

# ডায়াবেটিস

২৮ সংখ্যা ■ অক্টোবর ■ ২০১৬ দাম ১০ টাকা

নি উ জ লে টা র



## দাঁত ও ডায়াবেটিস

আধ্যাপক মাহফুজুল হক খান

অতিরিক্ত গ্লুকোজ রক্তে দীর্ঘ সময় ধরে থাকলে ডায়াবেটিস রোগের সৃষ্টি হয়। রক্তে এই অতিরিক্ত গ্লুকোজ দেহের অনেক অঙ্গ প্রত্যঙ্গকে নষ্ট করতে পারে, যেমন হৃৎপিণ্ড, রক্তনালী, কিডনি, চোখ এবং দাঁত ও মাড়ি। ডায়াবেটিস এর এইসব ক্ষতিকর প্রভাব থেকে মুক্ত থাকতে আপনি বেশ কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারেন। ডায়াবেটিস-এর অন্যান্য জটিলতার মত মাড়ির রোগও ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণের সাথে সম্পর্কিত। যে সব ডায়াবেটিক রোগীর রক্তের গ্লুকোজ অনিয়ন্ত্রিত থাকে তাদের প্রায়ই মাড়ির রোগ হয় এবং তারা অন্যান্য ডায়াবেটিক রোগী যাদের রক্তের গ্লুকোজ নিয়ন্ত্রিত থাকে তাদের তুলনায় বেশি পরিমাণে দাঁত হারান।

**কিভাবে ডায়াবেটিস দাঁত ও মাড়ির ক্ষতি করে**

দাঁত ও মাড়ির সমস্যা যে কারণে হতে পারে। আপনার দাঁতের উপর একটি চটচটে জীবাণু দ্বারা পূর্ণ আবরণ (Dental Plaque) পড়তে পারে। রক্তে অতিরিক্ত গ্লুকোজ জীবাণু তৈরিতে সহায়তা করে। আপনি লাল, কালচে ও ফেলা মাড়ি দেখতে পাবেন, যা রক্ত করার কারণে আপনি যখন ব্রাশ করবেন। ডায়াবেটিস আক্রান্ত ব্যক্তিদের দাঁত ও মাড়ির সমস্যা প্রায়ই হবে



যদি তাদের রক্তে গ্লুকোজ এর পরিমাণ বেশি থাকে। রক্তে অতিরিক্ত গ্লুকোজ দাঁত ও মাড়ির সমস্যা অধিকতর খারাপ করতে পারে। এমনকি আপনি আপনার দাঁত হারাতে পারেন। ধূমপান আপনার মাড়ির রোগটাকে আরও খারাপ করতে পারে। যদি আপনার ডায়াবেটিস থাকে অথবা আপনার বয়স ৪৫ বা তার বেশি হলে লাল, কালশিটে ও ফেলা মাড়ি থেকে রক্ত বরা হলে মাড়ি রোগের প্রথম উপসর্গ। এটা Periodontitis এ রূপান্তরিত করে। মাড়ি ও হাড় যা দাঁতকে যথাস্থানে ধরে রাখে, তার প্রদাহকে Periodontitis বলে। যদি ক্ষত বেশি হয়, তাহলে আপনার মাড়ি দাঁত থেকে সরে যাবে, এতে আপনার দাঁতকে লম্বা দেখাবে। (ব্যক্তি অংশ ৫ পৃষ্ঠায়)

## স্বাস্থ্য খবর

**প্রতিবেশি ভালো হলে  
হৃদরোগের ঝুঁকি কমে**

ভালো প্রতিবেশি থাকলে আপনার আকস্মিক হৃদরোগে আক্রান্ত হওয়ার (হাট অ্যাটাক) ঝুঁকি কমে। যুক্তরাষ্ট্রের মিশিগান বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক পঞ্চাশোর্ধ্ব পাঁচ হাজার ব্যক্তির ওপর গবেষণার ভিত্তিতে এ তথ্য জানিয়েছেন। জর্নাল অব এপিডেমিওলজি অ্যান্ড কমিউনিটি হেলথ সাময়িকীতে প্রকাশিত ওই গবেষণা প্রতিবেদনে বলা হয়, ভালো সামাজিক সম্পর্ক বজায় রাখলে হাট অ্যাটাকের ঝুঁকি অন্তত ১৭ শতাংশ কমে। তাই সুস্থতার জন্য বৃদ্ধ ব্যক্তির প্রতিবেশীদের সঙ্গে সুসম্পর্ক রাখতে পারেন। তাহলে তারাও ইতিবাচক সহায়তা করবে এবং যেকোনো বিপদ আপদে সবার আগে এগিয়ে আসবে।



# ভিটামিন ডি-এর স্বল্পতা ডায়াবেটিসের অন্যতম ঝুঁকি

ড. সাবরিনা মোর্শেদ

অতীতে দেখা যেত নানী-দানীরা ছোট শিশুটিকে তেল মেখে রোদে শুইয়ে রাখতেন। সেই সাথে নিজেরাও রোদ পোহাতেন। ধারণা করা হয় রোদে হাড় মজবুত হয় সেই সাথে রোগ বলাইও দূরে রয়।

প্রায় শতবর্ষ ধরেই চিকিৎসকরা জেনে আসছে রিকট রোগ সম্পর্কে। ভিটামিন ডি ও ক্যালসিয়ামের অভাবে বাচ্চারা পক্ষাঘাতগ্রস্থ হয়। ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন ডি-এর প্রয়োগে রিকট রোগ আরণ্য লাভ করে। যখন ভিটামিন ডি সাপলিমেন্ট পর্যাপ্ত ছিল না। তখন বাচ্চাদের সূর্যপ্রশ্নি ব্যবহার করে চিকিৎসা করা হত।

সাম্প্রতিক প্রতিবেদনে জানা যায় প্রাপ্ত বয়স্ক বিশেষ করে বৃদ্ধ ও মহিলা যারা অন্দর মহলে অধিকাংশ সময় কনবাস করে তাদের ভিটামিন ডি-এর স্বল্পতা রয়েছে।

বর্তমানে সময়ে অতিমাত্রার সানস্ক্রিন ব্যবহারকারীগণ ও বোরখা ব্যবহারকারীরা সূর্য রশ্মির উপকারীতা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে।

