

# NHI Dialogue



Quarterly Health Magazine of Cardio Diabetes Research Society

Vol. 1 No. 33 October-December 2014

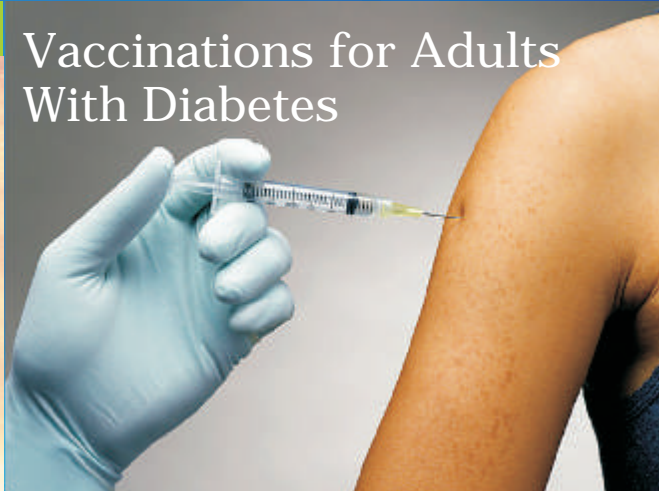
LoLFk j ga ge!

ued&phuh del

मनुष्य के शरीर में		मनुष्य के शरीर में	
पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
150	120	150	120
160	130	160	130
170	140	170	140
180	150	180	150
190	160	190	160
200	170	200	170
210	180	210	180
220	190	220	190
230	200	230	200
240	210	240	210
250	220	250	220
260	230	260	230
270	240	270	240
280	250	280	250
290	260	290	260
300	270	300	270

Glittering Ink

## Vaccinations for Adults With Diabetes



The Indoor Exercises to Help Diabetes

## Obesity and Diabetes



## TABLE OF CONTENTS

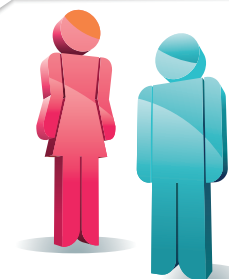
## स्वास्थ्य संवाद

Editorial Voice	2
ued&phuh de] LoLFk jg ge!	3
Vaccinations for Adults With Diabetes	4
Obesity and Diabetes	8
Sniffles in the Air – Bad News For The Heart?	15
ek\ki k vkj e/kpg	18
About World Diabetes Day	21
e/kpg ij vYdkgy dk iHkko	22

5 Effects of Alcohol  
on Diabetes

Newz from the  
Diabetes World 6

The Indoor Exercises  
to Help Diabetes 14



### Editorial Board :

Patron	: Dr. S. Padmavati
Chief Advisor	: Dr. O. P. Yadava
Editor in Chief	: Dr. V. K. Gujral
Editors	: Dr. Vinod Sharma : Dr. Deepak Chaudhary : Dr. Adarsh Kumar
Desk Editor	: Mrs. Chandra Zadoo
Circulation Executives	: Mr. Sankar : Mr. Kishan Dutt
Publisher	: CDRS
Creativity	: Sanjay Anthony Dass
Printed at	: VMR Printographics 11-A, Gautam Nagar New Delhi-110049. 40503499, 40503599

### For advertisements contact :

Executive Editor / Desk Editor  
drgujral19@gmail.com  
contact@nationalheartinstitute.com  
contact@nhi.in

*Readers are advised to first  
consult their doctor before  
starting any therapy.*

Quarterly Health Magazine of  
Cardio Diabetes Research Society  
and  
National Heart Institute  
For Private Circulation Only.

# Editorial Voice

Dear friends !

World Heart Day has just been observed and The World Diabetes Day comes on 14th November. These events stimulate us in doing some in depth analysis of preventive measures and better care models for the heart diseases & Diabetes. The news from the world of knowledge finds due place in this issue as do the regular columns. Please continue to send in your suggestions for the forthcoming issues.

We, at CDRS are committed to provide you a regular feast of useful reading.

Hoping to raise your hope...

Yours

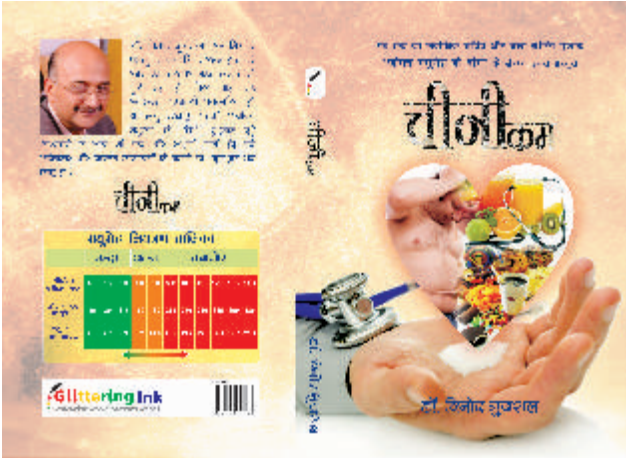
Vinod K Gujral

[Drgujral19@gmail.com](mailto:Drgujral19@gmail.com)

[www.diabetesheartcare.com](http://www.diabetesheartcare.com)



## नमक-चीनी कम, स्वस्थ रहें हम!



नमक और चीनी—ये दोनों तत्व आज हमारे आहार का अभिन्न अंग बन चुके हैं। इनके बिना हम अपने भोजन की कल्पना भी नहीं कर सकते। किन्तु क्या आप जानते से प्राप्त होने वाले निष्कर्ष कुछ इस प्रकार है—

### 1 अत्याधिक नमक के हानिकारक प्रभाव—

उत्तरी जापान में अधिकतर जनसंख्या अधिक मात्रा में नमक का उपयोग करती हैं फलतः वहाँ के अधिकतर लोगों की मौत ब्रेन स्ट्रोक के कारण होती हैं साथ ही जापान में अधिक नमक के सेवन से एक तिहाई जनसंख्या अति उत्तेजना से ग्रस्त पाई जाती है और प्रति 6 व्यक्तियों में से एक को उच्च रक्तचाप का रोगी पाया जाता है इसके विपरीत दक्षिण पेसीफिक के आदिवासी नमक का सेवन नहीं करते। परिणामस्वरूप उन्हें रक्तचाप एवं मस्तिष्क के स्ट्रोक की शिकायत कभी नहीं होती।

2 अमेरिका के कई प्रांतों में अधिक नमक लेने के कारण तीन गुणा अधिक रक्तचाप की शिकायत रहती है। इसलिए अमेरिका के डॉक्टर इस निष्कर्ष पर पहुँचे हैं कि बिना किसी औषधि के केवल नमक रहित आहार लेने से रक्तचाप के रोगों में 50 प्रतिशत तक कमी लाई जा सकती है।

3 प्रोफेसर कोराल्ट ने एक अध्ययन के अंतर्गत निद्रा की समस्या के रोगियों पर लगातार 5 वर्षों तक प्रयोग किया और निष्कर्ष निकाला कि नमक तथा शक्कर का अधिक मात्रा में सेवन करने से अनिद्रा का रोग लग जाता है।

4 डॉक्टर हैरी बैजामिन के अनुसार नेत्रों की ज्योति घटने और मोतियाबिंद होने का कारण भी अधिक नमक का सेवन है।

5 हृदय रोग, रक्त विकार, आमाशय के रोग आदि बीमारीयों का कारण आहार में अधिक नमक की मात्रा है। इन रोगों में डाक्टर रोगी को परहेज के तौर पर नमक न खाने का परामर्श देते हैं।

6 चिकित्सकों के अनुसार सर्दी, जुकाम, ब्रोंकाइटिस और सामान्य चर्म रोग केवल नमक छोड़ देने से ही ठीक हो सकते हैं

### अत्याधिक चीनी के हानिकारक प्रभाव—

1 अमेरिका के एक स्वास्थ्य विभाग द्वारा बच्चों में कुपोषण के प्रभावों का अध्ययन करने हेतु प्रान्तों में सर्वेक्षण किए गए। उनमें पाया गया कि 6 से 18 वर्ष तक के बच्चे एक वर्ष में 220 किलो से भी ज्यादा चीनी का सेवन करते हैं फलस्वरूप उनके दाँत खराब होने के साथ-साथ पाचन प्रणाली भी अस्त-व्यस्त हो जाती है।

2 दन्त चिकित्सकों के अनुसार दाँतों के क्षय का मूल कारण अधिक मात्रा में चीनी का उपयोग करना है। अमेरिका के मिशीगन विश्वविद्यालय के दंत विशेषज्ञ ने अपने अनुसंधानों से निष्कर्ष निकाला कि जिन बच्चों के आहार में मिठाईयाँ अत्यधिक थी, उनके दाँत शीघ्र खराब होने लगे और जब उनके आहार से मीठी चीजें निकाल दी गईं तो उनके दाँत पुनः स्वस्थ हो गए। चीनी के अधिक सेवन से दाँत समय से पहले ही गिर जाते हैं।

