

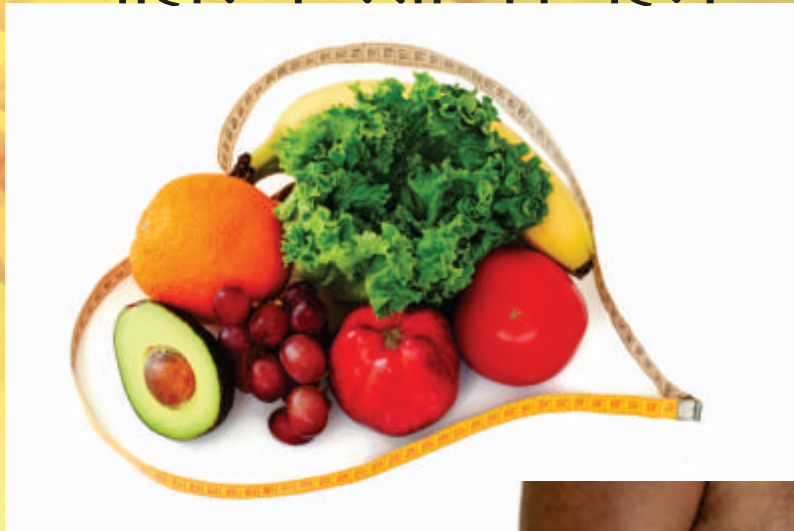
# NHI Dialogue



Quarterly Health Magazine of Cardio Diabetes Research Society

Vol. 1 No. 34 January-March 2015

आहार में रेशों का महत्व



Overweight



Editor in Chief : V. K. Gujral  
[www.diabetesheartcare.com](http://www.diabetesheartcare.com)





CHOOSE TRESIBA® FOR YOUR PATIENTS WITH TYPE 2 OR TYPE 1 DIABETES

# GET HbA<sub>1c</sub> DOWN WITH CONTROL

1. Successful reductions in HbA<sub>1c</sub><sup>1</sup>
2. Lower risk of nocturnal hypoglycaemia versus glargine<sup>1</sup>
3. Flexibility in day-to-day dosing time when needed<sup>2</sup>  
...delivered in a once-daily dose.

**Reference:**

1. Zinman B, Philis-Tsimikas A, Cariou B, Handelsman Y, Rodbard HW, Johansen T, Endahl L, Mathieu C. Insulin degludec versus insulin glargine in insulin-naïve patients with type 2 diabetes: a 1-year, randomized, treat-to-target trial (BEGIM™ Once Long). *Diabetes Care*. 2012 Dec;35(12):2464-71. 2. Tresiba® [summary of product characteristics]. Bagsværd, Denmark; Novo Nordisk A/S; 2012.

**Abbreviated prescribing information**

Tresiba® (insulin degludec) FlexTouch™ 100U:

Consult Package Insert/Summary of Product Characteristics before prescribing. **Presentation:** Tresiba® FlexTouch™ contains insulin degludec. Tresiba® 100 units/mL – 1 mL of solution contains 100 units insulin degludec (equivalent to 3.66 mg). One pre-filled device contains 300 units of insulin degludec in 3 mL solution. **Indications:** Treatment of diabetes mellitus in adults. **Posology and administration:** Tresiba® is a basal insulin for once-daily subcutaneous administration any time of the day, preferably at the same time of day. On occasions when administration at the same time of the day is not possible, Tresiba® allows for flexibility in the timing of insulin administration. A minimum of 8 hours between injections should be ensured. In patients with type 2 diabetes mellitus, Tresiba® can be administered alone, in combination with oral anti-diabetic medicinal products as well as in combination with bolus insulin. In type 1 diabetes mellitus, Tresiba® is to be used with short-/rapid-acting insulin. Administration by subcutaneous injection only. Tresiba® is available in 100 units/mL. For Tresiba® 100 units/mL a dose of 1–80 units per injection, in steps of 1 unit, can be administered. When initiating patients with type 2 diabetes mellitus the recommended daily starting dose is 10 units. Transferring from other insulins; in type 2 diabetes changing the basal insulin to Tresiba® can be done unit-to-unit, based on the previous basal insulin component; in type 1 diabetes the same applies apart from where transferring from twice-daily basal insulin or patients with an HbA<sub>1c</sub> <8.0%, the Tresiba® dose needs to be determined on an individual basis with a dose reduction considered. In all cases doses should be adjusted based on individual patients' needs; fasting plasma glucose is recommended to be used for optimising glycaemic control. In elderly patients and patients with renal/hepatic impairment glucose monitoring should be intensified and the dose adjusted on an individual basis. Tresiba® FlexTouch™ is designed to be used with NovoFine® needles. **Contraindications:** Hypersensitivity to the active substance or any of the excipients. Special warnings and precautions: Too high insulin dose, omission of a meal or unplanned strenuous physical exercise may lead to hypoglycaemia. Administration of rapid-acting insulin recommended in situations with severe hyperglycaemia. Inadequate dosing and/or discontinuation of treatment in patients requiring insulin may lead to hyperglycaemia and potentially to diabetic ketoacidosis. Concomitant illness, especially infections, may lead to hyperglycaemia and thereby cause an increased insulin requirement. Transferring to a new type, brand or manufacturer of insulin should be done under strict medical supervision. When using insulin in combination with pioglitazone, patients should be observed for signs and symptoms of heart failure, weight gain and oedema. Pioglitazone should be discontinued if any deterioration in cardiac symptoms occurs. Hypoglycaemia may constitute a risk when driving or operating machinery. Pregnancy and lactation: There is no clinical experience with use of Tresiba® in pregnant women and during breastfeeding. Animal reproduction studies with insulin degludec have not revealed any adverse effects on fertility. **Undesirable effects:** Very common: Hypoglycaemia. **Common:** Injection site reactions. **Uncommon:** Lipodystrophy and peripheral oedema. Rare: Hypersensitivity and urticaria. Imported by: Novo Nordisk India Private Limited, Bangalore Manufactured by: Novo Nordisk A/S, Denmark. Jun 2013. FlexTouch™, NovoFine®, and Tresiba® are registered trademarks of Novo Nordisk A/S.

For the use of a registered medical practitioner or a hospital or a laboratory only.



Novo Nordisk India Private Limited  
Plot No. 32, 47-50, EPIP Area,  
Whitefield, Bangalore- 560 066, India  
visit us at: [www.novonordisk.co.in](http://www.novonordisk.co.in)

NEW  
**TRESIBA®**  
insulin degludec [rDNA origin] injection

## TABLE OF CONTENTS

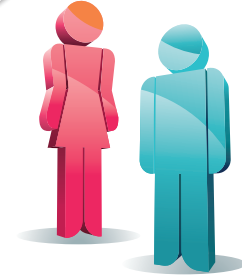
## स्वास्थ्य संवाद

<i>Editorial Voice</i>	2
<b>Prevention of diabetic foot ulcers</b>	4
<i>The Importance of Dietary Fibre</i>	5
आहार में रेशों का महत्व	11
खबरें जो आ सकती है आपके काम	13
क्या हम फल का सेवन कर सकते हैं ?	17

Overweight 3

8 NEWZ U CAN USE

११ मधुमेह पर हैंडबुक का विमोचन



### 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*





# Overweight



## Your Weight and Your Risk

Being overweight raises your risk for type 2 diabetes, heart disease and stroke. It can cause other problems, too, like high blood pressure, unhealthy cholesterol, and high blood glucose (sugar). Losing weight can help you prevent and manage these problems. And you don't have to lose a lot of weight. Even losing 10-15 pounds can make a big difference.

## Getting Started

Weight loss can be hard because it means making changes in the way you eat and in your physical activity. Losing weight also takes time — and that can be frustrating. The good news is that you can lose weight and keep it off, even if you've never done it before.

## Here's what works for people who have lost weight and kept it off:

- They cut back on calories and fat.
- They're physically active most days of the week.
- They eat breakfast every day.
- They keep a record of their weight, what they eat and drink, and what they do for physical activity.
- It's much easier to lose weight when you change the way you eat and also increase your activity.

Learn more about changing habits, making healthier food choices, and getting started with physical activity.

