip doses  
of your  
medicines  
even when  
you feel  
good



03

Keep a  
list of your  
medicines  
at home  
and in  
your  
wallet



04

Don't run  
out of  
medicine



05

Inform the  
doctor if  
you have  
allergies  
or side  
effects



06

Don't stop  
any medicine  
without  
consulting  
your doctor





# CARDIAC REHABILITATION

Cardiac rehabilitation is a medically supervised program designed to improve the cardiovascular health. Cardiac rehabilitation is recommended by health care professional for patients having specific heart complications and is not for all patients. It can be suggested if one has experienced heart attack, heart failure or undergone angioplasty/heart surgery.

Cardiac rehabilitation programs typically consist of the following 5 components<sup>9,16</sup>



From supervised activities, to a daily walk in the park, the idea is to get moving

REGULAR EXERCISE

01

Learn to control your daily stress through relaxation techniques, recreation, music and other various methods

REDUCE STRESS

02

ADOPT A HEART HEALTHY DIET

This includes meals that are low in salt and rich in whole grains, fruits, vegetables, low-fat meats and fish

Most cardiac rehabilitation programs offer methods to help you kick this harmful habit

STOP SMOKING

04

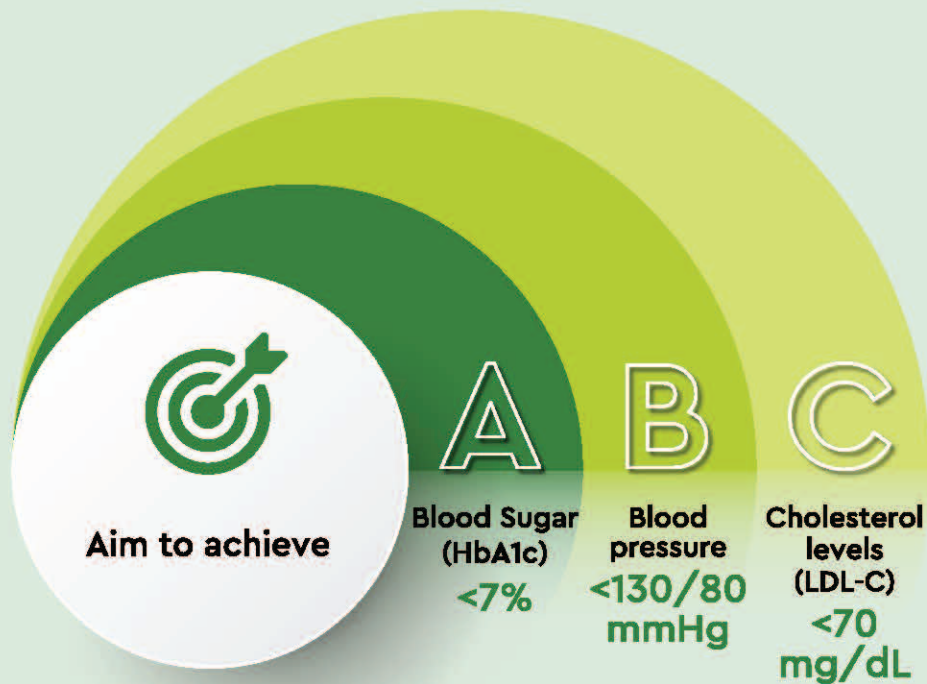
MEDICAL THERAPY

Follow your doctor's instructions carefully and take your medications as directed.

05

## CHASE YOUR HEART HEALTH GOALS<sup>17,18</sup>

Chase your goals as suggested by doctor for making your heart health under good control.



Goals may be different for each person • Ask your doctor what your goal should be

## MAKE EMERGENCY PLAN<sup>17,18,19</sup>

Being the family or caregiver for a person with heart disease can be a challenge. As a caregiver, a reasonable goal would be

- To help your loved one remain stable when the heart disease is under good control.
- To recognize the signs that things might be spinning out of control, so that early medical intervention might be called in to get things back on track.

**Call your doctor immediately**  
if a person again experiences  
any of the symptoms<sup>15</sup>





## FIRST HOUR AFTER HEART ATTACK—GOLDEN HOUR<sup>20</sup>



After heart attack, first 60–90 minutes are extremely critical. So, it's called the "golden hour".

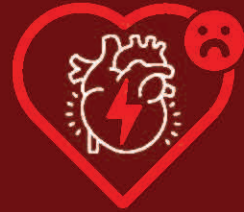
It is essential to get appropriate treatment during golden hour which is possible in hospital settings only.

Thus, if the patient has any sign or symptom of heart attack, make sure to take the patient to hospital as soon as possible.

