



## ভিটামিন ডি ও আমাদের সুস্বাস্থ্য

**ডি**টামিন ‘ডি’ একটি চরিতে দ্রবণীয় খাবারে এই ভিটামিন পাওয়া যায়। তেলাক্ত মাছ (স্যামন, টুনা) এবং মাছের যকৃতের তেল (fish liver oil) প্রক্রিয়াজাবে যেসব খাদ্যদ্রব্যে ভিটামিন

‘ডি’ আছে তন্মধ্যে উৎকৃষ্ট। অন্য পরিমাণে ভিটামিন ‘ডি’ গরুর কলিজা, পনির, দুধ ও ডিমের কসুমে রয়েছে।

খাবারে যে ভিটামিন মিশিয়ে দেয়া হয় (Vitamin fortified food), তা বিভিন্ন দেশে

খাবারে ভিটামিন ‘ডি’-এর প্রধান উৎস। আমেরিকা ও কানাডায়, বড় ও শিশুদের খাবারে ভিটামিন ‘ডি’ মেশানো থাকে।

বেশির ভাগ মানুষই তাদের ভিটামিন ‘ডি’-এর চাহিদা মেটানোর জন্য সূর্যের আলোর ওপর নির্ভরশীল। ২৯০-৩২০ ন্যানোমিটার দৈর্ঘ্যের আল্ট্রাভারোলেট বি রশ্মি খোলা চামড়ায় পড়লে প্রিভিটামিন ‘ডি’ তৈরি হয়। তারপর সেই প্রিভিটামিন ‘ডি’ প্রথমে লিভার এবং সর্বশেষ কিন্তু পরিবর্তিত হয়ে কার্যকর ভিটামিন ‘ডি’ তৈরি করে। ৫-৩০ মিনিট, সকাল ১০টা থেকে দুপুর ৩টার মধ্যে সম্ভাবে দুই দিন মুখ, বাষ্ঠা, পা অথবা পিঠে রোদ লাগিয়ে রোদের আলোতে স্থান করলে পর্যাপ্ত পরিমাণে ভিটামিন ‘ডি’ পাওয়া যায়। খাতু, দিনের কোন অংশ, কত দীর্ঘ দিন, মেঘমুক্ত আকাশ, কুয়াশা, চামড়ায় মেলানিনের পরিমাণ এবং সানক্ষিনের ব্যবহারে ত্বকে ভিটামিন ‘ডি’ তৈরীর তারতম্য হয়ে থাকে। সানক্ষিন ক্রিমের SPF (Sun Protection Factor) ৮ অথবা বেশি হলে চামড়ায় ভিটামিন ‘ডি’ তৈরীর কার্যক্রম বন্ধ রাখে।

কতটুকু ভিটামিন ‘ডি’ প্রতিদিন প্রয়োজন প্রতিদিন একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ ভিটামিন ‘ডি’

প্রতিদিন ভিটামিন ‘ডি’-এর চাহিদা 40IU-1mcg				
বছর	পুরুষ	মহিলা	গর্ভবতী মা	দুন্ধদানকারী মা
০০-১২ মাস	৪০০ IU ১০ mcg	৪০০ IU ১০ mcg	-	-
০১-১৩ বছর	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg	-	-
১৪-১৮ বছর	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg
১৯-৫০ বছর	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg
৫১-৭০ বছর	৬০০ IU ১৫ mcg	৬০০ IU ১৫ mcg	-	-
> ৭০ বছর	৮০০ IU ২০ mcg	-	-	-

# সঠিক মাত্রায় ভিটামিন ‘ডি’ ক্যাপ্সার, হার্টের সমস্যা প্রতিরোধ করে, হাড়ক্ষয় রোধ করে, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায়, ইনফেকশন, অটোইমিউন রোগ প্রতিরোধ করে। সর্বোপরি সুস্থ মানসিক স্বাস্থ্য নিশ্চিত করে



গ্রহণ করা মানবশরীরের জন্য একান্ত প্রয়োজন, যা শরীরের অনেক কাজের পাশাপাশি সুস্থ হাড় এবং ক্যালসিয়াম মেটাবলিজম নিশ্চিত করে। ভিটামিন ‘ডি’-এর কার্যকর মাত্রা ক্যাপ্সার, হার্টের অসুখ, অটোইমিউন অসুখ, ইনফেকশন, বিষণ্ণতা প্রতিরোধ করে। মানসিক স্বাস্থ্য সুন্দর ও আটুট রাখে।

## ভিটামিন ‘ডি’-এর অভাবজনিত লক্ষণ

ভিটামিন ‘ডি’-এর অভাবের লক্ষণগুলো কখনো কখনো সুনিশ্চিত নয়। কারো কারো কোনো লক্ষণ থাকে না। আবার কারো কারো অত্যধিক দুর্বলতা, শরীর ম্যাজিম্যাজ ও গায়ে ব্যথা থাকতে পারে।

যারা সূর্যের আলোয় কম চলাচল করেন বা স্র্বের আলো থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য কাপড় দিয়ে শরীর ঢেকে রাখেন, সান্ধক ব্যবহার করেন অথবা যারা বাইরে বের হন না। তারা সূর্যের আলো থেকে উৎসারিত ভিটামিন ‘ডি’ পর্যাপ্ত পরিমাণে পান না তাদের ভিটামিন ‘ডি’সমৃদ্ধ খাবারের মাধ্যমে ওই ভিটামিনের অভাব পূরণ করা উচিত।