3 चीनी के अत्यधिक सेवन से शरीर में कैल्शियम और फॉस्फोरस का संतुलन बिगड़ जाता है।

4 चीनी के पाचन के लिए अतिरिक्त कैल्शियम की आवश्यकता पड़ती है। और शरीर में कैल्शियम की कमी हो जाने से अर्थराइटिस, कैंसर—वायरस संक्रमण आदि अनेक रोगों की सम्भावना बढ़ जाती है।

5 चिकित्सा—शास्त्रियों के अनुसार चीनी के पाचन के लिए विटामिन—बी कॉम्प्लेक्स अनिवार्य है। इसलिए आहार में अत्यधिक चीनी लेने से शरीर में विटामिन बी कॉम्प्लेक्स की कमी होने लगती है। परिणामस्वरूप हृदयरोग, अपच, अजीर्ण, चर्म रोग, कोलाइटिस और स्नायुतंत्र सम्बन्धी बीमारीयों की सम्भावनाएँ बढ़ जाती है।

6 श्वेत चीनी के अधिक सेवन से लीवन में ग्लाइकोजिन की मात्रा घट जाती है और व्यक्ति थकान, घबराहट, सिर दर्द, दमा, डाइबिटीज आदि विभिन्न रोगों का शिकार हो जाता है

7 चीनी के उपयोग से शरीर की अस्थियाँ दुर्बल हो जाती है तथा माँस—पेशियाँ अशक्त हो जाती है और शरीर में लौह एवं अनेक जीवन तत्वों की कमी हो जाती है।

8 आहार विशेषज्ञों ने बच्चों के आहार में शक्कर की अधिकता और उसके दुष्प्रभावों का अध्ययन करके निष्कर्ष निकाला कि शक्कर के अत्यधिक सेवन से शरीर में थियामिन नामक तत्व की कमी हो जाती है। जिसके कारण नींद की गड़बड़ी, बेरी—बेरी, सीने में दर्द, लगातार ज्वर एवं हकलाने जैसी बीमारीयाँ आ घेरती है। इसके अतिरिक्त ज्योतिमंदता और रतौंधी के भी लक्षण आने लगते हैं।

9 अधिकांश हृदय—रोगों का मूल कारण चीनी ही है।

10 कैलीफोर्निया स्टेट कॉलेज के डॉ स्टीफेन ने 300 बाल अपराधियों के आहार का विश्लेषण किया और निष्कर्ष निकाला कि सभी बाल अपराधी अत्यधिक मीठा विशेषकर सफेद चीनी को सेवन करते थे उन्हें कुछ महीने चीनी रहित आहार देने पर आश्चर्यपूर्ण परिणाम देखने को मिले। उन सभी बच्चों के स्वास्थ्य एवं व्यवहार में परिवर्तन आया और उनमें से 48 प्रतिशत अपराधी बच्चे सामान्य हो गए।

# Vaccinations for Adults With Diabetes

We hear a lot about vaccination shots for children, but it turns out that adults need vaccinations, too. Getting vaccinations as recommended is even more important for people with all forms of diabetes because they are more likely to be infected and more susceptible to complications of flu and pneumonia. American Diabetes Association Professional Practice Committee, which writes the yearly Standards of Medical Care in Diabetes, agree that adults with diabetes should be current with three different types of vaccinations.

## 1. Influenza

The flu can be very deceptive,. It can range from a mild illness—not much worse than a bad cold—to a really serious winter virus that can make you very sick. Flu alone can take an otherwise healthy person with or without diabetes and put them in bed and indeed into the emergency room within 24 to 48 hours.

Because the flu virus changes every year, it's a good idea to create a yearly ritual of getting the shot at the beginning of each flu season (typically September). This provides the greatest protection because it will cover the entire four- to six-month-long flu season.

People in higher-risk groups include people with diabetes, pregnant woman, those who live in a nursing home or long-term care facility, and obese people with a body mass index (BMI) of 40 or more. Flu should not be taken lightly, Flu affects the bronchial tubes and lungs, causing inflammation that can then lead to bacterial pneumonia. Which leads us to the next shot.

## 2. Pneumococcal Infection

“Pneumococcal” (noo-muh-KOK-uhl) refers to the bacteria that is the most common cause of the lung infection known as pneumonia. The vaccine against this bacteria is often called the pneumonia vaccine simply because it's easier to say. But the vaccine also protects you from bloodstream infections and meningitis caused by pneumococcal bacteria.

People with diabetes are more likely to become infected with pneumococci, even when their blood glucose is under control. The name is hard to say, but the vaccine is easy to take because only a single dose is needed. For those 65 and older, a second dose of vaccine is recommended if it has been five years or more since your first dose.

## 3. Hepatitis B

This newest entry on the list of recommended vaccinations is the “big surprise not only to people with diabetes, but to their providers as well. It was added after the Centers for Disease Control and Prevention [CDC] took a look at hepatitis B and discovered that people with diabetes had a higher risk of getting hepatitis B than others the same age without diabetes.

This vaccine protects against hepatitis B virus infection, which can cause liver disease and liver cancer. It is currently recommended for adults up to age 59, and can be considered for those 60 and older who reside in group living situations because, there have been outbreaks of this serious infection in hospitals, nursing homes, and assisted living facilities.

# Effects of Alcohol on Diabetes

## *A CDRS Nutrition Service Initiative*

Here are some other ways that alcohol can affect diabetes:

- | While moderate amounts of alcohol can cause blood sugar to rise, excess alcohol can actually decrease your blood sugar level -- sometimes causing it to drop into dangerous levels.
- | Beer and sweet wine contain carbohydrates and may raise blood sugar.
- | Alcohol stimulates your appetite, which can cause you to overeat and may affect your blood sugar control.
- | Alcohol can interfere with the positive effects of oral diabetes medicines or insulin.
- | Alcohol may increase triglyceride levels.

- | Alcohol may increase blood pressure.
- | Alcohol can cause flushing, nausea, increased heart rate, and slurred speech.

### Diabetes and Alcohol Consumption Dos and Don'ts

- | Do not drink more than two drinks of alcohol in a one-day period. (Example: one alcoholic drink = 5-ounce glass of wine, 1 1/2-ounce "shot" of liquor or 12-ounce beer).
- | Drink alcohol only with food.
- | Drink slowly.
- | Avoid "sugary" mixed drinks, sweet wines, or cordials.
- | Mix liquor with water or diet soft drinks.

## NEWZ FROM THE DIABETES WORLD

Low Carb Beats Low Fat for Weight Loss, CV Risk

Published: Sep 1, 2014

By Nancy Walsh, Senior Staff Writer, MedPage Today

Reviewed by F. Perry Wilson, MD, MSCE; Assistant Professor, Section of Nephrology, Yale School of Medicine

A medical news collaboration between:



Discussant: William E. Downey, MD  
Please click the bottom right corner for full screen.

### Action Points

- 1 Note that this small randomized trial demonstrated that a low-carbohydrate diet was superior to a low-fat diet in terms of weight loss at 1 year.
- 1 Be aware that dietary adherence was assessed by self-report.

For weight loss and for reducing cardiovascular risk, cutting down on carbs was a more effective strategy than limiting fat intake in a randomized trial, researchers found.

At 12 months, individuals on a low-carbohydrate diet had lost 5.3 kg (11.7 lb), while those on a low-fat diet with similar caloric value had lost 1.8 kg (3.9 lb), for a mean difference of -3.5 kg, or 7.7 lb (95% CI minus 5.6-minus 1.4,  $P=0.002$ ), according to Lydia Bazzano, MD, PhD, of Tulane University in New Orleans, and colleagues.

They also had significantly greater increases in HDL cholesterol, with a

mean difference of 7 mg/dL (95% CI 3-11,  $P<0.001$ ), along with a greater decrease in the ratio of total to HDL cholesterol, with a mean difference of -0.44 (95% CI minus 0.71-minus 0.16,  $P=0.002$ ), the researchers reported in the Sept. 2 *Annals of Internal Medicine*.

Previous studies on low-carbohydrate diets and cardiovascular risk have had conflicting results and were limited by a lack of population diversity and the inclusion primarily of patients with the metabolic syndrome or diabetes.

To assess the effect of the diet in a broader population, Bazzano and colleagues enrolled 148 individuals whose mean age was 47 and whose mean body mass index was 35 kg/m<sup>2</sup>. More than 85% were women, and half were black.

At baseline, none had cardiovascular disease (CVD), kidney disease, or diabetes, and they were not allowed to take prescription weight-loss drugs.

Half were randomized to a diet limiting digestible carbohydrates to less than 40 grams per day, and the others to a diet in which less than 30% of energy intake was in the form of fats and 55% was from carbohydrates.

Both groups were provided with detailed dietary information. All participants met with a dietitian individually each week for the first month and then regularly in small group counseling sessions for the duration of the study.

Adherence to the diet was assessed in two 24-hour dietary recalls at 3, 6, and 12 months, in which participants reported food consumption for the previous day.

Throughout the study, physical activity and caloric intake were similar in the two groups -- the 12-month average caloric



content of the low-carb and low-fat diets was 1,448 and 1,527 calories, respectively -- and approximately 80% of participants in both groups completed the yearlong trial.