## ভিটামিন ডি আসলে কি?

বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিকোণ থেকে বলা যায় মানুষের স্বাভাবিক শারীরিক অবস্থা নিয়ন্ত্রণে ভিটামিন ডি একটি গুরুত্বপূর্ণ জৈব অনু। আমাদের হাড়ের বিশেষ উপকরণ (Ca<sup>2+</sup>) ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস বিপাকে ভিটামিন ডিই একমাত্র অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রয়োজনীয় জৈব নিয়ন্ত্রক। Ca<sup>2+</sup> ও ফসফরাসের মাত্রা রক্ষণাবেক্ষণ করতে পেপটাইড হরমোন প্যারাথাইরয়েড হরমোন (PTH) এবং Calcitonin(CT)-এর সঙ্গে এই ভিটামিনটিও দায়িত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

## ভিটামিন ডি-এর বিভিন্ন ধরন:

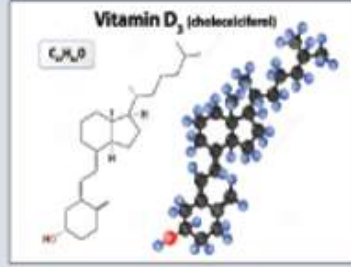
২৫- OH ভিটামিন ডি৩ (ক্যালিক্যালসিফেরল)

২৫- OH ভিটামিন ডি২ (আরগো ক্যালসিফেরল)

২৫- OH -vit D3

Vitamin D3

মাছ, মাংস খেলে ভিটামিন ডি৩ পাওয়া যায়।



ভিটামিন ডি৩-এর সবচেয়ে উত্তম উৎস হল সূর্যরশ্মি। চর্মের নিচে নিহিত ভিটামিন ডি এর অগ্রজ (Precursor) সুর্যালোকের অতিবেগুনী রশ্মির সহায়তায় ভিটামিন ডি তৈরি হয়। এই উৎপাদিত ভিটামিন ডি রক্তে সঞ্চালিত হয়ে যকৃতে ২৫-OH -vit D3 তে রূপান্তরিত হয়। এটি আবার কিডনিতে (যকৃৎ) গিয়ে ১,২৫ dihydroxy VD3 তে রূপান্তরিত হয়। এইটি খুবই সামান্য পরিমাণে সঞ্চালিত হয়। কিন্তু এটি ব্যায়ে একটিই হরমোন। যা অল্প থেকে ক্যালসিয়াম শোষণে সাহায্য করে এবং হাড়ের ক্যালসিয়াম সঞ্চয় নিশ্চিত করে।

## ভিটামিন ডি২:

Vitamin D2

ভিটামিন ডি২ এর উৎস হল উদ্ভিদ। এটিও যকৃতে ২৫- OH -vit D2 এবং কিডনিতে গিয়ে (১২৫ dihydroxy VD2) তে পরিণত হয়। এবং এটিও ভিটামিন ডি৩-এর মতই জীববিজ্ঞানের ভিত্তিতে গণ্য করা হয়। এভাবে চিকিৎসা ক্ষেত্রে পরীক্ষাগারে সমভাবে পরীক্ষা করে Vitamin D3 ও Vitamin D2-এর মান নির্ণয় করা হয়।

## ভিটামিন ডি এর অভাবজনিত রোগ:

সাম্প্রতিক গবেষণায় দেখা যায় রোগ বিজ্ঞানে অস্বস্ত সতেরো ধরনের ক্যানসারসহ হৃদরোগ, স্ট্রোক, উচ্চ রক্তচাপ, অটোইমিউনো রোগ, ডায়াবেটিস, বিয়াদগ্রহতা, মীর্ধস্থায়ী ব্যথা, অস্টিয় আরথ্রাইটিস, পেশির দুর্বলতা, পেশির অকার্যকরিতা, জন্মগত রুগি, মস্ত বিঘ্নক রোগ এবং আরও অনেক রোগের একটি প্রধান কারণ

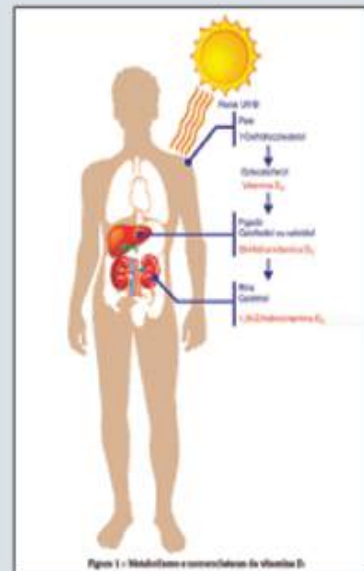
ভিটামিন ডি এর অভাব।

সাধারণ জনগোষ্ঠির প্রায় ৩০% থেকে ৫০ শতাংশই ভিটামিন ডির অভাব ব্যাপক।

বিভিন্ন গবেষণামূলক রচনায় বিদ্যমান তথ্য উপাত্তের প্রেক্ষাপট অনুযায়ী ভিটামিন ডি-এর স্বল্প মাত্রা হৃদনাশী সম্বন্ধীয় যাচ্ছে বৈরিভাবে প্রকল্প ফেলে ভিটামিন ডি-এর অভাব রেনিন এন্জিওটেনসিন এন্ডোস্টেরোন প্রণালীকে সক্রিয় করে এবং উচ্চ রক্তচাপ গুলেস্ট ডেন্ড্রিকুলার হাইপারট্রফির রোগ প্রবণতা বাড়িয়ে দেয়। তদুপরি ভিটামিন ডি স্বল্পতার কারণে প্যারাথাইরয়েড হরমোন বৃদ্ধি পায়। ফলে ইনসুলিন রেজিস্টেন্স ও বেড়ে যায় এবং এটি ডায়াবেটিস, উচ্চ রক্তচাপ, প্রদাহ ও হৃদনাশীর ঝুঁকি বৃদ্ধির সঙ্গে সম্পৃক্ত। বিভিন্ন গবেষণার তথ্যানুযায়ী প্রতীয়মান হয় যে, রক্তে নিম্ন ঘনত্বের ভিটামিন ডি [২৫-OH -vit D3] ধরন ২ ডায়াবেটিসের একটি ঝুঁকি।