## Small Steps

Most people find it's easier to tackle changes in a few small steps instead of all at once. Set realistic goals within a timeframe that works for you. Learn more about making realistic, achievable goals.

## Keep a Record

Many people find that writing everything down helps keep them on target. Try it even just for a week or two, to get an idea of where you stand.

Keep a small notebook with you all day. Write down everything you eat and drink, including the serving size. Some people set target levels for calories or grams of fat and keep track of their daily totals.

Make a note of what kind of physical activity you do and for how long. It may also help to write down other information, like when or where you exercised, who you exercised with, or how you felt before, during or after exercise.

Check your weight once a week and write it down, or use your clothes as a measure of weight loss.

## Your Support System

Many people find it helpful to meet, online or in person, with people who are also trying to lose weight. Think about joining a group for weight loss, exercise or general support. Or create your own support system by talking with friends and family about your successes and your struggles. You may be surprised at how supportive they will be.

Find a walking buddy or friends who also want to improve their health. Then work together to reach your goals.



# Prevention of diabetic foot ulcers



Diabetic foot ulcers can vary from a kind of shallow red crater that involves only the skin surface to very deep and broad that involve tendons, bones and other deep structures. In advanced stages, ulcers can develop into an abscess (pus pocket), spreading infection of the skin and underlying fat (cellulitis), bone infection (osteomyelitis) or gangrene. Gangrene is dark and dead tissue caused by poor blood flow.

**Here's how The Patient can prevent the onset of diabetic foot ulcers:**

## **The Patient Should :**

**Check feet regularly every day**, especially on the soles and the spaces between the fingers. they may ask relatives for help if they have vision problems that can not inspect their own feet. Notice if there are skin tears, bruises, rashes, blisters, or calluses. Consult a doctor immediately if encounter any wounds or scratches in the legs that do not heal within a few days.

**Wash feet daily with mild soap.** Soak the feet with a temperature of 37 ° to 38 ° C for three to five minutes, then wash with mild soap. Diabetics with neuropathy are often less sensitive to temperature. Use a thermometer to make sure the water temperature is NOT too high.

**Cut the nails on toes with caution.** Enlist the help of relatives if they can not afford to cut their own nails.

**Brush the legs** with a moisturizing cream to prevent cracking, especially in the space between the toes.

**Use footwear.** should not walk barefoot. Use sandals or shoes that are not too loose or tight, with good cushioning. If they have experienced foot deformity, use shoes that have been customized with deformed feet. Doctors may recommend a specially designed shoe (orthopedic footwear) that conform to the shape of your foot.

**Choose socks** with a high cotton content so easily absorbs sweat and does not irritate.

**Schedule visits to the doctor.** Patients with diabetes should see a Foot doctor at least once a year. The doctor will examine foot to see the early signs of neurological disorders or the blood circulation and other foot problems.

## **How The Doctor Should Help Patients Prevent Foot Ulcers**

The Precautions and protocols to be followed by patients are to be specifically informed to patients preferably in writing with pictorial illustrations . On each visit patient should be asked about any symptoms directly or indirectly related to Neuropathy , Peripheral Artery Disease or Infections , because the patient may be experiencing the symptoms but may be ignoring them due to lack of awareness

- Thorough Feet Examination on every visit
- Monofilament testing every 6 months
- Offloading advice if pressure points, calluses are found
- Prompt treatment of mild foot infections





# *The Importance of Dietary Fibre*

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

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

*\*\*Consultant Cardiac Surgeon*

*National Heart Institute, New Delhi*



Dietary fibre - found mainly in fruits, vegetables, whole grains and legumes - is probably best known for its ability to prevent or relieve constipation. But foods containing fibre can provide other health benefits as well, such as helping to maintain a healthy weight and lowering your risk of diabetes and heart disease. Hence it is imperative we ensure an adequate amount of fibre in our daily diet.

For the finicky eaters among us, selecting tasty foods that provide fibre isn't difficult. Dietary fibre, also known as roughage or bulk, includes all parts of plant foods that your body can't digest or absorb. Unlike other food components, such as fats, proteins or carbohydrates - which your body breaks down and absorbs - fibre isn't digested by your body. Instead, it passes relatively intact through your stomach, small intestine, colon and out of your body.

## **Types of Fibre**

Fibre is commonly classified as **soluble** (it dissolves in water) or **insoluble** (it doesn't dissolve):

**Soluble fibre.** This type of fibre dissolves in water to form a gel-like material. It can help

lower blood cholesterol and glucose levels. Soluble fibre is found in oats, peas, beans, apples, citrus fruits, carrots, barley and psyllium.

**Insoluble fibre.** This type of fibre promotes the movement of material through your digestive system and increases stool bulk, so it can be of benefit to those who struggle with constipation or irregular stools. Whole-wheat flour, wheat bran, nuts, beans and vegetables, such as cauliflower, green beans and potatoes, are good sources of insoluble fibre. Most plant-based foods, such as oatmeal and beans, contain both soluble and insoluble fibre. However, the amount of each type varies in different plant foods. To receive the greatest health benefit, eat a wide variety of high-fibre foods.

## **Benefits of a high-fibre diet**

**Normalizes bowel movements.** Dietary fibre increases the weight and size of your stool and softens it. A bulky stool is easier to pass, decreasing your chance of constipation. If you have loose, watery stools, fibre may also help to solidify the stool because it absorbs water and adds bulk to stool.

**Helps maintain bowel health.** A high-fibre diet may lower your risk of developing hemorrhoids and small pouches in your colon (diverticular disease). Some fibre is fermented in the colon. Researchers are looking at how this may play a role in preventing diseases of the colon.

**Lowers cholesterol levels.** Soluble fibre found in beans, oats, flaxseed and oat bran may help lower total blood cholesterol levels by lowering low-density lipoprotein, or "bad," cholesterol levels. Studies also have shown that fibre may have other heart-health benefits, such as reducing blood pressure and inflammation.

**Helps control blood sugar levels.** In people with diabetes, fibre - particularly soluble fibre - can slow the absorption of sugar and help improve blood sugar levels. A healthy diet that includes insoluble fibre may also reduce the risk of developing type 2 diabetes.

**Aids in achieving healthy weight.** High-fibre foods generally require more chewing time, which gives your body time to register when you're no longer hungry, so you're less likely to overeat. Also, a high-fibre diet tends to make a meal feel larger and linger in your intestines longer, so you stay full for a greater amount of time. And high-fibre diets also tend to be less "energy dense," which means they have fewer calories for the same volume of food.

Another benefit attributed to dietary fibre is prevention of colorectal cancer. However, the evidence that fibre reduces colorectal cancer is mixed.

### How much fibre do you need?

How much fibre do you need each day? The Institute of Medicine, which provides science-based advice on matters of medicine and health, gives the following daily recommendations for adults:

	Age 50 or younger	Age 51 or older
Men	38 grams	30 grams
Women	25 grams	21 grams

### Your best fibre choices

If you aren't getting enough fibre each day, you may need to boost your intake. Good choices include:

#### Whole-grain products

#### Fruits

#### Vegetables

#### Beans, peas and other legumes

#### Nuts and seeds

*Refined or processed foods - such as canned fruits and vegetables, pulp-free juices, white breads and pastas, and non-whole-grain cereals - are lower in fibre. The grain-refining process removes the outer coat (bran) from the grain, which lowers its fibre content. Similarly, removing the skin from fruits and vegetables decreases their fibre content.*

#### Tips for fitting in fibre

**Jump-start your day.** For breakfast choose a high-fibre breakfast cereal - 5 or more grams of fibre a serving. Opt for cereals with "whole grain," "bran" or "fibre" in the name. Or add a few tablespoons of unprocessed wheat bran to your favorite cereal.

**Switch to whole grains.** Consume at least half of all grains as whole grains. Look for breads that list whole wheat, whole-wheat flour or another whole grain as the first ingredient on the label. Look for a brand with at least 2 grams of dietary fibre a serving. At least for now we in India enjoy an advantage over our Western counterparts on this count as highly refined breads and other foods are yet not as popular as in Western countries. We still swear by our "bajra ki roti" and such! Substitute whole-grain flour for half or all of the white flour when baking. Whole-grain flour is heavier than white flour. In yeast breads, use a bit more yeast or let the dough rise longer. When using baking powder, increase it by 1 teaspoon for every 3 cups of whole-grain flour. Try adding crushed bran cereal, unprocessed wheat bran or uncooked oatmeal to muffins, cakes and cookies.