Numerous parameters showed greater benefits for the low-carbohydrate diet. The mean difference in fat mass decrease at 12 months was -1.5% (95% CI minus 2.6-minus 0.4, $P=0.011$ ), and the mean difference in increased lean mass was 1.7% (95% CI 0.6-2.8, $P=0.003$ ).

Triglyceride levels fell in both groups, but more so in the low-carbohydrate group, with a mean difference of -14.1 mg/dL (95% CI minus 27.4-minus 0.8,  $P=0.038$ ).

"A major concern that has been frequently raised about low-carbohydrate diets is their potential to elevate LDL cholesterol levels, an established risk factor for CVD," the researchers noted.

However, in this study both groups had decreases in LDL cholesterol that did not differ significantly.

C-reactive protein levels also decreased more in the low-carbohydrate group, but glucose levels and blood pressures didn't show significant decreases in either group.

Finally, the 10-year Framingham risk score for coronary heart disease was significantly lower at 12 months in the low-carbohydrate group, with a mean difference of -1.4% (95% CI minus 2.1%-minus 0.6%,  $P<0.001$ ).

"For a number of years, a host of outlets have been touting the low carbohydrate diet as a successful way to weight loss," said William E. Downey, MD, director of interventional cardiology and chair of the secondary prevention task force, Carolinas HealthCare System in Charlotte, N.C., who was not involved in the study.

"What has been the big concern is that often that diet is relatively high in fat and the question has been, is there a tradeoff with respect to cardiovascular outcomes?" he said.

"While this trial didn't look specifically at outcomes, they did look in a very rigorous way at changes in cholesterol, changes in CRP and inflammatory markers, changes in blood pressure, all those things that we think are tightly linked to outcomes," Downey told MedPage Today.

Some previous studies had also indicated that the low-carb approach was superior, but these had observational designs that made them vulnerable to a host of confounding factors, Downey said.

That the current study was a randomized trial makes the findings far more credible, he suggested.

The study authors noted that most findings were similar for white and black participants, with the exception of a slightly greater increase in HDL for blacks on the low-fat diet.

"Our study found that a low-carbohydrate diet induced greater weight loss and reductions in cardiovascular risk factors at 12 months than a low-fat diet among black and white obese adults who did not have diabetes, CVD, or kidney disease at baseline," Bazzano and colleagues wrote.

"Restricting carbohydrates may be an option for persons who are seeking to lose weight and reduce cardiovascular risk factors and should be studied further," they concluded.

Limitations of the study were the self-report of diet and the possibility that the results would not be generalisable to populations who don't have the close dietary counselling that was provided in this study.



## NEWZ FROM THE DIABETES WORLD

# Obesity and Diabetes

*Christine A. Pollock R.N., Ph.D. Jacqueline O. Favret, R.N., M.P.H.*

Doctors and researchers have found that obesity and diabetes are connected. Persons who are obese are at high risk for developing Type 2 diabetes (also known as "insulin-resistant" or "adult-onset" diabetes), particularly if a close family member is affected with diabetes. Therefore, it becomes very important to maintain a healthy body weight throughout your life in order to protect yourself from developing a chronic disease like diabetes.

As nurses associated with the Genetics of the Acadian People projects, we have been asked questions at public forums concerning obesity and diabetes. The following is a list of some of the most commonly asked questions, together with our answers and advice.

Is obesity caused by a specific genetic defect?

Researchers have not yet discovered a specific gene that causes obesity, although several genes are considered to be important in playing a part. However, we have come to understand that a person's genetic make-up can result in a predisposition to becoming obese. This means that a person may be particularly susceptible to becoming obese through experiencing risk factors in their life, like high calorie or high fat diets and lack of exercise. Your genetic make-up, which you have inherited from your parents, may contribute to your general body type, including how and where your body

deposits fat in certain places such as buttocks or thighs. There seems to be a strong connection between abdominal fat and diabetes.

What, then, is the major cause of obesity?

The environment plays a much larger role in a person's likelihood of becoming obese than does any specific gene. By



Cajun-owned country store, near New Iberia, 1938.

"environment," we mean not only what the outside world does to a person's body but also what enters a person's body through eating and drinking. The two main factors that can cause obesity are a diet high in fat and a lack of exercise. In Louisiana, like elsewhere in America, we think that we have many people who are obese for these two reasons.

Everybody in my family is fat. Can I assume that I am predisposed to being obese?

Not necessarily. Genetics play a small role in body weight. The most important

factors will be the foods that you eat every day and the amount and type of exercise you do.

How do I know if I am overweight or obese when all of my family is heavy?

Dieticians have developed a formula to calculate a number, called your BMI (Body Mass Index), which they use to make this decision. The formula is:

$BMI = \text{Weight} / \text{height}^2 \times 703$   
(Weight measured in pounds and height measured in inches)

For Instance, a six-foot tall person ( $6 \times 12 = 72$  inches) who weighs 210 pounds would have a BMI of  $= 210 / (72)^2 \times 703 = 28.48$

The following numbers are good indicators of whether are not you are overweight.

Underweight = BMI of 19.8 or less

Normal Weight = BMI of 26.0

Overweight = BMI of 26.0-29.0

Obese = BMI over 29.0

How can I determine if my diet is causing obesity in my family and myself?

One good way to find out is to keep a food diary for a week. You should write down the time, the amount, and the type of food you eat throughout the day. Be sure to include liquids as well as solid food, such as beer, soft drinks, fruit juices, etc. You will need to write down the fat grams and calories for each food item. Add these up each day. If the amounts are too high, then you can be fairly sure that your diet is a factor in causing obesity in yourself and in your family.

What is "too high"? How many calories and fat grams can I eat every day and not gain weight?

This number may vary according to your gender, age and body frame. However, there are some guidelines developed by professionals that may help you determine how much to eat to maintain an ideal weight. In general, an adult woman should eat about 1500 calories a day and an adult male about 2500 calories. Your diet should not have more than 35% fat, which is about 35 grams of fat each day. If you are interested in determining your caloric and fat gram needs, you can refer to the many reference books and pamphlets available, or you could ask your health care provider. We have provided some web site addresses at the end of this chapter where you can obtain this information.



A black family in Louisiana, ca. 1938.

How can I know the calories and fat grams when I eat food from a fast-food place?

Most fast-food chains, such as Burger King, Subway, McDonalds, Taco Bell, and Domino's Pizza have this information available for you on request. This information can also be obtained in small booklets that are available in some grocery stores, bookstores, through some organizations such as Weight Watchers, and by accessing Internet resources, including the ones listed at the end of this chapter.

What types of foods should I eat every day?

The most important guideline is to have a balanced diet. A balanced diet contains protein, grains, fruits and vegetables and only a small amount of fat. The majority of your diet should consist of carbohydrates (like whole grain bread, rice, cereal) and fruits and vegetables. The best types of meat are those that are low in fat, like chicken, fish, and lean red meats.

My family really likes Cajun foods. What can I do to make these healthier?

Fortunately, Cajun cooking includes many fresh vegetables and spices that are healthy for you and your family. If you are using any meat to flavor your vegetables, use only lean meats. Avoid using lard and bacon fat. The best way to prepare meats is by grilling or roasting and not by frying foods in fat or oil. If you need to fry some foods, use vegetable oil instead of butter or lard. Boiled seafood is healthier than fried seafood and can be made very tasty by

using Cajun spices. For dessert, add fresh fruit to small portions of low fat or fat-free desserts.

Is there a pill I can take to help me lose weight?

There are many pills being sold that promise miraculous results by helping you control your appetite and lose weight. However, many of these pills are ineffective--they do not help people lose weight. Even worse, many of these pills have negative side effects that can cause serious health problems, like heart problems. Researchers have shown that when people stop taking pills to help them lose weight they gain back the weight they had lost. The best and healthiest program for losing weight is to eat a nutritious balanced diet and exercise regularly. Such a program may require some changes in your lifestyle.

What type of exercise is best?

The most important thing to remember about exercise is that it should be done on a regular basis, which means about three times a week for 30 minutes each time. To encourage yourself to exercise regularly, you should choose an activity or set of exercises that you enjoy. For instance, walking is an excellent exercise for most people. However, in Louisiana where our summers are hot and humid, walking outside should be done when it is cool, such as early in the morning or in the evening. Many people like to walking in the shopping malls or other indoor facilities in order to get their exercise on a regular basis. Swimming is also a good exercise that many people enjoy. Other activities many people enjoy include dancing, jogging, and sports.





Depression-era farm workers, Louisiana, ca.

Can I pass the family tendency to be overweight on to my children?

Researchers have determined that only a slight predisposition for obesity is inherited. The best way for children to avoid being overweight is to eat a diet that is balanced and is low fat. Their diet should consist of lots of fresh fruit and vegetables. Snacks like chips, cookies, ice cream, and soft drinks should be limited. Again, this may require a lifestyle change in your family. It is very important that all children become involved in physical activities on a daily basis. Too many of children spend their free time in front of computers, television, and video games, and this results in a growing number of children who are obese and who will likely suffer medical consequences of obesity as adults.

What are some of the health problems my family and I can have if we are overweight or obese?

People who are overweight or obese have a greater chance of having heart disease, diabetes, cancer, muscular and skeletal problems, and a variety of other health problems.