## প্রি ডায়াবেটিসে ভিটামিন ডি-এর ভূমিকা

গবেষণায় দেখা যায় ভিটামিন ডি-এর প্রয়োগে প্রিডায়াবেটিসের প্রবণতা কমে যায়। প্রাপ্ত তথ্যে প্রতীয়মান হয় যে, পর্যাপ্ত ভিটামিন ডি৩ গ্রহণ প্রিডায়াবেটিস রোগির জন্য উপকারী। যদিও বিভিন্ন রোগে ভিটামিন ডি-এর একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে তদুপরি রক্তে এর পরিমাপ করার সুযোগ আমাদের দেশে খুবই নগণ্য। এর সঠিক পরিমাপ করে সূচিকিৎসা হওয়া



অত্যন্ত জরুরি। যদিও চিকিৎসায় ভিটামিন ডি খাওয়ার পরামর্শ দেওয়া হয়। তবুও রক্ত পরীক্ষার মাধ্যমে ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> ও ভিটামিন ডি<sub>২</sub>-এর সঠিক মাত্রা জেনে পরামর্শ দেওয়াই বাঞ্ছনীয়।

ভিটামিন ডি পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি বিশ্বজুড়ে ভিটামিন ডি-এর পরীক্ষা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিভিন্ন পদ্ধতিতে ভিটামিন ডি পরীক্ষা করা যায়।

- ১। RIA- পদ্ধতি
- ২। HPLC পদ্ধতি
- ৩। LCMS/Ms পদ্ধতি

১। রেডিও ইমিউনো এসএ (RIA) পদ্ধতিতে (antigen) ব্যবহার করা হয়। এক্ষেত্রে ভিটামিন ডি রক্তে ভিটামিন ডি বাইন্ডিং প্রোটিনের সাথে যুক্ত হয়ে বন্ধন সৃষ্টি করেও এন্টিবডি তৈরি হয়ে ছোট এন্টিবডি অনুব সাথে জটিলতার সৃষ্টি হয়। এবং পরবর্তীতে সমষ্টিগত ভিটামিন ডি-এর পরিমাণ নির্ণয় হয়।

২। হাই পারফরমেন্স লিকুইড ক্রোমাটোগ্রাফি (HPLC) পদ্ধতিতে বিশেষায়িত কলামের মাধ্যমে রক্তে লিহিত ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> ও ভিটামিন ডি<sub>২</sub> সরাসরি পৃথকভাবে নির্ভুল উপায়ে মাস নির্ণয় করা যায়।

৩। (LC-MS/Ms) লিকুইড ক্রোমাটোগ্রাফিক মাস স্পেকট্রোস্কপি পদ্ধতিতে (HPLC)-এর মত রক্তের ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> ও ভিটামিন ডি<sub>২</sub> পৃথক করার মাধ্যমে আরো সূক্ষ্মরূপে তাদের পারমানবিক ভর নির্ণয় করে মাস নির্ণয় করা হয়।

চিকিৎসার্থে ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> ও ভিটামিন ডি<sub>২</sub>-এর সমষ্টিগত মান কখনও গ্রহণ যোগ্য হতে পারে না। কারণ ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> সক্রিয় ভূমিকা রাখে।

এই কারণে US Food and Drug Administration-এর শর্ত হল 25-OHD নির্ণয় করতে হলে অবশ্যই (25-OH-D2)-এর ভিটামিন 25-OH-D3 উভয়ই নির্ণয় করতে হবে। বাংলাদেশে ভিটামিন ডি-এর সঠিক পরিমাপ না হওয়ায় বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে এর সুনির্দিষ্ট মান নির্ধারিত হয়নি।

**সুপারিশকৃত উল্লেখ্যমান (Reference range)**  
Total 25-OH-Vitamin D3/ D3  
খসড়া (Deficiency) <৩০ mol/L (< 32 ng /ml)



অনুরূপ ছান (Optimal range ) ৮০- ২৫০ nmol/L (32 -100 ng/ml/ml)

সম্ভাব্য বিষাক্ততা (Possible toxicity) > ২৫০ nmol /L (> 100 ng/ml)

বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে উল্লেখ্যমান নির্ণয় করার জন্য ভবিষ্যতে গবেষণার প্রয়োজন রয়েছে।

সুপারিশকৃত মান থেকে জানা যায় ভিটামিন ডি-এর স্বল্পতা যেমন নানা রোগের কৃৎকি তেমনি তার আধিক্য ও শরীরে বিষাক্ততা সৃষ্টি করতে পারে যা একান্ত অবাঞ্ছনীয়।

যদি কারো গ্রিভায়াবেটিসের লক্ষণ দেখা যায় তবে তার রক্তে ভিটামিন ডি পরীক্ষা করে সঠিক চিকিৎসা নিলে ডায়াবেটিসের কৃৎকি অনেকখানি কমে যেতে পারে। তাই আসুন আমরা রক্তে ভিটামিন ডি<sub>৩</sub> ও ভিটামিন ডি<sub>২</sub>-এর সঠিক পরিমাণটি জেনে সূচিকিৎসার মাধ্যমে ডায়াবেটিস প্রতিরোধে সচেষ্ট হই।

#### তথ্য সূত্র:

১. মাইয়ো মেডিক্যাল ল্যাবোরটরিস (২০০৯)
২. এন্ডোক্রাইন প্রিন্সিপাল ১১: ১-২৮ (২০১০)
৩. আমেরিকান জার্নাল অফ ক্লিনিক্যাল নিউট্রিশন ৮০: ১, ৬৮৯৫-৬৯০৫, (২০০৪)
৪. ক্লিনিক্যাল কেমিস্ট্রি ৫৮:০, ৫০১-৫৪২ (২০১২)

#### ড. সাবরিনা মোর্শেদ

(এমএসসি এমফিল পিএইচডি)  
হেড এন্ড প্রিন্সিপাল রিসার্চ অফিসার  
ডিপার্টমেন্ট অব বায়োকেমিস্ট্রি এন্ড সেল বায়োলজি  
বারডেম জেনারেল হাসপাতাল।