ভিটামিন ‘ডি’-এর অভাবের কারণগুলো হলো খাবারে এই ভিটামিনের স্পল্লতা, ঠিকমতো শোষণ না হওয়া। চাহিদা বেড়ে যাওয়া এবং শরীর থেকে বের হয়ে যাওয়া। স্বাতীবিক মাত্রায় দীর্ঘ দিন গ্রহণ না করা, পরিমাণমতো সূর্যালোকের সংস্পর্শে না থাকা, কিডনি বা লিভারের সমস্যার কারণে প্রিভিটামিন ‘ডি’ থেকে কার্যকর ভিটামিন ‘ডি’ তৈরী করে যাওয়া, যাদের দুধে অ্যালার্জি আছে, দুধ সহনশীল নয়, যারা ভেজিটেরিয়ান, মাছ, গোশত, ডিম খান না তাদের এই ভিটামিনের অভাব হতে পারে।

রিকেট এবং অস্টিওমেলাসিয়া ভিটামিন ‘ডি’-

এর অভাবজনিত সুনিশ্চিত রোগ। শিশুদের হাড়গুলো নরম ও বিকৃত লাভ করে। সঠিক মাত্রায় ভিটামিন ‘ডি’ দিয়ে চিকিৎসা করলে এ রোগ ভালো হয়। বড়দের হাড় নরম হয়ে যায়। হাড়ের ব্যথা ও মাংসের দুর্বলতা পরিলক্ষিত হয়। এ ছাড়া অতিরিক্ত ঘাম, অকারণ দুর্বলতা, হাড় ভেঙে যাওয়া। সমস্ত শরীর দীর্ঘ দিন ব্যথা, বিষণ্ণতা ইত্যাদি এ ভিটামিনের অভাবের লক্ষণ হতে পারে।

## যাদের ভিটামিন ‘ডি’-এর স্বল্পতা দেখা দিতে পারে

- মাত্রান্বন্ধ পানবরত শিশু : মায়ের দুধে পর্যাপ্ত পরিমাণ ভিটামিন থাকে না। এটি শুধুমাত্র দৈনিক ২৫ IU/L to ৭৮ IU/L পরিমাণ ভিটামিন ‘ডি’ সরবরাহ করে থাকে। তাও নির্ভর করে মায়ের শরীরে ভিটামিন ‘ডি’-এর পর্যাপ্ততার ওপর।
- বয়স্ক মানুষ : বয়স বাড়ার সাথে সাথে ভিটামিন ‘ডি’-এর স্বল্পতা দেখা দিতে পারে। কারণ তাদের চামড়ায় ভিটামিন ‘ডি’ সংশ্লেষণ ক্ষমতা কমে যায়। বেশির ভাগ সময়ই তারা ঘরের ভেতর অবস্থান করেন। অপর্যাপ্ত ভিটামিন গ্রহণ তাদের ঝুঁকির কারণ।
- যারা পর্যাপ্ত সূর্যালোক পান না : গৃহবন্দী মানুষ এবং এমন পেশার মানুষ, যারা সূর্যালোকে অবস্থানের সুযোগ পান না এবং সান্ক্ষিক বা সান্ধক ব্যবহারকারী।
- যাদের গায়ের রঙ গভীর (Dark Skin) : এ ধরনের লোকদের চামড়ায় সূর্যালোক থেকে ভিটামিন ‘ডি’ তৈরীর ক্ষমতা কম থাকে।
- অশ্রের অসুস্থতা : যেখানে যেখানে চর্বিগুলো শোষিত হয় না। যাদের পেটে গ্যাস্ট্রিক বাইপাস অপারেশন হয়েছে।
- অপারেশন হয়েছে তারাও ঝুঁকিতে রয়েছেন।
- কিডনি ও লিভার ফেইলিউর।

ভিটামিন ‘ডি’-এর অভাব আছে কি না, কিভাবে জানা যাবে :

রক্তের 25 (OH) D হলো সবচেয়ে ভালো পরিমাপক। এটা একই সাথে সূর্যের আলো দিয়ে চামড়ায় তৈরী ওষুধ ও খাবারের সাথে মেশানো ভিটামিন ‘ডি’-এর মাত্রা সঠিক কি না নির্দেশ করে।

## সবশেষে

রক্তের ভিটামিন ‘ডি’-এর মাত্রা নির্ধারণ ও পরবর্তীকালে চিকিৎসার জন্য চিকিৎসকের শরণাপন হোন। নিয়মিত সূর্যালোকে ভ্রমণ এবং সঠিক মাত্রায় খাদ্য গ্রহণ ভিটামিন ‘ডি’-এর অভাবে প্রতিহত করে। সঠিক মাত্রায় ভিটামিন ‘ডি’ ক্যাপ্সার, হার্টের সমস্যা প্রতিরোধ করে, হাড়ক্ষয় রোধ করে, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায়, ইনফেকশন, অটোইমিউন রোগ প্রতিরোধ করে। সর্বোপরি সুস্থ মানসিক স্বাস্থ্য নিশ্চিত করে। ■



ডাঃ সুলতানা মাফুজা শফিন

এশিয়ারিএল, এমডি, (এভেক্ষাইনোলজি),  
এফএনিসিই (ইউএসএ), এমএসিপি (ইউএসএ)  
ত্রৈভু ইন আর্টজাপ এভেক্ষাইনোলজি (সিদ্ধাপুর, ইউএসএ)  
হরমোন, ডায়াবেটিস ও মেডিসিন বিশেষজ্ঞ  
সহকারী অধ্যাপক, এভেক্ষাইনোলজি ও  
ডায়াবেটেলজি বিভাগ

বারডেম হাসপাতাল ও ইবাহিম মেডিক্যাল কলেজ  
চেম্বার: ইবানে সিনা ডায়াগনস্টিক আর্ট ইমেজিং সেন্টার  
বাড়ি: ৪৮, রোড ৯/এ, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৯