**Get a leg up with legumes ("daals").** Beans, peas and lentils are excellent sources of



fibre. Add kidney beans to canned soup or a green salad.

**Eat fruit at every meal.** Apples, bananas, oranges, pears and berries are good sources of fibre.

**Make snacks count.** Fresh fruits, raw vegetables, low-fat popcorn and whole-grain crackers are all good choices. An occasional handful of nuts or dried fruits also is a healthy, high-fibre snack - although be aware that nuts and dried fruits are high in calories.

High-fibre foods are good for your health. But adding too much fibre too quickly can promote intestinal gas, abdominal bloating and cramping. Increase fibre in your diet gradually over a period of a few weeks. This allows the natural bacteria in your digestive system to adjust to the change.

**Drink plenty of water.** Fibre works best when it absorbs water, making your stool soft and bulky.



*With best compliments from*



**VINAYAK PHARMA**

Basement Floor, C-123, Lajpat Nagar I  
New Delhi-110 024. Phone : 9810461036 / 65658629  
E-mail : [vinayakpharma@indiatimes.com](mailto:vinayakpharma@indiatimes.com)

## NEWS YOU CAN USE

### New Standards of Care Provide Guidelines for Statin Use for People with Diabetes to Prevent Heart Disease

Alexandria, Virginia

December 23, 2014

The American Diabetes Association is recommending a less stringent diastolic blood pressure target for people with diabetes and that all people with diabetes take either moderate or high doses of statins, in keeping with recent changes to guidelines for cardiovascular risk management enacted by the American College of Cardiology (ACC) and American Heart Association (AHA). These recommendations are reflected in the most recent changes to the Association's annual revised Standards of Medical Care, being published in a special supplement to the January issue of *Diabetes Care*.

Last year, the ACC and AHA jointly issued new recommendations for cardiovascular risk management that set up a decision tree to determine when to prescribe the use of cholesterol-lowering drugs, called statins, that would have placed the vast majority of people with diabetes under this therapy. Until now, the Association has not issued a response to these guidelines and their appropriateness for people with diabetes, who are two to four times as likely as people without diabetes to have a heart attack or stroke. Cardiovascular disease is the number one killer of people with diabetes.

***The recommendation is that people with diabetes who are under 40 years of age, or who are between the ages of 40 and 75 with no additional cardiovascular disease risk factors, take a moderate-intensity statin, while those of all ages who have cardiovascular disease, or those ages 40-75 who have additional cardiovascular risk factors, take a high-intensity statin.***

"The big change here is to recommend starting either moderate or high-intensity

statins based on the patient's risk profile," said Grant, "rather than on LDL level. Since all patients with diabetes are at increased risk, it is just a matter of deciding whom to start on moderate versus high-intensity statin doses."

The revised recommendations also call for a less stringent diastolic blood pressure goal for people with diabetes of 90 mmHg, up from 80 mmHg.

"While observational studies find that lower blood pressure generally seems to be better, the higher quality randomized trial evidence most strongly supports the treatment target of 90 mmHg," Grant said.

Other changes to the Standards of Medical Care include a new recommendation that all individuals, including those with diabetes, not only exercise regularly, but that they break up periods of inactivity throughout the day so that no more than 90 minutes at a time are spent being sedentary. They also call for people with diabetes to perform resistance training at least twice a week, unless otherwise instructed by their doctors for medical reasons.

The new Standards have also been reorganized and renamed. Previously, the Association issued "Clinical Practice Recommendations" with a section on the "Standards of Medical Care." The Association now issues a single document, the "Standards of Medical Care," divided into 14 sections to highlight important topic areas and make it easier to navigate.

"We've revised our recommendations, as we do every year, to reflect the best and most current research affecting the treatment and care of people with diabetes," said Jane Chiang, the Association's Senior Vice President for Medical Affairs and Community Information. "Health care providers know that the Association Standards contain the most up-to-date information. However, we also wanted to



help readers navigate through the information overload, and felt that a new format would enable easier access. Ultimately, our goal is to improve the lives of those who are living with this disease.”

The new Standards have also:

- Lowered the BMI cut point for screening overweight or obese Asian Americans to 23 kg/m<sup>2</sup> (from 25 kg/m<sup>2</sup>). The Association has issued a separate release with details outlining the reasons for making this change.
- Added a new section for the management of diabetes in pregnancy, which includes the recommendation that a one-step test be used for screening for gestational diabetes.
- Included the new A1C target of less than 7.5 percent for children and adolescents with diabetes, which was announced in a position statement earlier this year.
- Made clear that e-cigarettes are not supported by the Association as an alternative to smoking or as a means of facilitating smoking cessation.
- Revised immunization guidelines for older adults to reflect new recommendations by the Centers for Disease Control and Prevention that people age 65 or older who have not received a pneumonia vaccine receive .

### **Diet During Pregnancy Affects child Later in Life**

As more Americans are diagnosed with obesity and type 2 diabetes, a number of studies have connected conditions in the womb to future metabolic effects. Maternal nutrition and exposure to toxins during critical phases of fetal development can lead to poorer long-term health outcomes in adult offspring.

Association-funded researcher Dr. Maureen J. Charron, at Albert Einstein College of Medicine is using several approaches to understand the impact of the fetal

environment on future development of disease in offspring, and to identify how the offspring are programmed *in utero* for higher risk of metabolic disease including obesity and type 2 diabetes.

In a recently published study in the prestigious scientific journal *Endocrinology*, Dr. Charron showed that a high-fat diet during pregnancy and lactation sets up offspring to suffer more substantial negative effects when fed a high-fat diet later in adulthood. Using a mouse model, she examined two groups of animals. One group was exposed to high-fat diet *in utero* and during lactation, and the other was exposed to a normal diet during the same developmental stages. Then, when the animals reached adulthood, she switched both groups to a high fat diet.

As she predicted, the animals that had been exposed to high-fat diet *in utero* and during lactation were more susceptible to the effects of the high fat diet as adults. They had higher fasting blood glucose and serum insulin, higher liver triglycerides, and more fat mass than offspring exposed for the first time to a high-fat diet in adulthood. These results suggest that the fetal environment was responsible for making the offspring more vulnerable to the detrimental effects of a high fat diet later in life.

But, Dr. Charron is also very interested in understanding how these changes are programmed in the offspring. Previous studies indicate that the increased risk is not connected to mutations in specific genes. Instead, Dr. Charron's work shows that the changes may be linked to differences in how genes function (the amount, timing or pattern of gene expression in specific cells).

Dr. Charron is now leading an Association-funded project to study changes in gene function that are associated with risk for type 1 and type 2 diabetes, obesity and hereditary heart abnormalities as a result of prenatal exposure to a common urban air pollutant in humans. Her preliminary results

suggest that there may be differences in expression levels of particular genes between infants that have been exposed to environmental toxins compared to those who were unexposed. The goal of this study is to define measurable biological markers that can easily identify newborns who may be at high risk for metabolic disease, and to initiate preventative measures early in life for these at-risk individuals.

### **Occasional Binge Drinking May Increase Risk for Type 2 Diabetes**

A study conducted by an Association-funded researcher indicates that binge drinking may increase the risk for developing metabolic syndrome and type 2 diabetes. Many alcoholic beverages are high in “empty” calories, which can contribute to weight gain and insulin resistance. Yet in the January 30, 2013 issue of *Science Translational Medicine*, lead investigator Christoph Buettner, MD, PhD, found that consuming alcohol in a binge pattern induces insulin resistance independent of caloric intake. Rather, binge drinking appears to impair the way the brain responds to insulin, even well after the alcohol has been cleared from the system.

Consuming five alcoholic beverages within a two-hour time span for men (or four beverages within two hours for women) is considered binge drinking. According to a current report from the Centres for Disease Control and Prevention (CDC), more than 38 million Americans, or one in six people, engage in the habit, and the rate is climbing in populations at risk for diabetes, such as adults aged 65 and older.