## স্বাস্থ্য খবর

### তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে বাড়ছে মেয়েশিশু

জাপানের লিঙ্গ নির্ধারণে কোন কোন নিয়ামক ভূমিকা রাখে? বংশগতি, ক্রোমোজোমসহ একগাদা বৈজ্ঞানিক নামের সঙ্গে তালিকায় যোগ করে দিন জলবায়ু পরিবর্তনকেও। জাপানি বিজ্ঞানীদের এক গবেষণায় জানা গেছে, জলবায়ু পরিবর্তন জাপানের লিঙ্গ নির্ধারণে ভূমিকা রাখে। শুধু তাই নয়, নির্দিষ্ট তাপমাত্রিক সীমারেখায় কোন লিঙ্গের বাচ্চা হওয়ার সম্ভাবনা বেশি তাও বের করে ফেলেছেন তাঁরা। তাঁদের অনুসিদ্ধান্ত অনুযায়ী, যেসব অঞ্চলের তাপমাত্রা বেড়ে যাচ্ছে, সেখানে ছেলেদের চেয়ে মেয়েশিশু জন্মের সম্ভাবনা বেশি।

জাপানের হিয়েগো এম অ্যান্ড কে হেলথ ইনস্টিটিউট ও শিমিজু ওমেনস ক্লিনিকের যৌথ গবেষণায় গবেষকরা তাপমাত্রা বৃদ্ধির সঙ্গে জাপানের লিঙ্গ নির্ধারণের এ সম্পর্ক উদ্ভাবন করেছেন। কাছাকাছি সময়ে একই মত প্রকাশ করেছে সুইডেনের ইউনিভার্সিটি অব কোপেনহেগেনও। তাদের গবেষণা বলছে, জলবায়ু পরিবর্তন লিঙ্গ অনুপাতকে বদলে দিচ্ছে। যদিও দুটি গবেষণার অন্যান্য অনুযয়ে ব্যাপক মতপার্থক্য রয়েছে।

জার্নাল ফার্টিলিটি অ্যান্ড স্টেরেলিটিতে গবেষকরা আরো জানান, সাম্প্রতিক সময়ে ছেলে জন্মের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ বেশি হচ্ছে। কেননা, তাপমাত্রার অসামঞ্জস্যতার মতো বহিরাগত চাপের কারণে ছেলে জন্মগুলো অনেক বেশি দুর্বল হয়ে পড়েছে। যে কারণে অধিকাংশ জুগুই আর আলোর মুখ দেখছে না। অন্য এ গবেষণায় জানা গেছে, জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে অর্থনৈতিক দিকের মতো শরীরবৃত্তীয় বিভিন্ন ক্ষতির শিকার বেশি হচ্ছে দরিদ্র অঞ্চলের মানুষ। ●

## গরমে ত্বকের ৫ সমস্যা

ডা. তাহমিনা আক্তার

গরম, রোদ আর ঘামের কারণে ত্বকের নানা ধরনের সমস্যা হতে পারে। তাই এ সময় ত্বকের বাড়তি যত্ন প্রয়োজন। জেনে নিন ত্বকের গ্রীষ্মকালীন কয়েকটি সমস্যা ও প্রতিকার।

**ঘামাচি:** ঘামাচি বা হিট রাশ প্রায় সবার হতে পারে। অতিরিক্ত প্রিশ্রম, ঘাম ও আবহ জামাকাপড় এ সময়ের জন্য দায়ী ঘাড়, কঁচকি, পিঠ, বগল ও বুকে ঘামাচি বেশি হয়। এটি প্রতিরোধের জন্য অতিরিক্ত গরম পরিবেশ এড়িয়ে চলুন, চিলেচিলা সূতি পোশাক পরুন, নিয়মিত গোসল করুন। ঘামাচির সময়সায় ক্যালামিন লোশন ব্যবহার করা যায়, পুঁজ হলে বিশেষজ্ঞের পরামর্শ অনুযায়ী অ্যান্টিসেপটিক ক্রিম ব্যবহার করতে হবে।

**ছত্রাক সংক্রমণ:** গরমে ঘামে ভিজে ত্বকে ছত্রাক সংক্রমণ বেড়ে যায়। অতিরিক্ত ঘাম হলে মুখে পানি দিয়ে ধুয়ে মুখেফেলতে হবে। পোশাকও পাষ্টানো উচিত। আক্তার স্থানে পানি ও সাবান ব্যবহার কমিয়ে দিতে হবে। ছত্রাকনাশক ওষুধ ব্যবহারের ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞের পরামর্শ নিন।

**ব্রণ:** গরমে প্রদাহসহ ব্রণের প্রবণতাও বাড়ে। ভালো করে বারবার মুখ ধুতে হবে যেন তেল-ময়লা জমে না থাকে প্রসাধনীর ব্যবহার কমিয়ে ফেলুন। বাইরে থেকে এলে মুখমণ্ডল ঠান্ডা পানির ঝাপটা বা বরফ ঘষে নিতে পারেন।

**সানবার্ন:** গ্রন্থর রোদে ত্বক দালা হয়ে একই ফুলে যেতে পারে ও ব্যথাও হতে পারে। ফরসা ত্বকে ও শিশুদেরই বেশি সানবার্ন হয়। তীব্র গরমে বাইরে

থাকার দু-তিন ঘণ্টা পর থেকে শুরু হয়ে ২৪ ঘণ্টা পর্যন্ত থাকতে পারে এ সমস্যা। পাশাপাশি জ্বর, ফোসকা বা বমির ভাবও হতে পারে। রোদে মুখ লাগ হয়ে গেলে অতিসূত্র ঠান্ডা পানির ঝাপটা নিন। গ্রন্থর পানি পান করুন। প্রয়োজনে চিকিৎসকের পরামর্শ নিন।

**অ্যালার্জি:** বিভিন্ন প্রসাধনসামগ্রীর রাসায়নিক পদার্থ সূর্যালোকের উপস্থিতিতে বিক্রিয়া করে অ্যালার্জিক প্রতিক্রিয়া করে। এতে ত্বকের প্রদাহ বা একজিমা দেখা দেয়। এ সময় প্রসাধনী ও সানস্ক্রিম ব্যবহারের ক্ষেত্রে সতর্কতা জরুরি।