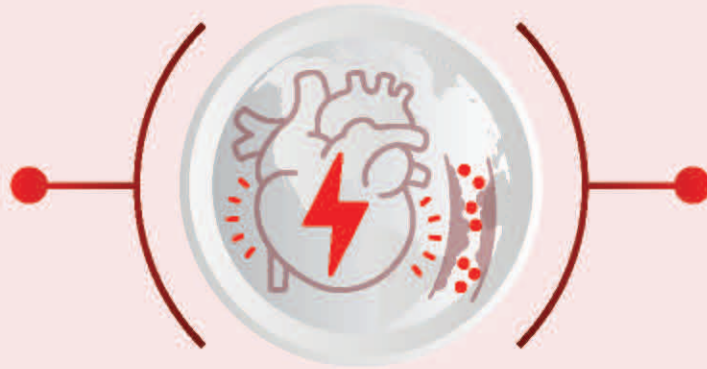
### REFERENCES

1. WHO, Cardiovascular disease, Key facts. Available at: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Last accessed on 21st Aug 2021.
2. WHO, The top 10 causes of death. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Last accessed on 21st Aug 2021.
3. Sreenivas Kumar A, Sinha N. Cardiovascular disease in India: A 360 degree overview. *Med J Armed Forces India*. 2020;76(1):1-3.
4. Coronary artery disease a guide for patients and families. Available at: <https://www.ottawaheart.ca/sites/default/files/uploads/coronary-artery-disease-patient-guide.pdf>. Last accessed on 19th Aug 2021.
5. What is ischemic heart disease?, Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks/silent-ischemia-and-ischemic-heart-disease>. Last accessed on 21st Aug 2021.
6. What is a heart attack? Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks>. Last accessed on 21st Aug 2021.
7. Living well with heart disease. Available at: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/living\\_well.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/living_well.pdf). Last accessed on 21st Aug 2021.
8. What is atrial fibrillation? Available at: <https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/what-is-atrial-fibrillation.pdf?la=en>. Last accessed on 19th Aug 2021.
9. Living well with heart disease. Available at: <https://www.heartandstroke.ca/-/media/living-well-with-heartdisease-final-lowres-en.ashx?rev=06d155fec3404757a6997125fd1fa17b>. Last accessed on 19th Aug 2021.
10. Healthy eating to protect your heart. Available at: <https://www.heartfoundation.org.au/heart-health-education/healthy-eating#:~:YR6Re9Er3zk.whatsapp>. Last accessed on 21st Aug 2021.
11. Patient education: High blood pressure, diet, and weight (beyond the basics). Available at: <https://www.uptodate.com/contents/high-blood-pressure-diet-and-weight-beyond-the-basics/print>. Last accessed on 19th Aug 2021.
12. Melleit LH, Heart-healthy exercise. *Circulation*. 2013;127:e571–e572.
13. The yoga-heart connection. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/the-yoga-heart-connection>. Last accessed on 21st Aug 2021.
14. Healthy eating habits for patients with hypertension, A noncommunicable disease education manual for primary health care professionals and patients, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254746/9789290617990-hyp-mod3-eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Last accessed on 19th Aug 2021.
15. Living well with heart diseases available at: <https://staywell.mydigitalpublication.com/publication/?i=631267&p=1&pp=1&view=issueViewer>. Last accessed on 19th Aug 2021.
16. Cardiac rehabilitation. Available at: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cardiac-rehabilitation/about/pac-20385192>. Last accessed on 21st Aug 2021.
17. Living well with heart diseases available at: <https://staywell.mydigitalpublication.com/publication/?i=631267&p=1&pp=1&view=issueViewer>. Last accessed on 19th Aug 2021.
18. Living well with heart failure - Information to help you feel better. Available at: [https://www.heartfoundation.org.au/getmedia/d190ae03-56ee-4c00-973f-972322cda51/Living\\_well\\_with\\_heart\\_failure\\_-\\_Information\\_to\\_help\\_you\\_feel\\_better.pdf](https://www.heartfoundation.org.au/getmedia/d190ae03-56ee-4c00-973f-972322cda51/Living_well_with_heart_failure_-_Information_to_help_you_feel_better.pdf). Last accessed on 19th Aug 2021.
19. When your loved one has heart failure. Available at: <https://www.verywellhealth.com/how-to-be-effective-caregiver-for-person-with-heart-failure-4145309>. Last accessed on 21st Aug 2021.
20. Don't miss the golden hour in treating heart attacks. <https://timesofindia.indiatimes.com/articles/dont-miss-the-golden-hour-in-treating-heart-attacks/articleshow/74884016.cms>. Last accessed on 21st Aug 2021.
21. <https://www.nhs.uk/live-well/exercise/>

# हृदय रोग को समझो



हृदय तथा रक्तवाहिकाओं संबंधी रोग (सीवीडी) या हृदय रोग विश्व स्तर पर मृत्यु का प्रमुख कारण हैं।<sup>1</sup>