Since prior studies had suggested that binge drinking as infrequently as once a month may be associated with diabetes, the Mount Sinai School of Medicine scientists began looking for changes in metabolism related to binge alcohol consumption. The laboratory team administered ethanol to rats for three consecutive days to simulate human binge drinking. More than two days after the last

alcohol exposure – long after ethanol levels in the blood had become undetectable – the rats exhibited significantly higher plasma insulin levels and worsened glucose metabolism compared to those that were given non alcoholic beverages with the same amount of sugar and calories.

A high level of plasma insulin is a hallmark of type 2 diabetes and indicates insulin resistance – that the body is unable to efficiently use insulin to metabolize glucose. The researchers noticed that after binge alcohol exposure, insulin resistance was most pronounced in the rats' liver and fat tissue. The hypothalamus region of the brain normally contributes to the regulation of metabolism in the liver and fat, leading the investigators to examine insulin function in this area.

They found that indeed binge drinking disrupted the effects of insulin in the brain through increased expression of PTP1B, a gene that triggers inflammation and interferes with insulin signaling in the hypothalamus. When the scientists blocked the gene in the brain with a drug, insulin resistance was almost completely prevented in the alcohol-treated rats. Interestingly, natural aging and overeating, other common causes of insulin resistance also increase the expression of PTP1B in the brain.

“Insulin resistance has emerged as a key metabolic defect leading to type 2 diabetes and coronary artery disease (CAD),” said Dr. Buettner. “Someone who regularly binge drinks even once a week, over many years, may remain in an insulin-resistant state for an extended period of time, potentially years.”

Dr. Buettner's research team is currently investigating exactly how binge drinking increases the expression of PTP1B. “If these results apply to humans, binge drinking is not only an epidemiological risk factor but also a direct cause of insulin resistance that sets the stage for the metabolic syndrome and type 2 diabetes.”



# आहार में रेशों का महत्व

ओ.पी. यादव, ए. कुण्डू  
सी.ई.ओ. एण्ड चीफ कार्डिएक सर्जन  
कंसल्टेंट कार्डिएक सर्जन  
नेशनल हार्ट इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली



आहारगत रेशो मुख्य रूप से फलों, सब्जियों, संपूर्ण अनाजों और फलियों में पाये जाते हैं। कब्ज से बचने के लिए ये सबसे अच्छे उपाय माने जाते हैं। इसके अलावा रेशोयुक्त आहार शरीर के वजन को संतुलित रखने, मधुमेह और हृदय रोगों के जोखिमों से बचाने का भी काम करते हैं। इसलिए हमें अपने रोजमर्रा के आहार में समुचित मात्रा में रेशों का सेवन करना चाहिए।

हमारे बीच कई ऐसे लोग भी हैं जो खाने को लेकर नकचड़े होते हैं। यदि वे चाहे तो वे भी आसानी से अपने लिए स्वादिष्ट रेशोयुक्त आहार का चुनाव कर सकते हैं। दरअसल रेशा पौधों का वो हिस्सा होता है जिसे हमारा शरीर अवचूषित नहीं कर पाता। हमारा शरीर अन्य खाद्य पदार्थों को जैसे वसा, प्रोटीन या कार्बोहाइड्रेट आदि को तोड़कर अवचूषित कर लेता है। पर रेशों को हमारा शरीर अवचूषित नहीं कर पाता। ऐसी स्थिति में रेशो हमारे शरीर से पेट, फिर छोटी आंत तथा वहां से मलद्वार के द्वारा शरीर से बाहर निष्काशित हो जाते हैं।

## रेशों के प्रकार

सामान्यतः रेशो दो प्रकार के होते हैं, घुलनशील (जो पानी में घुल जाते हैं) और अघुलनशील (जो पानी में नहीं घुलते):

**घुलनशील रेशो** — वे जो पानी में घुलकर जैली जैसे हो जाते हैं। ये रक्त में कोलोस्ट्रॉल और ग्लूकोज के स्तर को कम करने में सहायक होते हैं। ये ओट्स, मटर, फलियों, सेब, नीबूवंशी फलों, गाजर, जौ और इसबगोल आदि में पाये जाते हैं।

**अघुलनशील रेशो** — इस प्रकार के रेशो मल के आकार को बढ़ाकर आपके पाचन संस्थान की सफाई करते हैं। जिन लोगों को कब्ज या समय असमय मल त्याग करने का रोग हो उनके लिए ये रेशो बहुत फायदेमंद हैं। संपूर्ण आटा, गेंहू की चोकर, सूखे मेवे, फलियां और सब्जियां जैसे फूल गोभी, हरी फलियां और आलू कुछ महत्वपूर्ण अघुलनशील रेशो हैं। पौधों से मिलने वाले अधिकांश खाद्य पदार्थों जैसे ओटामील और फलियों में घुलन और अघुलनशील दोनों प्रकार के रेशो पाये जाते हैं। इन सभी खाद्य पदार्थों में रेशों की मात्रा भिन्न-भिन्न होती है। अत्यधिक स्वास्थ्य लाभ के लिए हमें तरह-तरह के उच्च रेशोयुक्त आहार का सेवन करना चाहिए।

## उच्च रेशोयुक्त आहार के लाभ

**सुचारु मलत्याग** — रेशों के सेवन से आपके मल के आकार और उसकी नमी में वृद्धि होती है। बड़े आकार का मल आसानी से बाहर निकल जाता है और कब्ज की संभावना कम हो जाती है। यदि आपको दस्त या पतले मल की शिकायत हो तो रेशो उसकी नमी सोखकर उसे ठोस बनाने में सहायक होते हैं।

**स्वस्थ मलाशय में सहायक** — उच्च रेशोयुक्त आहार आपकी छोटी आंत और मलाशय में होने वाली बीमारियों से आपको बचाते हैं। ऐसा देखा गया है कि कुछ रेशो मलाशय में खलबलाने लगते हैं। इस बारे में शोधकर्ता शोध कर रहे हैं कि इस स्थिति में मलाशय को रोगों से कैसे बचाया जा सकता है।

**कोलोस्ट्रॉल के स्तर में कमी** — बीन्स, ओट्स, अलसी के बीजों, ओट्स की चोकर आदि में घुलनशील रेशो होते हैं जो लिपोप्रोटीन और बुरे कोलास्ट्रॉल के धनत्व को कम करके रक्त में कोलास्ट्रॉल की मात्रा कम करते हैं। अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि रेशो रक्तचाप को नियंत्रण कर ज्वलनशीलता को कम कर हृदय रोगों में भी लाभकारी होते हैं।

**रक्त शुगर के स्तर का नियंत्रण करते हैं** — मधुमेह से ग्रस्त में रेशो विशेषकर घुलनशील रेशों में अनेक लाभ होते हैं। ये शरीर में शुगर के अवचूषण को धीमा कर रक्त में शुगर के स्तर को सुधारते हैं। जो लोग अपने आहार में अघुलनशील रेशों को शामिल करते हैं उनमें मधुमेह टाइप 2 के विकसित होने के खतरे कम हो जाते हैं।

**स्वस्थ वजन बनाये रखने में सहायक :** यह सही है कि उच्च रेशेयुक्त आहार को चबाने में समय लगता है और इस प्रक्रिया में शरीर में लगातार खाने का अहसास बना रहता और हम अधिक खाने से बच जाते हैं। इसके अलावा पेट में रेशे युक्त आहार की मात्रा अधिक लगती है जिससे काफी देर पेट भरे होने का अहसास बना रहता है और जल्दी-जल्दी भूख नहीं लगती। रेशेयुक्त आहार आकार में तो अधिक होता है पर उसके कैलोरी भी बहुत कम होती है।

रेशेदार भोजन हमें कालोरेक्टल कैंसर से बचाता है। इसके इस लाभ पर अभी शोध जारी है और मिश्रित प्रतिक्रिया हैं।

**आपको कितनी मात्रा में रेशों का सेवन करना चाहिए?**

हमें प्रतिदिन कितने रेशे की आवश्यकता होती है। दवाओं और स्वास्थ्य के मामलों वैज्ञानिक तरीके से सोचने वाले इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिसिन के अनुसार वयस्कों में इसकी मात्रा प्रतिदिन निम्नलिखित होनी चाहिए :