ডা. তাহমিনা আক্তার

চর্ম বিভাগ, বারভেম হাসপাতাল

## মেয়েদের চাই বেশি আয়রন

ডা. মৌসুমী মরিয়ম সুলতানা

একজন পুরুষের তুলনায় একজন নারীর খাবারের তালিকায় লৌহ বা আয়রনের পরিমাণ অনেক বেশি থাকা উচিত। কেননা, মাসিকের সঙ্গে প্রতি মাসে তাঁদের বেশ খানিকটা লৌহ হারাতে হয়, আর গর্ভাবস্থায় তো আরও বেশি। ১৯ থেকে ৫০ বছর বয়সী নারীদের প্রতিদিন প্রায় ১৮ মিলিগ্রাম আয়রন খাওয়া উচিত, আর গর্ভকালীন দরকার প্রতিদিন অন্তত ২৫ মিলিগ্রাম। তবে পুরুষদের প্রতিদিন ৮ থেকে ১০ মিলিগ্রাম আয়রন গ্রহণ করলেই চলে। তাহলে জেনে নিন আয়রনের এই চাহিদা পূরণের জন্য মেয়েদের কী ধরনের খাবার নিয়মিত খেতে হবে: \*গরু-খাসির কলিজায় গ্রন্থর পরিমাণে আয়রন আছে। ছোট্ট এক টুকরোতেই থাকে ৫ মিলিগ্রামের মতো। গরুর মাংসেও পর্যাপ্ত পরিমাণে আয়রণ রয়েছে (ছোট্ট এক টুকরোতে ২-৩ মিলিগ্রাম)। তবে মনে রাখবেন, এসব খাবারে চর্বিও বেশি পরিমাণে থাকে। তাই একটু হিসাব করে না খেলে



রক্তে ও শরীরে চর্বি জমবে। তাই মাসে দু-একবার খেতে পারেন।

\* ডিমের কুসুমে আয়রনের পরিমাণ অনেক। প্রতিদিন একটি ভিন্ন ঝাওয়া মেয়েদের জন্য ভালো।

\* যারা শরীরের ওজন নিয়ন্ত্রণে রাখতে চান, তাঁরা ছোলা খেয়ে আয়রনের চাহিদা পূরণ করতে পারেন। এক কাপ রান্না বা সেদ্ধ

ছোলাতে প্রায় ৫ মিলিগ্রাম আয়রন আছে সেই সঙ্গে আছে প্রোটিন। এই রকম উচ্চ মানের আয়রন পাবেন শিমের বিচিতেও। এক কাপ সেদ্ধ শিমের বিচিতে প্রায় ৫ থেকে ৭ মিলিগ্রাম আয়রন থাকে। ছোলা বা শিমের বিচি সবুজ সালাদের সঙ্গে মিশিয়ে খাওয়া আরও ভালো। কারণ, সালাদের ভিটামিন 'সি' আয়রন শোষণে সাহায্য করে।

রান্না করা এক কাপ ডালে ৬ মিলিগ্রাম আয়রন পেয়ে যাবেন। সেবু দিয়ে খেলে ভিটামিন 'সি' যুক্ত হবে। প্রতিদিন এই খাবারটি অবশ্যই খাবেন।

সবুজ পাতাওয়ালা বেকোনো শাকে আয়রন আছে। যেমন পালশাকে এক কাপ পরিমাণে আছে প্রায় ৬ মিলিগ্রাম আয়রন। সঙ্গে পাবেন প্রোটিন, ভিটামিন 'এ' এবং 'ই' ও ক্যালসিয়াম। শাকপাতা খাওয়ার অভ্যাস করুন। আয়রন আছে মাশরুমেও।

ফলমূলের মধ্যে কলা, জলপাই এবং শুকনো ফলে (যেমন কিশমিশ) উচ্চমাত্রার আয়রন থাকে।

ডা. মৌসুমী মরিয়ম সুলতানা

মেডিসিন বিশেষজ্ঞ, ইব্রাহিম জেনারেল হাসপাতাল মিরপুর, ঢাকা

প্রথম পূর্বের পর: দাঁত ও ডায়াবেটিস...

যদি আপনার দাঁত ও মাড়ির ক্ষতি হয়  
কিন্তাবে তা বুঝবেন

ডায়াবেটিস এর কারণে আপনার দাঁত ও  
মাড়ির ক্ষতি হতে পারে, যদি আপনার এক  
বা অধিক এই ধরনের সমস্যা থাকে -

- লাল, কালচে ও ফোলা মাড়ি
- মাড়ি থেকে রক্ত ঝরা
- মাড়ি দাঁত থেকে সরে আসবে সেজন্য আপনার  
দাঁতকে লগা দেখাবে।
- দুর্গন্ধযুক্ত নিশ্বাস
- দাঁতের কামড় যা অন্য রকম মনে হবে
- কৃত্রিম দাঁত যদি ভালমত না লাগে

কিন্তাবে আপনি আপনার দাঁত ও মাড়িকে সুস্থ  
রাখবেন

- রক্তের গ্লুকোজ এর পরিমাণ যতটা সম্ভব  
স্বাভাবিক মাত্রার কাছাকাছি রাখতে হবে।
- দিনে অন্তত একবার হলেও ডেন্টাল ফ্লস  
(মাড়ি বিলাল করন)ব্যবহার করতে হবে।
- নিয়মিত Dental Floss ব্যবহার দাঁতের  
উপর চটচটে (Dental Plaque)  
আঠালো আবরণ পড়তে বাঁধা দেয়।
- যদি আপনি কৃত্রিম দাঁত ব্যবহার করেন  
সেক্ষেত্রে সেগুলোকে পরিষ্কার রাখতে  
হবে।
- আপনার Dentist এর কাছে জানতে হবে  
কিন্তাবে দাঁত ব্রাশ করতে ও Dental  
Floss ব্যবহার করতে হয় এবং আরও  
জানতে হবে ব্যবহারের জন্য দাঁতের  
সঠিক ব্রাশ ও পেস্ট কোনটি।
- আপনার Dentist এর সাথে দেখা করুন  
যদি আপনার লাল, কালচে অথবা মাড়ি  
থেকে রক্ত ঝরে, মাড়ি যদি দাঁত থেকে  
সরে আসে, একটি কালশিটে দাঁত যেটা  
সংক্রামিত হতে পারে অথবা আপনার  
কৃত্রিম দাঁত থেকে ব্যথা হতে থাকে।
- বছরে দুই বার Dentist দ্বারা আপনার  
দাঁত ও মাড়ি পরিষ্কার করাবেন।
- যদি Dentist আপনার দাঁতের সমস্যার  
কথা বলে তাহলে সঠিক উপায়ে এর  
সমাধান করবেন।



Dentist-কে অবশ্যই আপনার  
ডায়াবেটিস আছে কিনা জানাতে হবে।

- যদি আপনি ধূমপান করেন ডাক্তারের  
সাথে পরামর্শ করে জানতে হবে কিন্তাবে  
ধূমপান ছাড়া যায়।

ডায়াবেটিস একটি অসুস্থ যা শরীরের সাথে  
মুখেও প্রভাব ফেলতে পারে। ডায়াবেটিস  
কিন্তাবে দাঁত, মাড়ি ও খাস প্রাণসের ওপর  
প্রভাব ফেলে এখানে প্রশ্ন ও উত্তরের বিন্যাসে  
কিছু তথ্য দেওয়া হল।

যাদের ডায়াবেটিস নেই তাদের চেয়ে  
ডায়াবেটিস আক্রান্তদের কি দাঁতের ক্ষয়/গর্ত  
হবার ভয় বেশি থাকে ?