दुनिया में सबसे ज्यादा मौत हृदय रोग से होती है, जो दुनिया की कुल मौतों का 16% है।<sup>2</sup>

भारत में कुल मौतों में से 28.1% मौतें हृदय रोग से होती हैं।<sup>3</sup>

"हृदय रोग" विभिन्न स्थितियों के लिए एक सामान्य शब्द है जो हृदय और रक्त वाहिकाओं को प्रभावित करता है और आगे चलकर दिल का दौरा और मृत्यु सहित गंभीर घटनाओं का कारण बनता है।<sup>4</sup>

हृदय रोग का सबसे आम कारण एथेरोस्क्लेरोसिस है।<sup>4</sup>

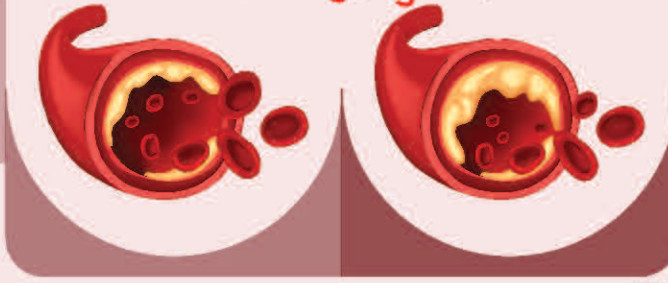
एथेरोस्क्लेरोसिस में रक्त वाहिका (धमनियों) के अंदर लचीले पदार्थों (प्लाक) का निर्माण होता है जो रक्त के सामान्य प्रवाह को प्रतिबंधित करता है। जब धमनियों में प्लाक जमा हो जाता है, तो इसे एथेरोस्क्लेरोसिस कहते हैं।<sup>4</sup>







## हृदय रोग कई स्थितियों के साथ जुड़ा हुआ है



### संकुचित धमनियों के कारण हृदय की

समस्याओं को इस्चेमिक हृदय रोग (आईएचडी) कहते हैं, जो हृदय में रक्त के प्रवाह को ज्यादा प्रभावित करता है। यह अंततः दिल के दौरों का कारण बन सकता है।<sup>5</sup>



### दिल का दौरा:

तब होता है जब थक्के (क्लॉट) की उपस्थिति के कारण हृदय में रक्त का प्रवाह अचानक बंद हो जाता है।<sup>6</sup>

दिल के दौरों के चेतावनी संकेत हैं:<sup>6</sup>

01



सीने में तकलीफ

(छाती में असुविधाजनक दबाव, कसना, भरा हुआ महसूस होना या दर्द, जलन या भारीपन)

02



ऊपरी शरीर के अन्य क्षेत्रों में बेचैनी

(गर्दन, जबड़ा, कंधे, हाथ, पीठ)

03



सांस की तकलीफ

04



पसीना

05



जी मिचलाना (उबकाई)

06



सिर चकराना

## एनजाइना



एनजाइना हृदय रोग नहीं है; यह एक छीपी हुई हृदय संबंधी समस्या का लक्षण है। विशेष रूप से, इसमें सीने में दर्द या बेचैनी होती है। दर्द कंधों, या बाहों में भी हो सकता है।

अन्य लक्षणों में शामिल हैं :<sup>4,6</sup>



चक्कर आना



बाएं हाथ में सुन्नता और दर्द

साँसों की कमी



एनजाइना के विभिन्न प्रकार हैं:<sup>3</sup>



### स्टेबल एनजाइना:

यह अक्सर व्यायाम या भावनात्मक तनाव के दौरान होता है जब धड़कन और रक्त दबाव बढ़ जाता है, और हृदय की मांसपेशियों को अधिक ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है।



### अनस्टेबल एनजाइना

यह तब होता है जब कोई आराम कर रहा हो या सो रहा हो, या थोड़ा शारीरिक परिश्रम कर रहा हो। यह अक्सर अचानक आता है। अनस्टेबल एनजाइना से दिल का दौरा पड़ सकता है और यह एक आपातकालीन स्थिति है।

## एट्रिअल फिब्रिलेशन (दिल की अनियमित धड़कन)



एट्रिअल फिब्रिलेशन में, हृदय के दो छोटे ऊपरी कक्ष उस तरह से नहीं धड़कते जैसे उन्हें धड़कना चाहिए। सामान्य लय में धड़कने के बजाय, वे अनियमित और बहुत तेज धड़कते हैं। परिणामस्वरूप, हृदय रक्त को अच्छी तरह से पंप नहीं कर सकता और थक्का बनने का कारण बन सकता है।<sup>8</sup>

## हार्ट फेल्योर



हार्ट फेल्योर, जिसे कभी-कभी कंजेस्टिव हार्ट फेल्योर के रूप में जाना जाता है- यह तब होता है जब हृदय शरीर की जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त रक्त पंप करने में असमर्थ होता है। हार्ट फेल्योर के लक्षण हैं।<sup>7</sup>