	50 या उससे कम आयु वर्ग	51 और उससे अधिक आयु वर्ग
पुरुष	38 ग्राम	30 ग्राम
महिला	25 ग्राम	21 ग्राम

**आपके लिए सर्वोत्तम चुनाव**

यदि आप प्रतिदिन के आहार में समुचित रेशों का सेवन नहीं कर रहे हैं तो और निम्नलिखित को अपने आहार में शामिल करें :

**संपूर्ण अनाज युक्त खाद्य**

**फल**

**सब्जियां**

**बीन्स (फलियां) मटर और छीमी (फलियां)**

**सूखे मेवे और बीज**

प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों — जैसे डिब्बाबंद फल और सब्जियां, गूदा रहित फलों का रस, सफेद ब्रेड और पास्ता। सभी असंपूर्ण अनाजों में रेशे बहुत कम होते हैं। आटे को महीन और सफेद बनाने के क्रम में उसका छिल्का निकाल दिया जाता जिससे उसमें रेशे की मात्रा कम हो जाती है। इसी तरह से फलों के छिलकों को निकाल देने से भी उसमें निहित रेशे नष्ट हो जाते हैं।

**आहार में रेशे शामिल करने के लिए कुछ सुझाव :**

**दिन की शुरुआत इससे करें :** नाश्ते के लिए उच्च रेशेयुक्त अनाज चुनें जिसके प्रत्येक परोसने में 5 ग्राम या उससे अधिक रेशे हों। ऐसा अन्न चुनें जिसमें “संपूर्ण अनाज” या रेशे हों। यदि न हों तो आप अपने मनपसंद अनाज में कुछ चम्मच अप्रसंस्कृत गेहू की चोकर मिलायें।

**संपूर्ण अनाज अपनायें :** आज अपने अनाज की खपत के आधे भाग को संपूर्ण अनाज से पूरा करें। ब्रेड का चुनते समय उसके लेबल देख लें। देखें कि वह संपूर्ण अनाज, संपूर्ण आटे से बनी है या उसमें काफी मात्रा में आटा है। ऐसी ब्रेड लें जिसके प्रत्येक परोसने में 2 ग्राम रेशा मिला हो। भारत में हम लोगों के लिए यह बहुत अच्छी बात है हम पश्चिम में मिलने वाली अति प्रसंस्कृत ब्रेड के मुकाबले अपने यहां मिलने वाली ब्रेड को पसंद करते हैं। हम आज भी अपने यहां की बाजरे की रोटी को दिल से खाते हैं। बेकिंग से बने पदार्थों में भी हम संपूर्ण आटे को मिलाते हैं। संपूर्ण आटा सफेद प्रसंस्कृत आटे से भारी होती है इसलिए उसकी ब्रेड बनाने के लिए अधिक खमीर मिलाना चाहिए। अगर बेकिंग पाउडर इस्तेमाल कर रहे हों तो प्रत्येक 3 कप संपूर्ण आटे 1 चाय के चम्मच बेकिंग पाउडर मिलाना चाहिए। मफिन, केक व बिस्कुट बनाने के लिए उसमें कुटे हुए अनाज का चोकर, अप्रसंस्कृत गेहू का चोकर, अनपका ओटामील मिलायें।

**दालों को अपने आहार का हिस्सा बनायें —** बीन्स, मटर और दाले सभी रेशों का बड़ा स्रोत हैं। डिब्बाबंद सूप और हरे सलाद में राजमां शामिल करें।

**हर आहार के साथ फल खायें —** सेब, केला, संतरा, नाशपाती और बैरी सभी रेशों के अच्छे स्रोत हैं।

**स्नैक्स पर ध्यान दें —** ताजे फल, कच्ची सब्जियां, कम वसायुक्त पॉपकॉर्न और संपूर्ण अनाज से बने क्रैकर स्नैक्स के लिए बहुत अच्छे चुनाव हैं। कभी कभी मेवे या सूखे फल भी उच्च रेशेयुक्त स्वास्थ्यदायक स्नैक्स हो सकते हैं, बस यह ध्यान रखने की आवश्यकता है कि मेवों और सूखे फलों में कैलोरी की मात्रा अधिक होती है।

उच्च रेशेयुक्त फल आपके स्वास्थ्य के लिए लाभदायक होते हैं। पर अपेक्षा से अधिक रेशे पेट में गैस पैदा कर सकते हैं वा पेट को फुला कर दर्द पैदा कर सकते हैं। अपने आहार में रेशे की मात्रा को धीरे धीरे कुछ सप्ताह में बढ़ायें। इससे आपके शरीर के पाचन तंत्र में मौजूद बैक्टीरिया धीरे धीरे रेशों का आदी हो जाएगा।

**पानी अधिक पियें —** रेशे तभी अपनी काम ठीक से करते जब उन्हें अपने लिए पानी मिलता रहे ताकि वे मल को नरम और बड़ा आकार दे सकें।



## रवबरें जो आ सकती है आपके काम

मधुमेह से पीड़ित व्यक्तियों को हृदय रोगों से बचाने के लिए स्टाटिन के प्रयोग में सावधानी बरतने के लिए नये मानक तैयार किये गये हैं

अलैक्जैन्ड्रा, वर्जीनिया

दिसम्बर 23, 2014

अमेरिकन हार्ट असोसिएशन (एएचए) और अमेरिकन कॉलिज ऑफ कार्डियोलॉजी (एसीसी) द्वारा हृदय रोगों के जोखिम पर हाल में जारी किये गये दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए अमेरिकन डायबेटिस असोसिएशन ने मधुमेह पीड़ित लोगों को डायस्टोलिक रक्तचाप लक्ष्य हासिल करने के लिए स्टाटिन की समुचित या उच्च खुराक लेने का परामर्श दिया है। इन परामर्शों को असोसिएशन के परिशोधित वार्षिक जर्नल डायबेटिस केयर में चिकित्सकीय देखभाल के मानक के रूप में विशिष्ट परिशिष्ट में प्रकाशित किया गया है।

पिछले वर्ष, ए.सी.सी. और ए.एच.ए. ने हृदय रोगों के जोखिमों के प्रबंधन के लिए एक समिति का गठन किया जो यह निर्धारित कर सके कि ऐसे लोगों को कोलोस्ट्रॉल को कम करने वाली दवा का सेवन कब प्रारंभ करना चाहिए ताकि मधुमेह पीड़ित बड़ी जनसंख्या को इसके लाभ मिल सके। दोनों ने इससे बारे में सम्मिलित रूप से नये सुझाव प्रस्तुत किये। अभी तक असोसिएशन ने इन सुझावों के बारे में सामान्य लोगों और उन मधुमेह पीड़ितों के लिए जो अन्य की ही तरह दिल के दौरों का शिकार हो सकते हैं अपना मंतव्य प्रकट नहीं किया था। ध्यान रहे कि मधुमेह पीड़ित ही दिल के दौरों के सबसे बड़े शिकार होते हैं।

इसमें यह सुझाव दिये गये हैं कि ऐसे मधुमेह पीड़ित लोग जिनकी आयु 40 से 85 वर्ष के बीच है और जिन्हें हृदय रोग के कोई अतिरिक्त जोखिम नहीं है, उन्हें सीमित मात्रा में ही स्टाटिन दवा का सेवन करना चाहिए। बाकी सभी लोगों को जिन्हें हृदय रोगों का खतरा है और जो 40 से 75 की बीच की आयु के साथ-साथ उन लोगों को भी जिन्हें हृदय रोगों के अतिरिक्त जोखिम हैं, को भी उच्च क्षमतायुक्त स्टाटिन दवा लेनी चाहिए।

“ग्रांट के अनुसार सुझाव यह है कि मरीज के जोखिम स्तरों को देखते हुए स्टाटिन दवा सीमित अथवा उच्च

क्षमता में लेना प्रारंभ कर देना आवश्यक है। उसके लिए एल डी एल स्तर को देखने की उतनी जरूरत नहीं है। चूंकि मधुमेह के सभी मरीज अनेकानेक जोखिमों में होते हैं इसलिए उनके लिए केवल आवश्यकता इस बात को तय करने की होती है कि किसे सीमित क्षमता तो किसे उच्च क्षमता की स्टाटिन खुराक दी जाये।”