এটা জরুরি নয়, যদি পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণ  
এবং নিয়ন্ত্রণের মধ্যে থাকে, সেক্ষেত্রে  
ডায়াবেটিস আক্রান্তদের দাঁতের ক্ষয়/গর্ত  
হবার ভয়, যাদের ডায়াবেটিস নেই তাদের  
চেয়ে বেশি না।

যদি পরিস্থিতি নিয়ন্ত্রণের মধ্যে না থাকে এবং  
খাদ্যের তালিকায় যদি গ্লুকোজ ও শর্করার  
পরিমাণ বেশি থাকে সেক্ষেত্রে ডায়াবেটিস  
রোগীর ক্ষয়/গর্ত হবার সম্ভাবনা বেড়ে যায়।  
এটা বুঝতে হবে ডায়াবেটিস রোগীর অল্প  
অল্প করে দিনে কয়েকবার খাবার খেতে  
হবে। তার মানে সারা দিনে কিছু কিছু  
পরিমাণ শর্করা সেহে প্রবেশ করতে হবে।  
ডায়াবেটিস আক্রান্ত পুরুষ ও মহিলাগণকে  
প্রতিবার খাবার পর দাঁত ব্রাশ করা ও  
Dental Floss ব্যবহার করার বিষয়টি  
অবশ্যই অনুসরণ করতে হবে।

ডায়াবেটিস আক্রান্ত ব্যক্তিগণ খেয়াল করবেন  
তাদের মুখগহব্বর তকিয়ে যাচ্ছে। যদি এই  
সমস্যা হয়, সেক্ষেত্রে দাঁতের ক্ষয়/গর্ত হবার

সম্ভাবনা অবশ্যই বেড়ে যাবে। সাধারণত  
মুখের লাল দাঁতের ওপর জমে থাকা  
শর্করাকে পরিষ্কার করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা  
রাখে। মুখে যদি পর্যাপ্ত পরিমাণ লাল না  
থাকে, তাহলে শর্করা দাঁতের উপর জমে  
থাকে। এই জমে থাকা শর্করাই দাঁত-এর গর্ত  
তৈরির সম্ভাবনা বাড়িয়ে দেয়।

একজন ডায়াবেটিস রোগীর মাড়ি রোগ  
বলতে কি বোঝায় ?

জানা মতে ডায়াবেটিস দাঁতের ক্ষয় পূরণকে  
দীর্ঘায়িত করে। জিনজিভাইটিস হল এক  
ধরনের মাড়ির রোগ যা চটচটে আঠালো  
ধরনের আবরণে (Dental Plaque) থাকা  
জীবাণু থেকে হয়। একটি ডায়াবেটিস  
আক্রান্ত সেহে খুব তাড়াতাড়ি এই রোগের  
বিরুদ্ধে কাজ করতে পারে না ডায়াবেটিস  
ব্যতিত দেহের মত। যদি ক্ষত থেকে যায়,  
তা আরও খারাপ হয়ে হাঁড় পর্যন্ত যায়। দেখা  
যায় যে,যাদের ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে নাই  
তাদের তুলনায় যারা ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে  
রাখে তাদের ক্ষয় সহজেই ভাল হয়ে যায়।  
উপরন্ত ডায়াবেটিস অবস্থার নিয়ন্ত্রণ ছাড়াও,  
ভাল মৌখিক স্বাস্থ্য (Oral Hygiene) বজায়  
রাখা অত্যাবশ্যক। ব্রাশ ও Dental Floss  
ব্যবহার প্রাক ক্রমতে সাহায্য করে এবং  
ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সংক্রমণ নিয়ন্ত্রিত হয় এবং  
মাড়ি রোগের ঝুঁকি কমে যায়।

একজন ডায়াবেটিস আক্রান্ত ব্যক্তি একজন  
ডায়াবেটিস অনাক্রান্ত ব্যক্তির চেয়ে কি  
তাড়াতাড়ি দাঁত হারাবে ?

যাদের ডায়াবেটিস আছে তাদের দাঁত হারানোর  
অনেক কারণ আছে। ডায়াবেটিস আক্রান্ত  
ব্যক্তিদের দেহের যে কোন ক্ষত, ডায়াবেটিস  
অনাক্রান্তদের তুলনায় দেরিতে

(আগের পৃষ্ঠার পর)

নিরাময় (ডকানো) হয়। মাড়ির রোগ নষ্ট করে দেয় হাঁড়কে বা দাঁতকে জায়গা মত ধরে রাখে, যার ফলে দাঁত দুর্বল বা নড়ে যায় এবং অনেক সময় পড়েও যায়। অনিয়মিত ডায়ালিসিস এই ক্ষত সৃষ্টির জন্য দায়ী। তাদেরকে অবশ্যই মুখের সুস্বাস্থ্যের জন্য অভ্যাস করতে হবে (দাঁত ব্রাশ ও Dental Floss ব্যবহার)। চটচটে অঠাঙ্গো (Dental Plaque) আধরণ পরিষ্কার করা হলে ক্ষত কমে যাবে বা নিরাময় করা যাবে। ডায়ালিসিস নিয়ন্ত্রণে আছে এই নিশ্চয়তা (ইনসুলিন নেয়া, খাদ্যাভ্যাস পরিবর্তন) দাঁত হারানোর ঝুঁকি কমে যাওয়ার আরও একটি উপায়।

অনেক ডায়ালিসিস রোগীদের মুখ দিয়ে ফলের মত মিষ্টি গন্ধ আসে। তাদের কি এই বিষয়ে কিছু করণীয় আছে?