फेफड़ों के आसपास तरल पदार्थ के कारण सांस की तकलीफ



अचानक वजन बढ़ना

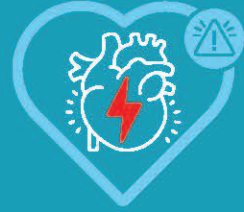
टखनों और पैरों में सूजन

थकान और कमजोरी





# हृदय रोग होने के जोखिम कारक



हालांकि किसी भी हृदय रोग का कोई एक कारण नहीं है, हृदय रोग के जोखिम कारक ऐसी स्थितियां या आदतें हैं जो हृदय रोग होने की संभावना को बढ़ा देती हैं। हृदय रोग के लिए कुछ जोखिम कारक नियंत्रण से बाहर हैं, जैसे:<sup>9</sup>

01

## उम्र

पुरुषों में ४५ साल की उम्र के बाद और महिलाओं में ५५ साल की उम्र के बाद हृदय रोग का खतरा बढ़ जाता है।

02

## लिंग

पुरुषों को किसी भी उम्र में हृदय रोग होने की संभावना अधिक होती है। मेनोपॉज के बाद महिलाओं में हृदय रोग का खतरा बढ़ जाता है।

03

## जातियता

अफ्रीकी या दक्षिण एशियाई पृष्ठभूमि के लोगों में हृदय रोग का खतरा अधिक होता है।

04

## पारिवारिक इतिहास

यदि किसी को हृदय रोग का पारिवारिक इतिहास है, तो हृदय रोग का खतरा अधिक होता है।



कई स्वास्थ्य स्थितियों और जीवनशैली भी हृदय संबंधी समस्याओं के जोखिम को बढ़ा सकते हैं।  
इन्हें परिवर्तनीय जोखिम कारक भी कहा जाता है।<sup>8,9</sup>

01



### शारीरिक निष्क्रियता

पर्याप्त व्यायाम न करने से हृदय रोग और मधुमेह हो सकता है

### धूम्रपान, तंबाकू चबाना और शराब पीना

- धूम्रपान और तंबाकू से हृदय को अधिक मेहनत करनी पड़ती है और रक्त में ऑक्सीजन की कमी हो जाती है।
- इनसे उच्च रक्तचाप, वजन बढ़ना और हृदय रोग होता है



02

03



### तनाव

- दिल के दौरों के लिए सबसे अधिक रिपोर्ट किया गया "उत्प्रेरक"
- कोलेस्ट्रॉल और रक्तचाप भी बढ़ाता है।

### अस्वस्थ आहार और पोषण

आप जो खाते हैं (और कितना) वो अन्य नियंत्रणीय जोखिम कारकों जैसे कोलेस्ट्रॉल, रक्तचाप, मधुमेह और वजन को प्रभावित कर सकता है



04

05



### मोटापा

अधिक वजन (बीएमआई = 23-24.9) या मोटापा (बीएमआई =  $\geq 25$ ) होने से भी हृदय रोग का खतरा बढ़ जाता है और अन्य प्रमुख जोखिम कारक विकसित होने की संभावना बढ़ जाती है।

### उच्च रक्त कोलेस्ट्रॉल

- रक्त में कोलेस्ट्रॉल का स्तर जितना अधिक होगा, हृदय रोग होने का खतरा उतना ही अधिक होगा।
- कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन (एलडीएल) को "खराब" कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है, क्योंकि रक्त में एलडीएल का स्तर बहुत अधिक होने से धमनियों में रुकावट होती है।
- उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन (एचडीएल) जिसे "अच्छा" कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है। एचडीएल शरीर से खराब कोलेस्ट्रॉल को हटाने में मदद करता है और उसे धमनियों में जमा होने से रोकता है।



06

07



### उच्च रक्त शर्करा

- प्लाक का निर्माण और एथेरोस्क्लेरोसिस को बढ़ाता है जिससे उच्च रक्तचाप, स्ट्रोक और दिल का दौरा पड़ने का खतरा बढ़ जाता है।
- प्रीडायबिटीज = उपवास की स्थिति में रक्त शर्करा का स्तर 100-125 mg/dL
- डायबिटीज = उपवास की स्थिति में रक्त शर्करा का स्तर 126 mg/dL या अधिक है

### उच्च रक्त चाप

- हृदय रोग होने का खतरा काफी बढ़ जाता है
- उच्च रक्तचाप  $>140/90$  mmHg है



08



# अपने हृदय को स्वस्थ रखने के तरीके



स्वस्थ जीवन शैली में निम्नलिखित शामिल हैं



## स्वस्थ खाएं

आपके आहार से आपका स्वास्थ्य प्रभावित होता है।

स्वस्थ आहार हृदय रोग के लिए चार प्रमुख जोखिम कारकों को कम करने में मदद कर सकता है:



## खूब सारी सब्जियां, फल और साबुत अनाज खाएं<sup>10</sup>

हृदय के स्वास्थ्य के लिए फल और सब्जियां सबसे अच्छे खाद्य पदार्थ हैं। ये खाद्य पदार्थ हृदय रोग को रोकने में मदद करने के लिए साबित हुए हैं क्योंकि इनमें विभिन्न प्रकार के विटामिन और खनिज, साथ ही फाइबर और एंटीऑक्सिडेंट होते हैं।



ब्राउन राइस, गेहूँ के पास्ता, गेहूँ की रोटी और ओट्स साबुत अनाज के उदाहरण हैं। इन भोजन में बहुत अधिक फाइबर शामिल होता है और यह कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद कर सकता है।

सफेद ब्रेड और सफेद चावल जैसे रिफाइंड अनाजों के बजाय केवल साबुत अनाज लेने से आहार में सुधार हो सकता है।

## अधिक फाइबर खाएं

अधिक मात्रा में फाइबर खाने से रक्तचाप और इससे होने वाली हृदय संबंधी जटिलताओं को कम कर सकते हैं। नाश्ते में लेने वाले कई अनाज में अधिक आहार फाइबर होते हैं।<sup>11</sup>

आहार फाइबर की अनुशंसित मात्रा

20 से 35 ग्राम फाइबर/दिन।<sup>11</sup>



## स्वास्थ्यप्रद कम वसा और तेल शामिल करें<sup>10</sup>

ऐसे खाद्य पदार्थों में कटौती करनी चाहिए जिसमें संतृप्त (अस्वास्थ्यकर) वसा और कोलेस्ट्रॉल अधिक हों। विभिन्न प्रकार के वसा आपके स्वास्थ्य को अलग तरह से प्रभावित कर सकते हैं - स्वस्थ वसा आपके दिल की रक्षा करने में मदद कर सकते हैं, और अस्वास्थ्यकर वसा हृदय रोग के जोखिम को बढ़ा सकते हैं।

एवोकाडो, जैतून, मेवे और बीज जिसमें स्वस्थ वसा उच्च मात्रा में हो ऐसे खाद्य पदार्थ चुनें,

खाना पकाने के लिए स्वस्थ तेलों का उपयोग करें, उदाहरण के लिए, जैतून, कैनोला, सूरजमुखी, मूंगफली और सोयाबीन का तेल। ये खाद्य पदार्थ कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद कर सकते हैं।





## मछली, मुर्गी, और मेवे अधिक लें<sup>10,11</sup>



कुछ प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ दूसरों की तुलना में बेहतर विकल्प हैं। पौधे-आधारित प्रोटीन जैसे फलियां, छोले, दाल, मेवे और बीज, साथ ही मछली और समुद्री भोजन सबसे अच्छे विकल्प हैं। यह खाद्य पदार्थ हृदय रोग के जोखिम को कम करते हैं।

अंडे और मुर्गी भी प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ हैं जो हृदय के लिए स्वस्थ खाने के रूप में लिया जा सकता है। इसके अलावा, अधिक मछली खाने से रक्तचाप कम करने में मदद मिल सकती है, खासकर जब साथ ही वजन घटाना हो।

## नमक/सोडियम कम करें

बहुत अधिक नमक खाने से उच्च रक्तचाप हो सकता है, जो हृदय रोग के लिए जोखिम कारक है। इसलिए नमक के सेवन को नियंत्रित करना महत्वपूर्ण है। नमक के बजाय खाद्य पदार्थों के स्वाद के लिए हर्ब्स और मसालों का उपयोग करें।<sup>10</sup>



## शारीरिक रूप से सक्रिय रहें

### व्यायाम के फायदे:<sup>12</sup>



वजन नियंत्रित करता है

जीवन की गुणवत्ता में सुधार करता है और तनाव से राहत देता है



उच्च रक्तचाप, डायबिटीज और उच्च कोलेस्ट्रॉलकी जटिलताओं को कम करता है

## एरोबिक व्यायाम

कार्डियो या एरोबिक व्यायाम रक्तचाप को कम करने, शरीर के वजन को बनाए रखने और दिल को मजबूत बनाने में मदद कर सकता है। इसमें मध्यम और अधिक तीव्रता वाले व्यायाम शामिल हैं।<sup>9,12</sup>

### मध्यम तीव्रता वाले व्यायाम के उदाहरण<sup>21</sup>



### अधिक तीव्रता वाले व्यायाम के उदाहरण<sup>21</sup>





## हृदय तथा रक्तवाहिकाओं संबंधी संपूर्ण स्वास्थ्य के लिए:<sup>12</sup>

दिन में कम से कम 30 मिनट की मध्यम-तीव्रता वाली एरोबिक गतिविधि,  
सप्ताह में 5 दिन कुल 150 मिनट के लिए करें