परिशोधित सुझावों में यह कहा गया है कि 80 एम.एम.एच. जी. से ऊपर 90 एम.एम.एच.जी. तक के मधुमेह पीड़ितों के डायस्टोलिक रक्तचाप को कठोरता से नियंत्रण रखना हमारा लक्ष्य होना चाहिए।

“ग्रांट ने कहा कि हालांकि पर्यवेक्षण अध्ययनों के अनुसार सामान्यतः निम्न रक्तचाप को बेहतर माना जाता है, पर अचानक किये गये पर्यवेक्षणों से यह बात दृढ़ता से उभर कर सामने आई है कि हमें 90 एम.एम.एच.जी. को इलाज का प्रारंभिक बिंदु मानना चाहिए।

चिकित्सकीय देखभाल के मानकों में अन्य बदलावों के सुझावों के अनुसार सभी व्यक्तियों को, मधुमेह से पीड़ितों को भी, न केवल प्रतिदिन नियमित रूप से व्यायाम करना चाहिए बल्कि उन्हें इस बात का भी सचेत रूप से ध्यान रखना चाहिए कि वे पूरे दिन में कभी भी 90 मिनट से अधिक समय आरामपरस्ती में न बितायें। मधुमेह पीड़ितों को चाहिए कि वे सप्ताह में दो बार प्रतिरोधक प्रशिक्षण (रेजिस्ट्रेंस ट्रेनिंग) का अभ्यास करें। इसका नागा केवल अपने डॉक्टर की चिकित्सकीय पर ही करें।

इन नये मानकों को अनेक नाम दिये गये हैं। पहले असोसिएशन ने इसे “स्टैंडर्ड आफ मेडीकल केयर” संभाग में “क्लीनिकल प्रैक्टिस रिकमंडेशन कहा। अब असोसिएशन ने “स्टैंडर्ड मेडीकल केयर” नाम से एक एकल दस्तावेज जारी किया है जिसमें 14 संभाग हैं। इसमें महत्वपूर्ण विषयों को रेखांकित किया गया है। इसके चलते उसे समझना अब पहले से अधिक सुगम हो गया है।

“मेडिकल अफेयर्स एण्ड कम्युनिटी इनफारमेशन असोसिएशन के वरिष्ठ उपाध्यक्ष जेन चियांग के अनुसार मधुमेह पीड़ितों के इलाज और देखभाल के विषय में हुई नवीनतम शोधों के आधार पर हमने हर वर्ष की ही तरह इस वर्ष भी अपने सुझावों का परिशोधन किया है। स्वास्थ्य प्रदाता जानते हैं कि असोसिएशन के मानक सर्वोपरि और

नवीनतम जानकारियों से लैस हैं। इसके अतिरिक्त हम यह भी चाहते थे कि पाठक को ऐसा मार्ग मिल जाए जिससे वे इन जानकारियों के मध्य अपने लिए उपयोगी जानकारियां प्राप्त कर सकें। अंततः हमारा पूरा प्रयास इसी बात पर है कि हम इस रोग से पीड़ितों के जीवन को सुखी बनाने में सहयोग कर सकें।”

नये मानकों ने यह भी किया है:

- मोटापे का निर्धारण करने के लिए बॉडी मांस इंडेक्स की निर्धारण रेखा को 25 कि./एम<sup>2</sup> से घटाकर 23 कि./2एम. कर दिया है। इस तरह किये गये परिवर्तन के बारे में असोसिएशन ने अलग से एक विज्ञप्ति जारी की है जिसके अंतर्गत इस विषय पर विस्तार से इसके कारण रेखांकित किये गये हैं।
- गर्भावस्था मधुमेह के प्रबंधन के बारे में अलग से नया खंड जोड़ा गया है। इसके अंतर्गत गैस्टेशनल मधुमेह की जांच के लिए एक बार किये जाने वाली जांच के भी सुझाव दिये गये हैं।
- मधुमेह ग्रस्त बच्चों और किशोरों के 7.5 प्रतिशत के लिए नये ए 1 सी लक्ष्य को शामिल किया गया है। इसकी घोषणा वर्ष में पहले जारी किये गये स्थिति वक्तव्य में की गई है।
- यह भी साफ कर दिया गया है कि धूम्रपान को समाप्त करने के लिए सिगरेटों का विकल्प ई-सिगरेट नहीं हो सकती।
- बड़ी उम्र के लोगों के लिए टीकाकरण के नये दिशा-निर्देश जारी किये गये। स्वास्थ्य केन्द्रों को 65 वर्ष या उससे अधिक उम्र के लोगों को जिन्हें अभी तक निमोनिया का टीका नहीं लगा, टीका लगाने के लिए नये निर्देश दिये गये।

### गर्भस्थ आहार बच्चे के भविष्य को प्रभावित करता है

अधिकांश अमेरिकन मोटापे और मधुमेह टाइप 2 से पीड़ित होते हैं। अनेक अध्ययनों में पाया गया है कि उनकी इस अवस्था के लिए गर्भावस्था के दौरान उन्हें प्राप्त होने वाला आहार जिम्मेदार है। गर्भावस्था के दौरान मां को मिलने वाला पोषण और विषैले तत्वों से उसके संपर्क गर्भस्थ शिशु के विकास को प्रभावित करते हैं। यह बच्चे को उसके भविष्य में उसके वयस्क होने के बाद भी प्रभावित करते हैं।

असोसिएशन द्वारा निधिबद्ध अल्बर्ट आइंन्सटाइन कॉलेज ऑफ मेडिसिन की शोधकर्ता डॉ. मॉरीन जे. चारौन गर्भस्थ शिशु के आहार, आहार के कारण भविष्य में पनपने वाले रोगों और उनके प्रभावों का अध्ययन करते हुए यह जानने का प्रयत्न कर रही हैं कि किस प्रकार गर्भस्थ शिशु को मिलने वाला आहार भविष्य में उसके मोटापे और टाइप 2 मधुमेह से पीड़ित होने का कारण बनता है।

विख्यात वैज्ञानिक जर्नल एंडोक्रिनॉलॉजी में अभी हाल ही में प्रकाशित एक अध्ययन में डॉ. चारौन के अनुसार गर्भावस्था और दुग्धपान के दौरान उच्च वसायुक्त आहार बच्चे के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं और उन स्थितियों में और भी अधिक जब वयस्क अवस्था में भी उच्च वसायुक्त आहार का सेवन किया जा रहा हो। उसने चूहों को मॉडल बना कर प्रयोग किया। प्रयोग के दौरान उसने दो तरह के समूहों का अध्ययन किया। एक समूह को गर्भावस्था और दुग्धपान के दौरान उच्च वसायुक्त आहार दिया गया और दूसरे समूह को इन्हीं अवस्थाओं में सामान्य आहार दिया गया। इसके बाद जब दोनों समूह वयस्क हुए तो दोनों को उच्च वसायुक्त आहार दिया।

परिणाम अपेक्षानुसार था। जिन्हें गर्भावस्था और दुग्धपान के दौरान उच्च वसायुक्त आहार दिया गया उनके वयस्क होने पर उनमें उसके दुष्प्रभाव नजर आने लगे। इनमें उस समूह की तुलना में जिन्हें उच्च वसायुक्त आहार केवल वयस्क होने के बाद दिया गया था, फास्टिंग ब्लड शुगर, सिरम में इंस्युलिन की मात्रा और लिवर में ट्रिक्लीसिराइड की मात्रा अधिक पाई गई। इन नतीजों से यह स्पष्ट हो गया कि इसका कारण गर्भावस्था और दुग्धपान के दौरान उच्च वसायुक्त आहार का सेवन ही था। इसलिए यह तय है कि गर्भावस्था और दुग्धपान के समय उच्च वसायुक्त आहार का सेवन बच्चे के भविष्य में कई बीमारियों का कारण बनता है।

लेकिन डॉ. चारौन इस बात को समझना चाहती हैं कि संतति को यह कैसे और किस विधि से प्रभावित करता है। पूर्व अध्ययनों में पाया गया है कि इस उत्तराधिकार का संबंध किन्हीं विशिष्ट जीन से नहीं है। डॉ. चारौन के अध्ययन से पता चलता है कि यह परिवर्तन जीन की कार्य शैली के अंतर (मात्रा, समय, जीन के तौर तरीके, विशिष्ट कोशिकाओं के व्यवहार) से निर्धारित होता है।