দুর্বলের বিষয় তাদের এ বিষয়ে তেমন কিছু করণীয় নাই। এই মুখের গন্ধটি ডায়ালিসিস রোগজনিত অটিলতার জন্য হয়ে থাকে, যা শরীরের স্বাভাবিক গুণকোজ এর ব্যবহার হতে দেয় না। মুখের এই গন্ধটি দূর করার অনেক উপায় আছে, কিন্তু সেগুলো ক্ষণস্থায়ী এবং স্থায়ীভাবে এই সমস্যার সমাধান করে না। নিম্নোক্ত বিষয়গুলো সহায়তা করে থাকে

- চুইংগাম চিবানো (চিনি মুক্ত)
- মিন্ট ফ্লেবার-এর মাউথওয়াশ ব্যবহার করা
- ব্রাশ করার পরিমাণ বাড়িয়ে দেয়া



আখ্যাপক মাহবুবুল হক খান  
বিতরণীয় প্রধান, ডিপার্টমেন্ট অব ডেন্টালিস্ট্রি,  
বারডেম জেনারেল হাসপাতাল ও ইন্ট্রাইম  
মেডিকেল কলেজ।

## স্বাস্থ্য খাতে মোবাইল ফোনের ভূমিকা ইঞ্জি. মো. জাহিদুল হাসান

প্রযুক্তির ছোঁয়ায় জীবন হয়ে উঠছে আরো সহজ। প্রযুক্তির ছোঁয়া বিশ্বের কোটি কোটি মানুষের ভাগ্যেরও পরিবর্তন এনেছে। মোবাইল আর ইন্টারনেটের যুগে সব ক্ষেত্রে বহুলভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে এসব প্রযুক্তি। পিছিয়ে নেই বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশও। তারই প্রমাণ সাম্প্রতিক সময়ে চালু হওয়া Mobile Health System.

সঠিক তথ্যের অভাবে আমাদের দেশে বহু রোগী প্রতিদিন সর্বশাস্ত হয়ে যাচ্ছে। স্বাস্থ্য খাতে মোবাইল ফোনের ব্যবহার এসকল রোগীদের সঠিক তথ্য প্রদান করে উন্নত চিকিৎসা সেবা পৌঁছে দিতে পারে। একদিকে আমাদের দেশে যেখানে বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকগণ শহরের বিভিন্ন হাসপাতালে উন্নত চিকিৎসা সেবা নিয়ে আসছে, অন্যদিকে গ্রাম ও উপজেলায় বসবাসরত নিম্ন আয়ের দরিদ্র জনগোষ্ঠী উন্নত চিকিৎসা সেবা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। তাই দেশের শহর গ্রামে বসবাসরত সকল রোগীর মধ্যে উন্নত চিকিৎসা সেবা পৌঁছে দেওয়ার জন্য দেশের বর্তমান মোবাইল নেটওয়ার্ক ব্যবহার করা যেতে পারে।

এই তৈলযোগাযোগ ব্যবস্থাকে কাজে লাগিয়ে Mobile Health System-এর মাধ্যমে এই বিশাল জনগোষ্ঠীর দ্বারপ্রান্তে আধুনিক চিকিৎসা ব্যবস্থা পৌঁছে দেওয়া সম্ভব। বিশ্বের অনেক উন্নয়নশীল দেশে মোবাইল ফোনকে কাজে লাগিয়ে Health system-এর জন গোষ্ঠির মাঝে উন্নত চিকিৎসা ব্যবস্থা পৌঁছে দেওয়া সম্ভব হয়েছে। এক সমীক্ষায় দেখা গেছে, বাংলাদেশে মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর সংখ্যা আনুমানিক ১২ কোটি। তাই এই মোবাইল ফোন দিয়ে সঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে শহরে/গ্রামে বসবাসকারী সকল পেশাজীবির মধ্যে উন্নত চিকিৎসা পৌঁছে দেওয়া যেতে পারে। আধুনিক এই সিস্টেম ব্যবহার করে সরকার স্বাস্থ্য খাতকে অল্প সময়ে ও অল্পখরচে ডিজিটাইজড করতে পারে।

### কিভাবে সম্ভব

একটি mobile application software(apps) যা মোবাইল ফোনে Install করে বাংলাদেশে বর্তমানে মোবাইল নেটওয়ার্ক সিস্টেমটি ব্যবহার

করে আমাদের দেশের ইঞ্জিনিয়ার ও ডাক্তারাই পারবে Health সিস্টেম চালু করতে। এই সিস্টেম দ্বারা একজন রোগী মোবাইল ফোনের মাধ্যমে অতি অল্প খরচে সহজে ডাক্তার, হাসপাতাল, ডায়ালিসিস ল্যাব ও ঔষধ সম্পর্কে সঠিক তথ্য পেতে পারে, যার মাধ্যমে রোগী অতি সহজে সিদ্ধান্ত নিতে পারবে এবং ডাক্তারগণ রোগীদের চিকিৎসা সেবা পৌঁছাতে পারবেন।

### কি কি প্রয়োজন

মোবাইল ফোন, mobile application software, মোবাইল নেটওয়ার্ক ও ডাটা স্টোরেজ এর জন্য Server।

Health system থেকে কি কি সুবিধা পাওয়া যাবে

- অতি সহজেই বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের Appointment/Consultation নেওয়া যাবে।
- স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনার শিক্ষা ও সচেতনতা বৃদ্ধি করা যাবে।
- দেশের অনূন্নত জায়গাগুলোতে স্বাস্থ্যসেবা পৌঁছে দেওয়া যাবে।
- রোগের ধরন সম্পর্কে তথ্য পাওয়া যাবে। কোন হাসপাতালে কি ধরনের চিকিৎসা সেবা প্রদান করা হয় সে সম্পর্কে সঠিক তথ্য পাওয়া যাবে।
- বিভিন্ন দুর্ঘটনার জরুরি চিকিৎসা যেমন সাপে কটা, পানিতে পড়া, আগুনে পোড়া ইত্যাদি সম্পর্কে চিকিৎসা পাওয়া যাবে।
- কোন ল্যাব এ কি কি ধরনের টেস্ট হয় তার সম্পর্কে তাৎক্ষণিক তথ্য পাওয়া যাবে।
- অনূন্নত জায়গায় কোন রোগ সম্পর্কে আগাম সতর্কতা জানানো যাবে।
- খাদ্য ও পুষ্টি সম্পর্কে দরিদ্র জনগোষ্ঠির মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করা যাবে।