I know a lot of people who have diabetes, but I don't really understand what the disease involves. What exactly is diabetes?

The disease we typically call "diabetes" is known as Diabetes Mellitus. The disease has been known for centuries, and it is known to run in families.

Diabetes Mellitus is a disease of high blood sugar. It is dangerous, even fatal, to have too much or too little sugar in the blood. The level of sugar in a person's blood is very important in maintaining day-to-day and even minute-to-minute health, and one of the body's major functions is to control blood sugar at proper levels. Controlling blood sugar involves the liver, pancreas, kidneys, and fat. It's the pancreas that lowers blood sugar by producing a hormone known as insulin. Insulin removes sugar from the blood and forces it into cells, where it is used to make energy for the body.

There are two types of diabetes, Type 1 and Type 2. People who have Type 1 diabetes do not produce enough (or any) insulin and need to take insulin injections every day to help regulate their blood sugar levels. This type of diabetes is also known as Insulin-Dependent Diabetes Mellitus (IDDM). People with Type 2 diabetes produce insulin, but the



cells of the body cannot respond properly to insulin. This type of diabetes is also known as Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM), and this is the type of the disease that a person has when he or she is "insulin resistant." Many chronic health problems can occur to individuals with diabetes, especially if the blood sugar levels are not controlled. These problems include kidney failure, blindness, and problems in blood circulation, which may lead to amputations.

My mother has diabetes. Does that mean that I will become a diabetic?

In order to become a diabetic, two factors need to be present. First, you need to inherit a predisposition to the disease, and second the environment must trigger a response in your body. Your



A black tractor driver, sugarcane harvest season, Allain Plantation, St. Mary Parish, November 1979.

genes alone are not enough. This has been shown in studies of groups of identical twins: When one of a pair of twins develops diabetes, there is only a slightly increased chance that the other sibling will develop the disease. Because identical twins are identical genetically, the environment of the individual must play a role in the development of diabetes. However, because both genetics and environment are typically shared by family members, we recognize that persons with a family history of diabetes have a greater risk for developing the disease.

It would be important to know what type of diabetes you mother has. Type 1 diabetes has a strong genetic component that appears to involve several different genes. It is formally called "Juvenile Diabetes", and it is the second most common childhood illness in developing countries. It is thought that people need to inherit genes from both parents in order to get Type 1 diabetes. Some environmental risk factors thought to play a role in triggering the development of Type 1 diabetes are such things as cold weather, exposure to viruses, being Caucasian, and infant diet (having formula and an early introduction of foods).

Individuals who get diabetes later in life get Type 2 diabetes. Type 2 diabetes used to be called "Adult Diabetes," but, unfortunately, we see many younger people, particularly those who are obese, developing this disease. There are two main risk factors for getting Type 2 diabetes: obesity and a family history of the disease. A family history of Type 2

diabetes is one of the strongest risk factors for getting the disease, especially if the person eats a diet high in fat with too little carbohydrates and fiber and if they get too little exercise. Type 2 diabetes is common in people who have these habits and uncommon in people who do not, even though they have a high genetic risk. Obesity is a very strong risk factor for getting Type 2 diabetes, especially if the person became obese at an early age or if the obesity has lasted a long time.

What is the chance that my children will become diabetic?

This is difficult to say, because there are so many factors involved. If you have Type 1 diabetes, the chance that your child will get diabetes is about 1 in 20. This risk is slightly less if you are female. This risk is doubled if both parents have diabetes or if you developed diabetes before the age of 11. Tests can be done to determine the risk status of your children, and these tests include finding out the body's response to glucose and measuring if there are any antibodies to insulin.

Type 2 diabetes runs in families, both due to learned behaviors, such as eating high fat foods and not exercising, and to genetic factors. The chances of your child getting diabetes is approximately 1 in 7 if you were diagnosed before the age of 50 and 1 in 13 if you were older than 50. However, if both you and your partner have diabetes, the risk is 1 in 2 that your children will become diabetic.

If your child has a high risk for developing diabetes, it is important that good food and exercise habits are followed to avoid obesity.

How can I tell if I am developing diabetes?

One of the easiest ways to determine if you are developing diabetes is to have either your blood or urine tested for sugar. The results will be higher than normal if you have developed this disease. In addition, you may develop some specific symptoms that would suggest that you need to have your blood or urine tested for sugar levels. These symptoms include increased thirst, unexplained weight loss, excessive hunger, and frequent urination. You also need to consider any factors that would increase your risk, like advanced age, sedentary lifestyle, and high blood pressure. Some special risks for developing Type 2 diabetes involve pregnancy: If you are a woman who has been pregnant, who is developing gestational diabetes, or who is having a baby weighing more than ten pounds.

If you have any concerns about whether you have diabetes, you should talk to your health care provider as soon as possible. This condition is very serious and needs to be identified and treated according to what is specific to you and your body. The sooner you visit your health care provider, the healthier the rest of your life will be.

# THE INDOOR EXERCISES TO HELP DIABETES

Dr. Vinod K. Gujral

Consultant National Heart Institute & Speciality Clinics, Author, Publisher

*People usually think a health club or exercise morning and evening walks are going to spend. While it is true incomplete thinking. There are many indoor exercises, which have proven very effective in getting rid of diabetes. Even to get rid of diabetes made more people may not know about Indoor exercise, the exercise at the health club are more profitable.*

People with diabetes benefit from indoor exercise

- \* All the major muscles of the body are activated, the
- \* The patient's heart rate is better.
- \* Blood Sugar levels in the body is a sure way of controlling the exercise because
- \* It absorbs glucose from the blood stream.
- \* The effect of exercise lasts only 72 hours, so that the diabetic patient to exercise regularly.

Why Indoor exercise is helpful in getting rid of diabetes?

First, when you do exercise at home, you will hardly leave any day exercise. Outdoor Exercise rains often happens that you could not go to the gym or for some reason you had to stay at home. Obviously, if you do not exercise regularly then it would lose its impact. Another thing that a diabetic should take special care of regularly drinking water. As well as being home advice you ever can contact your health advisor.

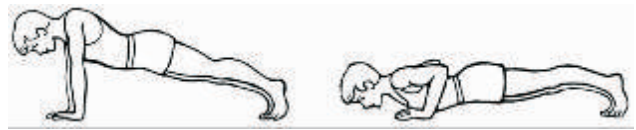
Let us show you exercises for diabetes, some domestic. Do it and see the difference.

**Drip triceps:** Sit on the edge of a chair and hold on to its side. Keep spreading your arms and shoulders. Now spread your legs back and forth. Fold your arms toward the floor and lift the back towards the top. It is a highly effective indoor exercise for diabetes.



**Push-ups:** Diabetes is also an excellent exercise. Lie on the floor flat on my face and my arm freeze on the floor. Keep your feet properly and be sure to tighten abs. Now

straighten your back, keeping the body upside down. For best results, do this exercise about 10 times.



Best exercise for diabetes is domestic work. these are some exercises that are beneficial.



**Plank- Plank :** your abs, back and legs get the core benefit. Make your arms rest on the floor in the front. Then tighten abdominal muscles and press your body against the floor. Now, at this pose, be for at least 10 seconds. Repeat this process several times. This is a great exercise to combat diabetes.



**Strength Training:** Strength training is an essential tool to use for diabetes. Do it about three to four times a week. All you need is just a few dumbbells. Indoor exercise is a less expensive as well.

**Aerobic exercise** four - five times a week is quite beneficial. The treadmill jog is safe and effective aerobic workout. The speed of the treadmill you can control your own. It is also quite convenient as well.

Be careful ... if you are a diabetic, make sure to consult a physician before doing any exercise. Special caution is needed, especially for those patients who take insulin. Also make sure that you do not exercise on empty stomach. Drink more water and protect your body from dehydration. And of course, if you go out, do not forget to take along a bottle of water.



## SNIFFLES IN THE AIR – BAD NEWS FOR THE HEART?

*\*O.P.Yadava, \*\*A. Kundu*

*\*C.E.O. & Chief Cardiac Surgeon*

*\*\*Consultant Cardiac Surgeon*

*National Heart Institute, New Delhi*

'Tis the festive season again and along with the scent of incense and diyas, the air is full of sniffles and coughs. But recent research has focused on cough and cold as a potential cause of Coronary Artery Disease (CAD). Does that mean that we should rush to the cardiologist whenever we sneeze? Not to worry, the intention is not to create a panic situation like the ruckus about swine flu. Rather, the focus is on a very interesting aspect of the causative agent for CAD. CAD continues to be the most common cause of death in the industrialized world and is ever-increasing in the developing countries. The huge burden of disease in terms of mortality, morbidity and socioeconomic hardship, remains a challenge. We all know of the conventional risk factors for CAD like smoking, diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia. However, these factors fail to account for the varying prevalence and severity of the disease in differing populations with similar risk factors. Therefore, a number of 'novel' markers for the disease have been recently proposed, one of them being infection by certain microorganisms. Yes, indeed, a bacterium might just be the culprit lurking behind those cholesterol plaques that narrow our coronary arteries and cause angina, heart attacks, etc. We present the available evidence for this incredible-sounding proposal!