वर्तमान में डॉ. चारौन एक असोसिएशन निधिबद्ध परियोजना में संलग्न है जिसमें इस बात का अध्ययन किया जाना है कि क्या जीन कार्यविधियों का किसी तरह



से टाइप 1 और टाइप 2 मधुमेह, मोटापे और वंशानुगत हृदय असामान्यताओं और अभिभावकों के शहरी वायु प्रदूषण से प्रभावित होने के बीच कोई संबंध है। अभी तक प्राप्त उनके निष्कर्षों के आधार पर कहा जा सकता है कि प्रदूषण का दुष्प्रभाव अवश्य होता है। गर्भावस्था में प्रदूषण से बच्चे प्रभावित और अप्रभावित होते हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य उन मापदंडों को रेखांकित करना है जिनके आधार पर हम किसी नवजात बच्चे की जांच कर यह जान सकें कि भविष्य में वह किन जोखिमों का शिकार हो सकता है ताकि बचपन से उसके भविष्य को सुरक्षित करने के उपाय अपनाये जायें।

### जम कर पीना टाइप 2 मधुमेह का जोखिम विकसित कर सकता है

असोसिएशन निधिबद्ध एक अध्ययन के अनुसार जम कर पीना भी चयापचयी लक्षणों और टाइप 2 मधुमेह के विकास का कारण बन सकता है। अधिकांश अल्कोहल युक्त पेयों में केवल एवं केवल कैलारी होती हैं जिससे शरीर का वजन और शरीर की इंस्युलिन प्रतिरोधक क्षमता बढ़ सकती है। साइंस ट्रांसनेशनल मेडिसिन के 30 जनवरी, 2013 के अंक में प्रमुख शोधकर्ता क्रिस्टोफ बट्टनर, एम.डी., पीएचडी, ने अपने शोध में पाया कि जम कर पीने से कैलारी से इतर भी इंस्युलिन की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है। जम कर पीने के समय ही नहीं पीने के बाद जब शरीर में अल्कोहल का प्रभाव कम हो जाता है, जम कर पीना मस्तिष्क की इंस्युलिन से निबटने की क्षमता को बाधित करता है।

पुरुषों के लिए दो घंटे के अंतराल में पांच अल्कोहल युक्त पेय पीना जम कर पीना होता है। (महिलाओं के मामले ये चार हो सकते हैं।) सेंटर्स फॉर डिजीज कंट्रोल एण्ड प्रिवेंटेशन (सी डी सी) की एक वर्तमान रपट के अनुसार हर छठा अमरीकी इस आदत का शिकार है। 65 वर्ष और उसके अधिक उम्र के लोगों में इसकी गति दिन प्रतिदिन बढ़ रही और इसके साथ ही मधुमेह के जोखिम भी।

चूंकि पूर्व अध्ययनों का मानना था कि महीने में एक बार जमकर पीने का मधुमेह से शायद संबंध न हो। इसका अध्ययन करने के लिए माउंट सिनाई स्कूल ऑफ मेडिसिन के वैज्ञानिकों ने जमकर पीने के चयापचयी परिवर्तनों पर ध्यान देना प्रारंभ किया। उनके प्रयोगशाला दल ने मनुष्यों के जमकर पीने के शरीर पर पड़ने वाले प्रभावों को जांचने के लिए चूहों को लगातार तीन दिनों तक इथोनॉल दी। आखिरी अल्कोहल खुराक दिये जाने

के दो दिन बाद जब उनके शरीर में इथोनॉल की मात्रा खोज कर भी नहीं मिल रही थी, तब भी चूहों के शरीर में प्लाज्मा इंस्युलिन स्तर बहुत अधिक और ग्लूकोज चयापचयी स्तर खतरनाक स्तर पर पाया गया। इसके विपरीत जिन चूहों को अल्कोहल रहित पर कैलारीयुक्त पेय दिये गये थे वे स्वस्थ पाए गए।

प्लाज्मा इंस्युलिन के उच्च स्तर का अर्थ है टाइप 2 मधुमेह की उपस्थिति। यह बताती है कि शरीर में इंस्युलिन के लिए प्रति प्रतिरोधात्मक पैदा हो गई है और शरीर अब चयापचयी ग्लूकोज के लिए इंस्युलिन का प्रयोग करने में अक्षम हो गया है। शोधकर्ता के अनुसार जमकर पीने वाले चूहों में इंस्युलिन प्रतिरोध बहुत अधिक मात्रा में पाया गया और उनके लिवर में वसा के ऊतक भी पाये गये। मस्तिष्क का हाइपोथैलामस क्षेत्र सामान्यतः शरीर की चयापचयी प्रक्रिया को निर्देश देता है और लिवर की वसा को नियंत्रित करता है। इसी के निर्देशों पर शोधकर्ता इस क्षेत्र में इंस्युलिन की कार्यविधि की जांच करते हैं।

उनका निष्कर्ष था कि जमकर पीना मस्तिष्क में इंस्युलिन के प्रभाव को बाधित करता है और ऐसा पी टी पी 1 बी जीन के द्वारा होता है जो उत्तेजना को बढ़ा कर हाइपोथैलामस क्षेत्र में इंस्युलिन के कार्य को प्रभावित करता है। वैज्ञानिकों ने जब दवा की सहायता इस जीन को मस्तिष्क में रोक दिया, तो अल्कोहल से प्रभावित चूहों में इंस्युलिन प्रतिरोध एकदम समाप्त हो गया। दिलचस्प बात यह है कि बुढ़ापा और आवश्यकता से अधिक खाना कुछ अन्य ऐसे कारण हैं जिनसे इंस्युलिन प्रतिरोध बढ़ता है। ये मस्तिष्क में पी टी पी 1 बी के प्रभाव को बढ़ाते हैं।

“इंस्युलिन प्रतिरोध एक मुख्य चयापचयी विकार है जो मधुमेह टाइप 2 को विकसित करता है और धमनी गत रोगों (सी ए डी) को बढ़ाता है, ऐसा मानना है डॉ बट्टनर का, उनका कहना है “जो कोई नियमित रूप से जमकर पीता है, यहां तक कि अगर केवल सप्ताह में एक बार भी और ऐसा वह कई वर्षों से लगातार करता रहा है तो उसमें इंस्युलिन के प्रति प्रतिरोध बढ़ जाता। यह प्रक्रिया आने वाले समय के साथ बढ़ती जाती है।”

वर्तमान में डॉ. बट्टनर का शोध दल इस बात की खोज कर रहा है कि जमकर पीने से किस प्रकार पी टी पी 1 बी विकसित होता है। “यदि चूहों के समान यही परिणाम मनुष्यों के संदर्भ में भी आते हैं तो इसे मात्र जोखिम कहना ही सही नहीं होगा। इसे इंस्युलिन प्रतिरोध का कारण मानना होगा जो चयापचयी लक्षणों का विकसित कर टाइप 2 मधुमेह विकसित करता है।”



### 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.



## क्या हम फल का सेवन कर सकते हैं ?



यदि आप मधुमेह रोगी हैं तो जाहिर-सी बात है कि आपके दिमाग में यह एक सवाल जरूर आया होगा कि क्या हम फल का सेवन कर सकते हैं। एक्सपर्ट बोलते हैं कि मधुमेह रोगी भी फल का सेवन कर सकते हैं, लेकिन सही मात्रा में। ऐसे फल जैसे केला, लीची, चीकू और कस्टर्ड एप्पल आदि से बचना चाहिए। आज हम आपको कुछ ऐसे फल बताने जा रहे हैं जिनका सेवन आप आराम से कर सकते हैं। दरअसल, मधुमेह के रोगियों को रेशेदार फल जैसे तरबूज, खरबूजा, पपीता, सेब और स्ट्राबेरी आदि खाने चाहिए। इन फलों से रक्त शर्करा स्तर नियंत्रित होता है इसलिए इन्हें खाने से कोई नुकसान नहीं होता। मधुमेह रोगियों को फल का रस नहीं पीना चाहिए क्योंकि एक तो इसमें चीनी डाली जाती है और दूसरा कि इसमें से गूदा हटा दिया जाता है जिससे शरीर को फाइबर नहीं मिल पाता। तो आइए जानते हैं कि मधुमेह रोगियों को कौन-कौन से फलों का सेवन करना चाहिए।