### ইঞ্জি. মো. জাহিদুল হাসান

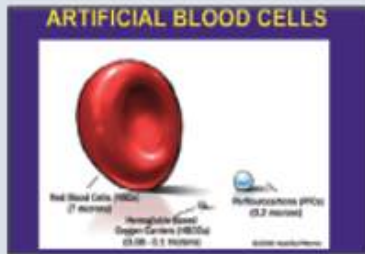
সিনিয়র সিস্টেম এনালিস্ট ও ইনচার্জ  
ইনফরমেশন ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, বাংলাদেশ ডায়ালিসিস সমিতি

# স্বাস্থ্য খবর

## কৃত্রিম রক্ত ২০১৭ সালের মধ্যেই

কৃত্রিম রক্ত মানুষের শরীরে সঞ্চালনের পরীক্ষা আগামী ২০১৭ সালে যুক্তরাজ্যে চালানো হবে। গবেষণাগারে স্টেম সেল ব্যবহার করে এ রক্ত তৈরি করা হয়েছে। দেশটির ন্যাশনাল হেলথ সার্ভিস (এনএইচএস) জানিয়েছে, গবেষণাগারে তৈরি এ রক্ত আগামী দুই বছরের মধ্যে স্বেচ্ছাসেবীদের শরীরে পরীক্ষা করা হবে। ইউনিভার্সিটি অব প্রিন্সটন ও এনএইচএসের বিজ্ঞানীরা স্টেম সেল ব্যবহার করে এ রক্ত তৈরি করেন। এ রক্তকে সফলভাবে ব্যবহার উপযোগী করা গেলে অ্যানিমিয়া বা ধালাসেমিয়ায় আক্রান্ত রোগীদের শরীরে ব্যবহার করা সম্ভব হবে। আগামী দুই বছর পর ২০ জন স্বেচ্ছাসেবীর শরীরে পাঁচ থেকে ১০ মিলিলিটার গবেষণাগারে তৈরি রক্ত ঢুকিয়ে দেওয়া হবে। এনএইচএসের ব্লাড অ্যান্ড ট্রান্সপ্ল্যান্ট বিভাগের সহকারী পরিচালক ডা. নিক ওয়াটকিন বলেন, 'বিশ্বজুড়ে বিজ্ঞানীরা রোগীদের চিকিৎসায় বহু দিন থেকেই লোহিত রক্ত কণিকা তৈরির পথের সন্ধান করছিলেন। আমাদের বিশ্বাস রয়েছে, ২০১৭ সালের মধ্যে আমরা মানুষের শরীরে প্রথমবারের মতো এ ধরনের রক্ত প্রবেশ করতে সক্ষম হব।' তিনি আলো বলেন, 'এই রক্তের সঙ্গে দাতাদের দেওয়া রক্তের তুলনা করা হবে। এ কাজের উদ্দেশ্য রক্তদানের বিকল্প সন্ধান নয় বরং বিশেষ রোগীর ক্ষেত্রে জন্য বিশেষ চিকিৎসার ব্যবস্থা করা।' ●

সূত্র: দ্য টাইমস অফ ইন্ডিয়া



অনিকল থেকেই মানুষ অসুখে-বিসুখে প্রাকৃতিক উপাদান বিশেষভাবে ভেজা পদার্থ ব্যবহার করে আসছে। সময়ের বিবর্তনের সাথে সাথে এসব ভেজা উদ্ভিদের অনেকগুলোই লোকজ বা আঞ্চলিকভাবে (folkloric reputation) স্বীকৃতি পেয়েছে। উন্নত বিশ্বেও ভেজা উদ্ভিদের চিকিৎসা ক্ষমতায় বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিশ্বব্যাপী সংস্থা ভাই দেশীয় চিকিৎসা পদ্ধতিগুলোকে স্বীকৃতি দিয়েছে। শীতল যাতক স্বভাবের যে রোগটি মানবদেহে অসংখ্য ব্যধির উৎস, সেই ডায়াবেটিসের অব্যাহত অভিযোজ্য বিশ্ববাসী আজ শক্তিত। মেজনা এ্যাসোপ্যাথিক উদ্ভেধ পাশাপাশি ভেজা চিকিৎসা ব্যবস্থা ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রনে কতটুকু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে অথবা আসে কোন উপকার করে কিনা তা জানা প্রয়োজন। আমরা এ সংখ্যা থেকে দুটি করে ভেজা উদ্ভিদের সুগুণ বলাকী নিয়ে আলোকপাত করবো। আশা করা যায় এটি ডায়াবেটিস চিকিৎসার ক্ষেত্রে অবলম্বন রাখবে।

### নিম

প্রচলিত নাম: নিম

বৈজ্ঞানিক নাম: *Azadirachta indica A. Juss.*

ইংরেজি নাম: Neem

পরিবার (গোত্র): Meliaceae

ব্যবহার্য অংশ: পাতা

ব্যবহার পদ্ধতি: পাতার রস এবং ৮০% এলকোহল নির্ধারিত গাণ্ডি পেটে বেতে হবে। গবেষণায় দেখা গেছে যে, পাতার রস এবং এলকোহল নির্ধারিত রক্তের শর্করা এবং ক্ষতিকারক টোটাল কোলেস্টেরল ও ট্রাইগ্লিসারাইডের মাত্রা কমাতে প্রয়োজনীয় ভূমিকা পালন করে। সেজন্য ধরন-১ এবং ধরন-২ উভয় ধরনেরই ডায়াবেটিক রোগীরা খেলে উপকৃত হতে পারেন।



২৮ সংখ্যা ■ অক্টোবর ■ ২০১৬

প্রধান সম্পাদক: অধ্যাপক একে আজাদ খান, উপদেষ্টা সম্পাদক: মোহাম্মদ সাইফ উদ্দিন  
সম্পাদক: ফরিদ কবির, নির্বাহী সম্পাদক: শহিদুল আলম, সহকারী সম্পাদক: মীর সারওয়ার আলম  
বাংলাদেশ ডায়াবেটিক সমিতি কর্তৃক আরভিটিসি প্রিন্টিং প্রেস জুরাইন ঢাকা থেকে প্রকাশিত।