### The Suspect

Atherosclerosis, the process of formation of cholesterol deposits ('plaques') in the blood vessel walls is the root event in the genesis of CAD.

Research has established that this is an inflammatory process. That is, a process which the body launches when faced with any kind of infection (bacterial, viral or fungal). That is not to oversimplify things by saying that inflammation only occurs in the face of infection and CAD could be caused by infection! But evidence suggests that the presence of infective antigens in the blood may very well act as a 'signal' for this inflammatory process to commence and lead to plaque formation and CAD. Interestingly, as far back as in 1908, Osler the legendary physician proposed that infection could be an etiological factor in atherosclerosis. But it has only been in recent decades that a number of potential culprit pathogens have been implicated, foremost among them being *Chlamydia pneumoniae*. This is a Gram-negative obligate intracellular pathogen, implicated in 5-20% of adult community-acquired pneumonias. The infection itself runs a rather benign course, with cough, sneezing, fever and bodyache being the prominent symptoms. The trouble is that this bacteria tends to linger in the body cells as a dormant organism for an extended period, unrecognized by the immune system.

### The Evidence

*Sero-epidemiological data.* Saikku et al (1988) were the first to demonstrate that elevated serological markers of *C pneumoniae* infection were positively associated with CAD. Since then there have been various studies linking levels of antibodies against *C pneumoniae* to severity and distribution of atherosclerotic lesions. However, recent



studies have shown mixed results, some reinforcing and some weakening it.

*Plaque studies.* *C pneumoniae* has actually been isolated from atherosclerotic plaques from autopsy specimens. It has also been isolated from other human tissues, demonstrating its ubiquitous presence. This does not mean that its presence in atherosclerotic plaques indicates a causative role. But on the flip side, it has been found that *C pneumoniae* detection rate was 29-50% in cardiovascular tissue, versus 5-13% in noncardiovascular tissue. The recent development of culture of live organisms from plaque tissue may add more evidence in favor of an infectious etiology.

*Animal experiments.* Rabbits experimentally infected with *C pneumoniae* developed not only pneumonia, but also atherosclerotic changes in the aortic wall. Further, cholesterol supplementation in these rabbits caused thickening of the inner walls of their blood vessels. Azithromycin, an antibiotic active against *C pneumoniae*, reduced these arterial lesions in infected rabbits.

*Cellular studies.* Laboratory studies have shown that *C pneumoniae* infects and multiplies in vascular cells (macrophages, endothelial and smooth muscle cells), the main constituents of the atherosclerotic plaque apart from the well-known cholesterol deposits. This may lead to expression of inflammatory mediators by these cells that set the ball rolling for the inflammatory process leading to atherosclerosis.

*Antibiotic studies in humans.* Two pilot clinical studies were published in the UK in 1997. Briefly, they involved screening of survivors of major heart attacks for antibodies to *C pneumoniae*; increasing

antibodies were found to be associated with increasing incidence of adverse cardiovascular events. Indeed, patients with increased antibody levels received azithromycin and were found to have a 5-fold reduction of events compared to the others not getting the antibiotic. Understandably, these studies led to a rash of prescriptions of azithromycin and roxithromycin, both antibiotics active against the organism! Unfortunately, subsequent structured studies addressing this issue failed to demonstrate any significant clinical or survival benefit with administration of these antibiotics. Several cleverly-named studies like WIZARD, MARBLE, ACES, etc are underway to settle this issue of whether administration of antibiotics to patients of heart attacks positively impacts survival and freedom from adverse events.

Where do we stand?

So can we look forward to popping a course of antibiotics to ward off the ill-effects of CAD, while we continue to enjoy our burgers, French fries, TV, stress and diabetes? The answer is at the moment, NO! To date, no study has conclusively proved the link between *C pneumoniae* infection and CAD and the beneficial effect (if any) of antibiotic therapy in these patients. For all we know, the link could be merely coincidental. On the other hand, there are some practitioners, who are already treating CAD patients with antibiotics, a totally irrational use for this class of drugs!! One encouraging aspect is the search for a vaccine against *C pneumoniae* the administration of which could determine if there is really a link between the bug and the disease.

Until then, we would do well to be content with fighting the traditional demons of obesity, diabetes, smoking, hypertension and dyslipidemia.



### The Circulation :

Free, more than 10,000 copies per issue to Consultants, Primary physicians & General Public, diabetes and heart patients, in Delhi NCR and all over India.

Issues to be released in February, May, August, November.

### Advertisement Tariff: w.e.f. 1st June 2011

THE PHARMA / NON PHARMA Ads.	
Front Inside Cover (Colour)	Rs. 30,000/-
Back Inside Cover (Colour)	Rs. 30,000/-
Centre Spread (Colour)	Rs. 50,000/-
Full Page (Colour)	Rs. 20,000/-
Full Page (B/W)	Rs. 10,000/-
Half Page (Colour)	Rs. 12,000/-
Half Page (B/W)	Rs. 7,500/-
Book Mark	Rs. 10,000/-

**Contact :** Dr. Vinod Sharma - vinodsharma@nhi.in

Dr. V. K. Gujral - drgujral19@gmail.com

Tel. : 41551128, 24338572, Fax : 41034056

**All Payments in advance !**

**Chief Editor reserves the right to cancel the booking of any page !**

**Matter for publication to be sent as CD, at least 3 weeks before the publication date !**

### THE DISCOUNT POLICY :

NGOs, DMA, IMA, CDRS, CSI, API, RSSDI : 50%

### PHARMA & NON PHARMA :

15% on 4 issues Advance

25% on 6 issues Advance

50% on 8 issues Advance

**Cheque / DD favouring : Cardio Diabetes Research Society.**

# मधुमेह जगत की कुछ खबरें

## मोटापा और मधुमेह

किस्टीन ए पोलोक आर एन, पीएचडी  
जैकिलिन ओ फावरेट आर, पीएचडी

डॉक्टर और शोधार्थी दोनों इस बात पर एकमत हैं कि मोटापे और मधुमेह एक दूसरे से कहीं न कहीं कोई रिश्ता अवश्य है। टाइप 2 मधुमेह जिसे इंसुलिन रिसेस्टेंट या एडल्ट ऑनसेट मधुमेह भी कहा जाता है। से ग्रस्त लोगों और उन लोगों में जिनके परिवारों में मधुमेह का इतिहास रहा है, उनमें मोटापा विकसित होने की संभावना दूसरों से कहीं अधिक होती है। इसलिए प्रयत्न करके हमें अपने शरीर के वजन को आदर्श स्तर पर रखना चाहिए। ऐसा करके हम अपने आप को मधुमेह जैसे गंभीर रोग से बचा सकते हैं।

जैनेटिक्स ऑफ दि एकेडियन पीपुल्स प्रोजेक्ट से जुड़ी नर्सों ने अपने प्रोजेक्ट से जुड़े आम लोगों से मोटापे और मधुमेह के संबंधों पर बातचीत की और उनसे संबंधित प्रश्न पूछे। यहां हम उन प्रश्नों उनके जवाबों और उन के बारे में अपने सुझाव प्रस्तुत कर रहे हैं:

### क्या कुछ विशेष जैनेटिक दोषों के कारण मोटापा विकसित होता है?

अभी तक शोधार्थी मोटापे और जैनेटिक दोषों के संबंधों के बारे में सार्थक जानकारी हासिल नहीं कर पाये हैं। हालांकि ऐसा माना जाता है कि कुछ जीन्स अवश्य इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसके बावजूद यह कहा जा सकता कि किसी व्यक्ति के जैनेटिक दोष उसमें मोटापा विकसित होने में कुछ न कुछ भूमिका अवश्य निभाते हैं। इसका अर्थ हुआ कि उच्च कैलोरी, उच्च वसायुक्त आहार और व्यायाम की कमी युक्त जीवन शैली मोटापे को विकसित करने के बहुत बड़े कारण व खतरे हैं। वंशागत जीन्स आपके शरीर के आकार और शरीर में वसा के किसी विशेष स्थान पर जैसे नितम्बों और जांघों में एकत्रित होने में भूमिका निभाते हैं। शरीर में कमर के इर्दगिर्द जमने वाली वसा और मधुमेह में खास रिश्ता है।

### फिर मोटापे का असली कारण क्या है?

किसी भी विशेष जीन की तुलना में व्यक्ति का वातावरण उसके मोटापे के लिए अधिक जिम्मेदार होता है। यहां वातावरण से हमारा आशय केवल उसके बाहरी जगत से नहीं होता जिसमें व्यक्ति का शरीर रहता है बल्कि इस बात से भी है कि व्यक्ति क्या आहार खाता पीता है। अत्यधिक वसा युक्त भोजन और व्यायाम की कमी मोटापे के दो प्रमुख कारण हैं। अमेरिका के अन्य स्थानों के समान लोइसियाना में भी मोटापे के यही दो कारण पाये गये हैं।

### हमारे परिवार में सभी मोटे हैं तो क्या इसका अर्थ हुआ कि मेरा मोटा होना भी निश्चित है।

ऐसा होना निश्चित नहीं है। शरीर का वजन बढ़ने में जीन्स की सीमित भूमिका होती है। सब कुछ इस बात पर निर्भर होता है कि आप किसी तरह का भोजन खाते और कितना व्यायाम करते हैं।