**कीवी:** कई रिसर्च के अनुसार यह बात सामने आई है कि कीवी खाने से ब्लड शुगर लेवल कम होता है।

**आंवला:** इस फल में विटामिन-सी और फाइबर होता है जो कि मधुमेह रोगी के लिए अच्छा माना जाता है।

**कटहल:** यह फल इंसुलिन लेवल को कम करता है क्योंकि इसमें विटामिन-ए, सी, थायमिन, राइबोफ्लेविन, नियासिन, कैल्शियम, पोटेशियम, आयरन, मैग्नीशियम तथा अन्य पौष्टिक तत्व होते हैं।

**खरबूजा:** इसमें ग्लाइसिमिक इंडेक्स ज्यादा होने के बावजूद भी फाइबर की मात्रा अच्छी होती है, इसलिए यदि इसे सही मात्रा में खाया जाए तो अच्छा होगा।

**अनार:** यह फल भी बढ़े हुए ब्लड शुगर लेवल को कम करने में असरदार है।

**अंगूर:** अंगूर का सेवन मधुमेह के एक अहम कारक मैटाबॉलिक सिंड्रोम के जोखिम से बचाता है। अंगूर शरीर में ग्लूकोज के स्तर को नियंत्रित करता है।

**तरबूज:** यदि इसे सही मात्रा में खाया जाए तो यह फल मधुमेह रोगियों के लिए अच्छा साबित होगा।

**संतरा:** यह फल रोज खाने से विटामिन-सी की मात्रा बढ़ेगी और मधुमेह सही होगा।

**अंजीर:** इसमें मौजूद रेशे मधुमेह रोगियों के शरीर में इंसुलिन के कार्य को बढ़ावा देते हैं।

**पपीता:** इसमें विटामिन और अन्य तरह के मिनरल्स होते हैं।

**नाशपाती:** इसमें खूब सारा फाइबर और विटामिन पाया जाता है जो कि मधुमेह रोगियों के लिए फायदेमंद होता है।

**अनानास:** इसमें एंटी बैक्टीरियल तत्व होने के साथ ही शरीर की सूजन कम करने की क्षमता होती है। यह शरीर को पूरी तरह से फायदा पहुंचाता है।



**सेब:** सेब में एंटीऑक्सीडेंट होता है जो कोलेस्ट्रॉल लेवल को कम करता है और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।

**आड़ू:** इस फल में भी जी.आई. बहुत कम मात्रा में पाया जाता है और यह मधुमेह रोगियों के लिए अच्छा माना जाता है।

**चैरी:** इसमें जी.आई. मूल 20 होता है जो कि बहुत कम माना जाता है। यह मधुमेह रोगियों के लिए बहुत ही स्वास्थ्यवर्धक मानी जाती है।

**अमरूद:** अमरूद में विटामिन-ए और विटामिन-सी के अलावा फाइबर भी होता है।

**अमरख:** यदि आपको मधुमेह है तो आप यह फल आराम से खा सकते हैं, पर यदि रोगी को डायबिटीज अपवक्वा है तो उसे अमरख खाने से पहले डॉक्टर से पूछना चाहिए।

**काला जामुन:** मधुमेह रोगियों के लिए यह फल बहुत ही लाभकारी है। इसके बीजों को पीस कर खाने से मधुमेह कंट्रोल होता है।

**Biocon**

# INSUPen<sup>®</sup>

Insulin with **ease**

New reusable insulin device from Biocon

- First German technology pen offering the best user friendly features
- First to offer needles complimentary with every Refil
- First to offer choice of 3 colors

Compatible only with

**Basalog Refil<sup>™</sup>** | **Insugen Refil<sup>™</sup>**

2 Complimentary needles with every Refil

For more information, call :  
Biocon Winning with Diabetes toll free no.  
**1800-425-7667** (6 am to 10 pm)  
SMS 'CALL BACK' TO 9538870067

Email us at:  
winningwithdiabetes@biocon.com

**ease** efficient  
accurate  
safe  
economical

# पंजाब केसरी

3

दिल्ली/जयपुर  
शुक्रवार

28 नवंबर, 2014

## मधुमेह पर हैडबुक का विमोचन



विश्व मधुमेह दिवस के मौके पर डायबिटीज पर एक हैडबुक 'शुगर केयर' का विमोचन किया गया।

मशहूर मधुमेह विशेषज्ञ डॉ. विनोद के. गुजराल के द्वारा लिखित इस पुस्तक में क्लिनिकल प्रैक्टिस के तीन दशकों के लंबे अनुभवों के निचोड़ को समेटा गया है। दिल्ली में आयोजित एक कार्यक्रम में डॉ. गुजराल ने कहा कि यह पुस्तक भारत में मधुमेह रोगियों का इलाज करने वाले जनरल फिजिशियनों के लिए उपयोगी साबित होगी, ऐसा इसलिए क्योंकि हमारे यहां अधिकांश मधुमेह रोगी इलाज के लिए प्रायः सामान्य

चिकित्सकों से ही संपर्क करते हैं। उन्होंने कहा कि सामान्य चिकित्सकों को मधुमेह के इलाज के लिए सशक्त और समर्थ होना चाहिए और इस तरह की संदर्भ पुस्तिकाएं उनके लिए उपयोगी होती हैं। ग्लिटरेज इंफ़ो द्वारा प्रकाशित इस पुस्तक को सरल भाषा में लिखा गया है। इसके अलावा डॉ. गुजराल ने एक मोबाइल ऐप 'डॉ. गुजराल्स स्पेशियलिटी क्लिनिक्स' भी जारी किया है जिसमें जीपी से स्मार्टफोन के माध्यम से संपर्क किया जा सकता है। यह ऐप मरीजों और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के बीच बेहतर संपर्क में कारगर भूमिका निभा सकती है। ●





**Lipicure**  
Atorvastatin 5 / 10 / 20 / 40 / 80 mg Tablets

*Smiling hearts...*



For Effective & Efficient BP Control

**OLMARK** <sup>10</sup>/<sub>20</sub>/<sub>40</sub>  
Olmesartan Medoxomil 10/20/40 mg Tablet

*Life Simplified*

*In your Hypertensives with IHD/CAD*

<sup>Rx</sup> **Amtas M**  
Amlodipine 5 mg + Metoprolol ER 50/25 mg Tablet

*A Mile with A SMILE*



Start early to achieve A1c goal in Diabetics

<sup>Rx</sup> **Voglitab M**  
Voglibose 0.2 & 0.3 mg + Metformin 500mg SR Tablet



ADDING PROTECTION TO LIFE



Expressions for a Healthy Life!

*With Best Compliments From*

**Eritel-CH<sup>40</sup><sub>80</sub>**

Telmisartan 40 mg / 80 mg + Chlorthalidone 12.5 mg

**Eritel-CH<sup>40</sup><sub>80</sub> LS**

Telmisartan 40 mg / 80 mg + Chlorthalidone 6.25 mg

**GlimiSave MV 1**

Voglibose 0.2 mg + Glimepiride 1 mg + Metformin HCl 500 mg SR

**GlimiSave MV 2**

Voglibose 0.2 mg + Glimepiride 2 mg + Metformin HCl 500 mg SR

**GlimiSave MV2 Forte**

Voglibose 0.3 mg + Glimepiride 2 mg + Metformin Hydrochloride 1000 mg SR

**GlimiSave MV 1.3**

Voglibose 0.3 mg + Glimepiride 1 mg + Metformin HCl 500 mg SR

**GlimiSave MV 2.3**

Voglibose 0.3 mg + Glimepiride 2 mg + Metformin HCl 500 mg SR

**Remylin D**  
1000 IU

Methylcobalamin 1500 mcg + Vitamin D3 1000 I.U. +  
AlphaLipoic Acid 100mg + Pyridoxine Hcl 3 mg +  
Folic Acid 1.5 mg Tablets

**Eris**



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

Website : www.nationalheartinstitute.com

24 Hrs. Help line : 65900900, 65900000

33<sup>rd</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

## 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

### (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