अथवा

दिन में कम से कम 25 मिनट की अधिक-तीव्रता वाली एरोबिक गतिविधि,  
सप्ताह में 3 दिन कुल 75 मिनट के लिए करें



## योग और ध्यान से तनाव कम करें

योग एक मन-शरीर की गतिविधि है जिसमें शरीर की अलग-अलग मुद्रा के साथ साँस लेना शामिल है जिससे ताकत, लचीलापन, संतुलन और मानसिक शांति बढ़ा सकते हैं।

हृदय के स्वास्थ्य पर योग के लाभ:<sup>13</sup>

भावनात्मक तनाव को दूर करता है

रक्तचाप, रक्त कोलेस्ट्रॉल और रक्त शर्करा के स्तर, साथ ही तेज धड़कन को कम करने में मदद करता है

धूम्रपान छोड़ने में मदद करता है



## धूम्रपान छोड़ें

प्रत्येक सिगरेट पीने के बाद कई मिनट तक रक्तचाप बढ़ता है।



जिन्होंने कभी धूम्रपान नहीं छोड़ा उन लोगों की तुलना में लंबा जीने में मदद कर सकता है

## शराब की मात्रा सीमित करें

अत्यधिक मात्रा में शराब पीने से हृदय रोग होने का खतरा बढ़ जाता है।<sup>5</sup>

शराब का हानिकारक उपयोग:<sup>14</sup>





# हृदय रोग के साथ जीना



अपनी भावनाओं, विचारों और व्यवहारों को प्रबंधित करें

हृदय रोग केवल शरीर को प्रभावित नहीं करता है - यह आपकी भावनाओं और दूसरों के साथ संबंधों को भी प्रभावित कर सकता है। यह कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि दिल का दौरा पड़ने या हार्ट फेल्योर के बाद बहुत से लोग डरे हुए, तनावग्रस्त और क्षमिति महसूस करते हैं।

निम्नलिखित युक्तियों का प्रयास करें:<sup>9,15</sup>

01  
ऐसे काम करे जिससे आपको आनंद मिले

02  
प्रियजनों से मिलो

03  
वास्तविक अपेक्षाएं रखें

04  
आराम करने के लिए समय निकालें

05  
तनाव पर नियंत्रण रखें

अपने बारे में जागरूक होना और आपके द्वारा चुने गए विकल्प तनाव से निपटने का पहला कदम है। इन सरल विचारों को ध्यान में रखें:

- धीरे चलें
- शांत रहें
- सकारात्मक रहें
- आराम से रहें
- जीवन का आनंद लें
- मज़े करें
- खुलके सांस लें
- शांती एवं धैर्य बनाये रखें
- बहार जाएं
- ध्यान करें

## डॉक्टर की लिखी हुई दवाई समयसर लें



हृदय रोग को दवाओं से नियंत्रित किया जा सकता है। दवाओं को सही तरीके से लेना महत्वपूर्ण है। कुछ युक्तियों का पालन करने का प्रयास करें:⁹

01

अपने डॉक्टर द्वारा बताई गई दवा लें



02

अच्छा महसूस होने पर भी अपनी दवाओं की खुराक न छोड़ें



03

अपनी दवाओं की एक सूची घर पर और अपने बटुए में रखें



04

दवा कभी खत्म न होने दें



05

एलर्जी या दुष्प्रभाव होने पर डॉक्टर को सूचित करें



06

डॉक्टर से बिना परामर्श किये दवाई बंध न करें





## हृदय पुनर्स्थापना (कार्डियाक रिहेबिलिटेशन)

हृदय पुनर्स्थापना एक चिकित्सकीय पर्यवेक्षित कार्यक्रम है जिसे हृदय के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। विशिष्ट हृदय संबंधी जटिलताओं वाले कुछ रोगियों के लिए स्वास्थ्य कर्मी द्वारा हृदय पुनर्स्थापना की सिफारिश की जाती है और यह सभी रोगियों के लिए नहीं है। यह सुझाव उनको दिया जाता है जिनको दिल का दौरा, हार्ट फेल्योर, और एंजियोप्लास्टी या दिल की सर्जरी हुई है।

हृदय पुनर्स्थापना कार्यक्रमों में आमतौर पर निम्नलिखित 5 भाग होते हैं:<sup>9,10</sup>

पर्यवेक्षित गतिविधियों से लेकर पार्क में रोजाना टहलना चलाना ज़रूरी है

विश्राम तकनीकों, मनोरंजन, संगीत और अन्य विभिन्न तरीकों के माध्यम से अपने दैनिक तनाव को नियंत्रित करना सीखें