### मेरे परिवार में सभी मोटे हैं। उनकी तुलना में मुझे कैसे पता चलेगा कि मैं मोटा हूं या मेरा वजन अधिक है?

आहार विशेषज्ञों ने इसके लिए अंक नापने का फार्मूला बनाया विकसित किया है जिसे बी.एम.आई.या बॉडी मॉस इंडेक्स कहा जाता है। इससे वे इस निश्कर्ष पर पहुंचते हैं कि कोई व्यक्ति मोटा है या नहीं। ये फार्मूला निम्नलिखित है:

बी.एम.आई. = शरीर का वजन / उंचाई  $2 \times 703$

(वजन पाउंड में और उंचाई इंचों में नापी जाती है)

उदाहरण के लिए एक छह फुट लंबा व्यक्ति ( $6 \times 12 =$  इंच) एक व्यक्ति जिसका वजन 210 पाउंड हो की बी.एम.आई. होगी  $210 / (72)2 \times 703$

$= 28.84$

निम्नलिखित अंक इस बात को दर्शाते हैं कि आप के शरीर का वजन कितना अधिक या कम है

कम वजन = बी.एम.आई. 19.8 या कम

सामान्य वजन = बी.एम.आई. 26.0 या कम

अधिक वजन = बी.एम.आई. 126.0 से 29.0

मोटापा = बी.एम.आई. 29.0 से अधिक

### मैं यह किस प्रकार सुनिश्चित कर सकता हूं कि हमारे परिवार का आहार मुझे व मेरे परिवार को मोटापे की ओर ले जा रहा है?

इसका सबसे अच्छा तरीका है साप्ताहिक आहार डायरी लिखना। आपको प्रतिदिन के आहार की तिथि, समय और मात्रा को इसमें दर्ज करना है। आपको अपने आहार में शामिल पदार्थों जैसे बीयर, शीतल पेय, फलों के रसों आदि सभी को दर्ज करना चाहिए। सभी आहारों के सामने उसकी कैलोरी लिखनी चाहिए। प्रतिदिन इस्तेमाल की गई कैलारी का योग लगायें। यदि यह संख्या बहुत अधिक है तो निश्चय ही सेवित आहार आप और आपके परिवार के मोटापे या बड़े वजन का कारण है।

### अत्यधिक उच्च स्तर क्या है? मैं प्रतिदिन कितनी कैलोरी व वसा का सेवन करूं जिससे मेरा वजन न बढ़े?

यह संख्या आपके लिंग, आयु और शरीर के ढांचे पर निर्भर करता है। फिर भी विशेषज्ञों ने इस बारे में कुछ दिशा निर्देश विकसित किये हैं जिनकी सहायता से आप अपने आहार को संतुलित सीमा में रख कर अपने वजन को नियंत्रित कर सकते हैं। सामान्यतः एक वयस्क महिला को प्रतिदिन 1500 कैलोरी और वयस्क पुरुष को 2500 कैलोरी का सेवन करना चाहिए। आपके आहार में प्रतिदिन 35 प्रतिशत वसा यानि 35 ग्राम वसा से अधिक नहीं होनी चाहिए। यदि आप अपने लिए अपेक्षित कैलोरी और वसा की मात्रा जानना चाहते हैं तो इस की जानकारी इस विषय पर उपलब्ध अनेक संदर्भ सामग्री से प्राप्त कर सकते हैं। इस लेख के

अंत में हमने अनेक वेबसाइट के नाम दिये हैं जिनसे संपर्क कर आप इस विषय से संबंधित जानकारी हासिल कर सकते हैं।

**यदि मैं किसी फास्ट-फूड काउंटर से खाना खाता हूँ तो उसकी कैलोरी कैसे नापी जा सकती है?**

यदि आप चाहें और मांगें तो बर्गर किंग, सबवे, मैकडॉनल्ड, टाको बेल और डोमिनो पिज्जा जैसी अधिकांश फास्ट फूड श्रृंखलायें आहार की कैलोरी से संबंधित सूचनाएं उपलब्ध कराती हैं। इसके अतिरिक्त आप ये जानकारी ग्रासरी स्टोर, बुक स्टोरों में उपलब्ध बुकलेट से व वेट वॉचर्स जैसी संस्थाओं से व इंटरनेट सेवा, इस अध्याय के अंत में दिये गये वेबसाइटों के पतों से प्राप्त की जा सकती है।

**मुझे प्रतिदिन किस प्रकार का भोजन करना चाहिए?**

इस का सबसे अच्छा जवाब है संतुलित भोजन। संतुलित आहार में प्रोटीन, अनाज, फल, सब्जियां और कुछ मात्रा में वसा होती है। आहार में मुख्यतः कार्बोहाइड्रेट जैसे संपूर्ण अनाज के आटे की ब्रेड, चावल और अनाज के साथ फल व सब्जियां होनी चाहिए। सामिश्र आहार में चिकन, मछली और हल्का मांस जिन में वसा की मात्रा कम हो स्वास्थ्य के लिए बेहतर होते हैं।

**मेरे परिवार को काजुन आहार बेहद पसंद है। इनको स्वास्थ्यकर बनाने के लिए मैं क्या कर सकता हूँ?**

काजुन आहार में अनेक प्रकार की सब्जियां और मसाले इस्तेमाल किये जाते हैं जो आप और आपके परिवार के स्वास्थ्य के लिए लाभदायक होते हैं। यदि आप इनमें मांस आदि का समावेश करना चाहें तो बेहतर होगा चिकन आदि का इस्तेमाल करें। वसा युक्त मांस से परहेज करें। मांस को पकाने को सबसे अच्छा तरीका है उसे तेल में तलने की जगह भून कर पकाया जाय। यदि किसी पदार्थ को पकाने के लिए उसे तलना जरूरी हो तो तलने के लिए घी मक्खन व वसा के स्थान पर वैजिटेबल तेल का इस्तेमाल करें। तले हुए समुद्री आहार से उबाला गया समुद्री आहार बेहतर होता है। उन्हें अतिरिक्त स्वाद देने के लिए उसमें काजुन मसाले मिलाइये। डिजर्ट में वसा न मिलायें, यदि आवश्यक हो तो बहुत थोड़ी मिलायें और उसमें फलों का इस्तेमाल करें।

**क्या कोई ऐसी दवा है जिससे मैं अपने वजन को कम कर सकता हूँ?**

बाज़ार में इन दिनों ऐसी अनेक दवाइयां इस वायदे के साथ बेची जा रही हैं कि उनके सेवन से भूख पर नियंत्रण होगा और वजन में कमी आयेगी। लेकिन इनमें से अधिकांश दवायें बेकार हैं और अपने वायदों पर खरी नहीं उतरतीं। बल्कि इनमें से कई दवायें तो ऐसी हैं जिनके इस्तेमाल से शरीर पर अवांछित प्रभाव पड़ते हैं और स्वास्थ्य पर नुकसानदेह प्रभाव पड़ता है। ये हृदय के स्वास्थ्य के लिए भी नुकसानदेह होती हैं। शोध से पाया गया है कि वजन कम होने के बाद प्रयोगकर्ता जब इन दवाओं का इस्तेमाल बंद करता है तो उसका कम हुआ वजन पहले की तरह बढ़ जाता है। वजन कम करने का सबसे अच्छा तरीका है पोशक संतुलित भोजन और नियमित व्यायाम। इस तरह के कार्यक्रम को प्रारंभ करने के लिए आपको अपनी जीवन शैली में बदलाव लाना होगा।

**कौन सा व्यायाम सबसे अच्छा है?**

व्यायाम के साथ सबसे जरूरी चीज है उसे नियमित रूप से करना। इसका अर्थ है व्यायाम सप्ताह में कम से कम तीन बार और कम से कम तीस मिनट तक करना चाहिए। व्यायाम की नियमितता बनाये रखने के लिए बेहतर होगा आप ऐसे व्यायाम चुनें जो आपको अच्छे लगते हों और जिनमें आपको आनंद आता हो। उदाहरण के लिए पैदल चलना लगभग सभी को बहुत अच्छा लगता है। लेकिन लोइसियाना में जहां का मौसम गर्म और उष्णीय रहता है वहां दिन में पैदल चलना ठीक नहीं। वहां ठंडे समय में जैसे सुबह और शाम को पैदल चलना बेहतर है। व्यायाम को नियमित रूप से करने के लिए कुछ लोग मॉल में उपलब्ध व्यायाम के साधनों का प्रयोग करते हैं। तैरना बहुत ही अच्छा व्यायाम है और बहुत लोग उसे पसंद करते हैं। बहुत लोगों को तैरने में आनंद आता है। अन्य को तेज चलना, नृत्य और खेलकूद में ज्यादा मजा आता है। इसलिए बेहतर होगा यदि आप अपने पसंद का व्यायाम चुनें।

**क्या मैं अपने परिवार की अधिक वजन की परंपरा को परिवार में आगे बढ़ाने के लिए मजबूर हूँ?**

शोध से पता चला है कि केवल कुछ ही जीन्स आनुवंशिक मोटोपे के लिए जिम्मेदार होते हैं। बच्चों को चाहिए कि वे कम वसा युक्त संतुलित व पौष्टिक आहार ही लें। उनके आहार में ताजे फलों व सब्जियों की मात्रा अधिक होनी चाहिए। आहार में चिप्स, बिस्कुट, आइसक्रीम और शीतल पेयों की मात्रा कम से कम होनी चाहिए। इसके लिए भी परिवार की जीवन शैली में बदलाव बहुत जरूरी है। इसके अतिरिक्त परिवार के बच्चों को प्रतिदिन खेलकूद व अन्य शारीरिक गतिविधियों में संलग्न होने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। देखा गया है कि आज कल अधिकांश बच्चे अपना समय कम्प्यूटर, टेलीविजन और वीडियो गेम्स में अधिक लगाते हैं जिसके परिणामस्वरूप ऐसे बच्चों में वजन बढ़ने की प्रवृत्तियां बढ़ने लगती हैं और रोकथाम न किये जाने पर वे मोटापे का शिकार हो जाते हैं।

**अधिक वजन और मोटापे के कारण हमारे परिवार को किन किन स्वास्थ्यगत समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है?**

अधिक वजन वाले व मोटे लोगों को हृदय रोग, मधुमेह, कैंसर, मांसपेशियों और शरीर के ढांचे से जुड़ी बीमारियां होने का खतरा अधिक होता है।

मैं ऐसे अधिकांश लोगों को जानता हूँ जो मधुमेह से ग्रस्त हैं पर मैं यह नहीं जानता कि इसका उन पर क्या असर होता है। आखिरकार मधुमेह है क्या?

इस बीमारी को हम डायबेटिस (मधुमेह) कहते हैं और यह डायबेटिस मैलिट्यूस के नाम से भी जानी जाती है। यह बीमारी सदियों से है और एक परिवार से अगले परिवार में संचरित होती है।

डायबेटिस मैलिट्यूस उच्च शुगर की बीमारी है। रक्त में अत्यधिक और अल्प शुगर स्तर खतरनाक होता है और कई बार ये बीमारी जानलेवा भी हो सकती है। व्यक्ति के प्रतिदिन यहां तक कि प्रति मिनट के स्वास्थ्य में उसके रक्त में शुगर का स्तर बहुत मायने रखता है। शरीर एक बड़ा कार्य रक्त में शुगर को उचित स्तर पर नियंत्रण करना है। इस स्तर को नियंत्रित करने में जिगर, पैनक्रियास, गुर्दे और वसा की अहम भूमिका होती है।



पैनक्रियास का काम है इंस्युलिन उत्पादन कर उसकी सहायता से रक्त के स्तर को नियंत्रित करना। इंस्युलिन रक्त में शुगर को रक्त से निकाल कर कोशिकाओं में डालता जहां वह शरीर के लिए आवश्यक उर्जा का निर्माण करता है।

मधुमेह दो प्रकार की होती है। टाइप 1 और टाइप 2। टाइप 1 से ग्रस्त व्यक्ति शरीर के लिए आवश्यक इंस्युलिन का उत्पादन नहीं करते और उसकी पूर्ति और रक्त में शुगर के उचित स्तर के लिए उन्हें प्रतिदिन इंस्युलिन के इंजेक्शन लेने पड़ते हैं। इस तरह की मधुमेह को इंस्युलिन डिपेंडेंट डायबेटिस मैलेट्यूस।आई डी डी एम। कहते हैं। टाइप 2 मधुमेह के मरीज इंस्युलिन का उत्पादन तो करते हैं लेकिन उनके शरीर की कोशिकाएं उनका उचित प्रयोग नहीं कर पातीं। इस तरह की मधुमेह को नॉन इंस्युलिन डिपेंडेंट डायबेटिस मैलेट्यूस। नॉन आई डी डी एम। कहते हैं। यह बीमारी उन लोगों को होती है जो इंस्युलिन पर उचित प्रतिक्रिया नहीं देते। यदि रक्त में शुगर की मात्रा नियंत्रण में न हो तो इस प्रकार की मधुमेह कई अन्य बीमारियों को पैदा कर सकती है। इनमें से गुर्दे फेल होना, अंधापन, रक्त संचार समस्याओं के अलावा अंग कटने की नौबत तक आ सकती है।

**मेरी मां को मधुमेह है। क्या मुझे भी मधुमेह हो सकता है?**

मधुमेह से ग्रस्त होने के लिए दो बातों को होना जरूरी है। पहला यह कि आप में बीमारी के लक्षण हों और दूसरे आप जिस वातावरण में रहते हैं वह आपके शरीर में विद्यमान लक्षणों को प्रोत्साहित कर रहा हो। केवल आपके जीन्स ही इसके लिए काफी नहीं हैं। ऐसा जुड़वां बच्चों के अध्ययन में देखा गया है। उनमें से अगर एक में मधुमेह के लक्षण जाग्रत होते हैं तो दूसरे में इसके विकसित होने के अवसर अपेक्षाकृत अधिक होते हैं क्योंकि जुड़वां बच्चों के जीन्स में भी समानता होती है। प्रत्येक का वातावरण उसके विकसित होने में अहम भूमिका निभाता है। चूंकि हर परिवार की जैनेटिक और वातावरणीय स्थितियां लगभग सामान्य होती हैं इसलिए हम कह सकते हैं कि मधुमेह का पारिवारिक इतिहास परिवार में आने वाले बच्चों में मधुमेह के विकसित होने का बहुत बड़ा जोखिमशील तत्व होता है।

यह इस बात पर भी निर्भर करता है कि आपकी मां को कौन सा मधुमेह है। मधुमेह टाइप 1 में जीन्स में आने वाली पीढ़ियों को खतरे में डालने की संभावना अधिक होती है। औपचारिक शब्दावली में इसे जुवेनाइल डायबेटिस या किशोर मधुमेह कहा जाता है। विकासशील देशों में किशोरों में होने वाली यह दूसरी मधुमेह है। ऐसा माना जाता है कि मधुमेह टाइप 1 बीमारी तब होती है जब माता पिता दोनों ही इससे पीड़ित हों। टाइप 1 मधुमेह के फैलने के लिए कुछ पर्यावरणीय तत्व जिम्मेदार होते हैं जैसे ठंडा मौसम, वायरस से संपर्क, कॉकेशियन होना, और शिशु आहार।

जिन लोगों को जीवन में बाद में मधुमेह होती है उसे मधुमेह टाइप 2 कहते हैं। मधुमेह टाइप 2 को वयस्क मधुमेह भी कहा जाता है। लेकिन इधर देखा गया है कि मोटापे की वजह से छोटी आयु के लोगों में मधुमेह टाइप 2 विकसित होने लगी है। इस बीमारी के फैलने के दो मुख्य कारण हैं, एक मोटापा और दूसरा मधुमेह का पारिवारिक इतिहास। मधुमेह का पारिवारिक इतिहास इसके लिए बहुत हद तक जिम्मेदार होता है खास तौर उन लोगों के लिए जिनके आहार में वसा की मात्रा बहुत अधिक

होती है, कार्बोहाइड्रेट और रेशे बहुत कम होते हैं और जो लोग व्यायाम के मामले में पिछड़े हुए होते हैं। टाइप 2 मधुमेह उन लोगों में सामान्य है जो इन आदतों के शिकार होते हैं। पारिवारिक इतिहास वाले लोगों में जैनेटिक खतरे उतने सामान्य नहीं होते। मधुमेह टाइप 2 में मोटापा सबसे अहम जोखिम है। उन लोगों में तो यह खतरा और भी अधिक हो जाते हैं जो बहुत छोटी सी आयु में मोटापे का शिकार हो जाते हैं या जिनमें लंबे समय तक मोटापा विद्यमान रहता है।

**मेरे बच्चों के मधुमेह से ग्रस्त होने की कितनी संभावनाएं हैं?**

यह कहना बहुत कठिन है क्योंकि इसमें बहुत से तत्व जिम्मेदार होते हैं। मधुमेह टाइप 1 के मामले में इस बीमारी की संभावना का अनुपात 1:20 है। यदि आप महिला हैं तो यह खतरा और भी कम हो जाता है। पर उस स्थिति में यह खतरा दुगना हो जाता है जब माता पिता दोनों ही इससे ग्रस्त हों या फिर आप 11 वर्ष की आयु से पहले ही इसके शिकार हो गये हों। आपके बच्चों में मधुमेह होने की स्थिति की जांच के लिए आपके कई तरह के परीक्षण किये जायेंगे जैसे आपका शरीर ग्लूकोज पर कैसी प्रतिक्रिया व्यक्त करता है और यह कि कहीं आपके शरीर में इंस्युलिन को लेकर कोई एंटीबॉडीज तो नहीं हैं।