अधिकांश हृदय पुनर्स्थापना कार्यक्रम इस हानिकारक आदत को छोड़ने में आपकी मदद करने के तरीके बताता हैं

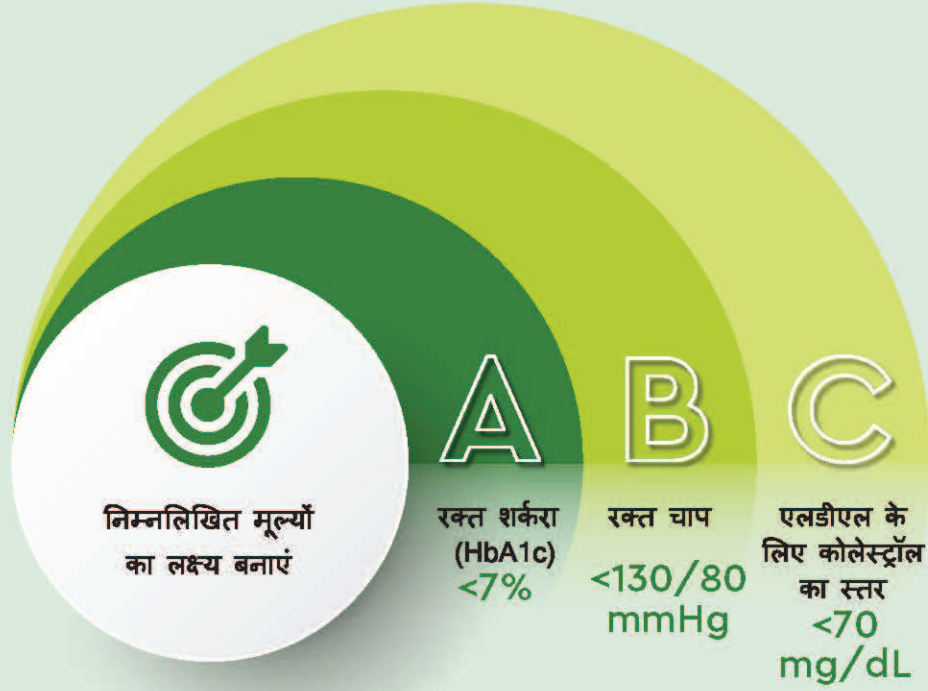


इसमें ऐसे भोजन शामिल हैं जिसमें कम नमक और साबुत अनाज, फलों से भरपूर हों। सब्जियां, कम वसा वाले मांस और मछली खएं

अपने चिकित्सक के निर्देशों का ध्यानपूर्वक पालन करें और निर्देशानुसार अपनी दवाएं लें

## अपने हृदय के स्वास्थ्य संबंधित लक्ष्यों की योजना बनाएं<sup>17,18</sup>

अपने हृदय की सेहत को अच्छे नियंत्रण में रखने के लिए अपने लक्ष्यों की योजना बनाएं।



प्रत्येक व्यक्ति के लिए लक्ष्य भिन्न हो सकते हैं • अपने डॉक्टर से पूछें कि आपका लक्ष्य क्या होना चाहिए

## आपातकालीन योजना बनाएं<sup>17,18,19</sup>

हृदय रोग वाले व्यक्ति का परिवार या देखभाल कर्ता होना एक चुनौती हो सकती है। एक देखभाल कर्ता के रूप में आपका फ़र्ज़ होगा

- जब आपके प्रियजन का हृदय रोग अच्छे नियंत्रण में है तब उनको स्थिर रहने में मदद करें।
- संकेतो एवं जो चीज नियंत्रण से बहार जा रही हो उसे पहचाने ताकि जल्दी प्रारंभिक चिकित्सा मिल सके।

यदि रोगी को फिर से कोई भी लक्षण हों तो अपने चिकित्सक को तुरंत कॉल करें:<sup>15</sup>





## दिल के दौरे के बाद पहला घंटा- गोल्डन अवर<sup>20</sup>



दिल का दौरा पड़ने के बाद, पहले 60-90 मिनट का "गोल्डन अवर" अत्यंत महत्वपूर्ण अवधि होता है।

गोल्डन अवर के दौरान उचित उपचार प्राप्त करना आवश्यक है जो केवल अस्पताल की प्रणाली में ही संभव है।

इस प्रकार, यदि रोगी को दिल का दौरा पड़ने का कोई संकेत या लक्षण है, तो रोगी को जल्द से जल्द अस्पताल ले जाना सुनिश्चित करें।