जैनेटिक दोशों, वसा युक्त आहार और व्यायाम न करने की आदतों के कारण टाइप 2 मधुमेह एक परिवार से दूसरे परिवार में संचरित होता है। यदि आप में मधुमेह का आगमन 50 वर्ष की आयु में हुआ है तो आपके बच्चे में उसके होने की संभावना 7 में से 1 होगी और यदि 50 वर्ष की आयु के बाद हुआ है तो 13 में से 1 होगी। यदि आप और आपकी पत्नी दोनों मधुमेह रोगी हैं तो आपके बच्चे में उसके होने की संभावना 2 में से 1 की होगी। अगर आपके बच्चे में मधुमेह के जोखिम अधिक हों तो बेहतर होगा उसके आहार को संतुलित बनाया जाय और उसमें व्यायाम के प्रति रुचियां विकसित की जायं।

**ऐसे कौन से लक्षण हैं जिनके आधार पर मैं आपको बता सकू कि मुझे मधुमेह हो गया है?**

इसका सबसे अच्छा तरीका है कि आप अपने रक्त में शुगर की मात्रा निर्धारित करने के लिए अपने रक्त और पेशाब की जांच करायें। यदि आप में मधुमेह हो गया है तो आपके जांच की रिपोर्ट में शुगर की मात्रा उच्च होगी। आपको रक्त की जांच की आवश्यकता है या नहीं इसका पता आपके शरीर में विकसित हुए कुछ लक्षण निर्धारित करते हैं। ये लक्षण हैं प्यास का बढ़ना, अचानक बिना कारण वजन कम होना, अधिक भूख और बार बार पेशाब आना। बढ़ी आयु, आलसी जीवन शैली तथा उच्च रक्त चाप ऐसे ही अन्य कारण हैं जो मधुमेह के खतरे का संकेत देते हैं। गर्भावस्था में भी टाइप 2 मधुमेह के होने का खतरा बना रहता है। यदि आप गर्भवती महिला हैं जिसमें गैस्टेशनल डायबेटिस विकसित हो रही है या जिसके होने वाले बच्चे का वजन 10 पाउंड से अधिक है तो ये मधुमेह टाइप 2 के खतरे का संकेत है।

यदि आपको अपने को लेकर इस बात का जरा सा भी संशय हो कि कहीं आपको मधुमेह तो नहीं हो गया तो जितना जल्दी संभव हो किसी चिकित्सक से अपनी जांच करायें। यह गंभीर स्थिति है और ऐसे में आपको जांच से यह जानने की आवश्यकता है कि आपका शरीर मधुमेह के कितने खतरे में है। आप जितना जल्दी अपने स्वास्थ्य प्रदाता के पास जांच के लिए जायेंगे भविष्य में उतना ही स्वास्थ्यकर जीवन पायेंगे

## ABOUT WORLD DIABETES DAY

World Diabetes Day (WDD) is celebrated every year on November 14. The World Diabetes Day campaign is led by the International Diabetes Federation (IDF) and its member associations. It engages millions of people worldwide in diabetes advocacy and awareness. World Diabetes Day was created in 1991 by the International Diabetes Federation and the World Health Organization in response to growing concerns about the escalating health threat that diabetes now poses. World Diabetes Day became an official United Nations Day in 2007 with the passage of United Nations Resolution 61/225. The campaign draws attention to issues of paramount importance to the diabetes world and keeps diabetes firmly in the public spotlight.

World Diabetes Day is a campaign that features a new theme chosen by the International Diabetes Federation each year to address issues facing the global diabetes community. While the themed campaigns last the whole year, the day itself is celebrated on November 14, to mark the birthday of Frederick Banting who, along with

Charles Best, first conceived the idea which led to the discovery of insulin in 1921.

**Healthy Living and Diabetes is the theme for 2014-2016**

- | Activities. organised each year include:
- | Radio and television programmes
- | Sports events
- | Free screenings for diabetes and its complications
- | Public information meetings
- | Poster and leaflet campaigns
- | Diabetes workshops and exhibitions
- | Press conferences
- | Newspaper and magazine articles
- | Events for children and adolescents
- | Monument lightings
- | Human blue circles
- | Walks
- | Runs
- | Cycle Race
- | Political Events

## मधुमेह पर अल्कोहल का प्रभाव

### सी डी आर एस न्यूट्रीशियन सर्विस इनिशिएटिव

यहां हम कुछ ऐसी स्थितियों का वर्णन कर रहे हैं जिनमें अल्कोहल आपकी मधुमेह को प्रभावित कर सकता है।

- अल्कोहल की सीमित मात्रा भी आपके रक्त शुगर के स्तर को बढ़ा सकती है और अधिक मात्रा इस स्तर को निम्न स्तर पर ले जा सकती है और कई बार तो ये निम्न स्तर खतरनाक बिंदु तक पहुंच सकता है
- बीयर और स्वीट वाइन में कार्बोहाइड्रेट होते हैं जो आपके रक्त में शुगर के स्तर को बढ़ा सकते हैं
- अल्कोहल से भूख बढ़ जाती है जिसके कारण आप आवश्यकता से अधिक खाते हैं और अधिक खाना आपके शुगर स्तर को प्रभावित कर सकता है
- अल्कोहल शुगर को नियंत्रित करने के लिए आप द्वारा ली गई दवाओं के असर को कम कर सकता है
- अल्कोहल से आपका ट्रिग्लिसराइड स्तर बढ़ सकता है

- अल्कोहल से आपका रक्त चाप बढ़ता है
- अल्कोहल से दस्त, उल्टी, तेज धड़कन और बोलने में लड़खड़ाहट पैदा हो सकती है

### मधुमेह और अल्कोहल के साथ क्या करें क्या न करें

- एक दिन में दो ड्रिंक से अधिक अल्कोहल का सेवन न करें। उदाहरण के लिए एक अल्कोहल ड्रिंक त्र 5 आउंस वाइन, 1 1/2 “शॉट” लिकर या 12 आउंस बीयर।
- अल्कोहल के साथ कुछ न कुछ अवश्य खाएँ
- धीरे-धीरे पियें
- शुगर मिले ड्रिंक, स्वीट वाइन तथा कॉर्डियलस से परहेज करें
- शराब को पानी या डाइट शीतल पेय के साथ मिलाकर पियें



49-50 Community Centre, East of Kailash, New Delhi-110065

Phones : 91-11-46600700, 46606600, 26414156,  
26414157, 26414075, 26525849  
26225845, 26428373, 26428374

Fax : 26428372, E-mail : [contact@nhi.in](mailto:contact@nhi.in)

Website : [www.nationalheartinstitute.com](http://www.nationalheartinstitute.com)

24 Hrs. Help line : 65900900, 65900000

*32<sup>nd</sup> Year  
of Excellence...*

#### Mission -

"Provide Superior, Compassionate and Innovative Cardiac Care to prevent and treat diseases maintaining highest standards in safety and quality"

#### Department of Cardiology-

Cardiology OPD, Intensive Coronary Care, Coronary Angiography Angioplasty, Congenital Heart Disease, Pacemaker Implantation.

#### Department of Cardio-Vascular Surgery-

Bypass Surgery, Valve Surgery, Congenital Heart Disease operations, Carotid Surgeries, Peripheral Vascular Surgery and Endovascular & Stenting Procedures.

#### Department of Diabetes & Life style Disorders-

Diabetes Clinic, Thyroid Clinic, Foot Care Clinic, Weight Management Counseling, Diabetes Emergency Care, Diet Counseling.

#### Department of Internal Medicine

#### Department of Pulmonology & Sleep Medicine-

Chest Clinic, Sleep Lab, Apnea Therapy, Lung Function Tests.

Department of Radiology - All X-Rays, Ultrasounds & CT Scan.

Deptt. of Nuclear Medicine - Gamma Camera.

Department of Pathology & Microbiology - All investigations.

Executive Health Check-up Packages.

**Free outdoor and Indoor Treatment for underprivileged.**



[www.diabetesheartcare.com](http://www.diabetesheartcare.com)

## CARDIO DIABETES RESEARCH SOCIETY

(Registered under Societies Act XXI of 1860 vide. No. S-52780 ( 2005) )

Secretariat : National Heart Institute, 49-50 Community Centre, East of Kailash

New Delhi-65 Ph. : 011-26225845, Fax : 011-26428372, email : [drgujral19@gmail.com](mailto:drgujral19@gmail.com)

### (A Voluntary Organisation For Prevention of Heart, Diabetes & Lifestyle Diseases)

- Aims & Objectives :**
- To create awareness in masses about heart problems, specially in diabetes patients.
  - To evaluate diabetes patients who are at high risk of heart diseases.
  - To organize Free / affordable treatment for Diabetes & Heart Ailments.
  - Health Education to General Public.
  - Continuing Medical Education to Practicing Doctors.
  - Free Clinics for Heart & Diabetes.
  - Concessions for Tests & treatment at various Organizations & Hospitals.
  - Regular Magazine for the General Public.
  - Organise Camps for Screening of Diabetes & Heart Diseases.

#### Founder Members

**Dr. A. K. Jhingan** : Chairman

**Dr. V. K. Gujral** : President

**Dr. Vinod Sharma** : Gen. Secretary

**Dr. R. L. Passi** : Treasurer

**Dr. O. P. Yadava** : Chairman Scientific

**Dr. Shikha Sharma** : Chairperson Nutrition

**Dr. Pankaj Aneja** : Vice President

**Dr. B. M. Makkar** : Chairman Obesity Control