### REFERENCES

1. WHO, Cardiovascular disease, Key facts. Available at: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Last accessed on 21st Aug 2021.
2. WHO, The top 10 causes of death. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Last accessed on 21st Aug 2021.
3. Sreenivas Kumar A, Sinha N. Cardiovascular disease in India: A 360 degree overview. Med J Armed Forces India. 2020;76(1):1-3.
4. Coronary artery disease a guide for patients and families. Available at: <https://www.ottawaheart.ca/sites/default/files/uploads/coronary-artery-disease-patient-guide.pdf>. Last accessed on 19th Aug 2021.
5. What is ischemic heart disease?. Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks/silent-ischemia-and-ischemic-heart-disease>. Last accessed on 21st Aug 2021.
6. What is a heart attack? Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks>. Last accessed on 21st Aug 2021.
7. Living well with heart disease. Available at: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/living\\_well.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/living_well.pdf). Last accessed on 21st Aug 2021.
8. What is atrial fibrillation? Available at: <https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/what-is-atrial-fibrillation.pdf?la=en>. Last accessed on 19th Aug 2021.
9. Living well with heart disease. Available at: <https://www.heartandstroke.ca/-/media/living-well-with-heart-disease-final-lowres-en.ashx?rev=06d155fec3404757a69971251d11a7b>. Last accessed on 19th Aug 2021.
10. Healthy eating to protect your heart. Available at: <https://www.heartfoundation.org.au/heart-health-education/healthy-eating#:~:YR6Re9Er3zk.whatsapp>. Last accessed on 21st Aug 2021.
11. Patient education: High blood pressure, diet, and weight (beyond the basics). Available at: <https://www.uptodate.com/contents/high-blood-pressure-diet-and-weight-beyond-the-basics/print>. Last accessed on 19th Aug 2021.
12. Mellett LH, Heart-healthy exercise. Circulation. 2013;127:e571-e572.
13. The yoga-heart connection. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/the-yoga-heart-connection>. Last accessed on 21st Aug 2021.
14. Healthy eating habits for patients with hypertension, A noncommunicable disease education manual for primary health care professionals and patients. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254746/9789290617990-hyp-mod3-eng.pdf?sequence=3&jsAllowed=y>. Last accessed on 19th Aug 2021.
15. Living well with heart diseases available at: <https://staywell.mydigitalpublication.com/publication/?i=631267&p=1&pp=1&view=issueViewer>. Last accessed on 19th Aug 2021.
16. Cardiac rehabilitation. Available at: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cardiac-rehabilitation/about/pac-20385192>. Last accessed on 21st Aug 2021.
17. Living well with heart diseases available at: <https://staywell.mydigitalpublication.com/publication/?i=631267&p=1&pp=1&view=issueViewer>. Last accessed on 19th Aug 2021.
18. Living well with heart failure - Information to help you feel better. Available at: [https://www.heartfoundation.org.au/getmedia/d190ae03-56ee-4c00-973f-972322c1da51/Living\\_well\\_with\\_heart\\_failure\\_-\\_Information\\_to\\_help\\_you\\_feel\\_better.pdf](https://www.heartfoundation.org.au/getmedia/d190ae03-56ee-4c00-973f-972322c1da51/Living_well_with_heart_failure_-_Information_to_help_you_feel_better.pdf). Last accessed on 19th Aug 2021.
19. When your loved one has heart failure. Available at: <https://www.verywellhealth.com/how-to-be-effective-caregiver-for-person-with-heart-failure-4145309>. Last accessed on 21st Aug 2021.
20. Don't miss the golden hour in treating heart attacks. <https://timesofindia.indiatimes.com/articles/dont-miss-the-golden-hour-in-treating-heart-attacks/articleshow/74884016.cms>. Last accessed on 21st Aug 2021.
21. <https://www.nhs.uk/live-well/exercise/>



# Golden Hour

## The first hour after heart attack<sup>20</sup>

The first hour after heart attack is known as "golden hour." Taking appropriate action within this first hour can save a patient's life

The heart muscle starts to die within 80–90 minutes after it stops getting blood and within six hours, almost all the affected parts of the heart could be irreversibly damaged

To reduce the damage, it is extremely important to get to the hospital as soon as possible



**Disclaimer:** This magazine offers health, fitness and nutritional information and is designed for educational purposes only. You should not rely on this information as a substitute for, nor does it replace, professional medical advice, diagnosis, or treatment. If you have any concerns or questions about your health, you should always consult with a physician or other health-care professional. Do not disregard, avoid or delay obtaining medical or health related advice from your health-care professional because of something you may have read in this magazine. Conceptualized, Edited & Designed by Aurum Medcom with an unconditional educational grant from Intas Pharmaceuticals Ltd. Intas Pharmaceuticals Ltd. is not responsible for the nature of content or any associated copyright or intellectual property issue. The views expressed do not necessarily reflect those of the publisher or sponsor. The publisher does not endorse the quality or value of the advertised/sponsored products described there in. Please consult full prescribing information before prescribing any of the products mentioned in this publication.

For the use of a Registered Medical Practitioner or Hospital or Laboratory only.