

# The Science Behind Healthy Eating



সুস্থ থাকার জন্য metabolism সঠিকভাবে কাজ করা খুব গুরুত্বপূর্ণ। আমাদের শরীরের anabolism এবং catabolism প্রক্রিয়া সুষম খাদ্যের ওপর নির্ভরশীল। Macronutrients যেমন carbohydrates, proteins, fats শক্তির প্রধান উৎস, আর micronutrients শরীরের enzymatic কার্যকলাপকে সহায়তা করে। খাদ্যের bioavailability নির্ভর করে শরীর কিভাবে এটি hydrolysis প্রক্রিয়ায় ভেঙে গ্রহণ করে। সঠিক glycemic সূচক বিশিষ্ট খাবার রক্তে শর্করার মাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে, যা homeostasis বজায় রাখতে সাহায্য করে। Probiotics হজম প্রক্রিয়ায় সহায়ক এবং antioxidants শরীরের oxidative চাপ কমাতে সাহায্য করে। সঠিক খাদ্যাভ্যাস neurotransmitters নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে মস্তিষ্কের কার্যকারিতা বাড়ায়। অতিরিক্ত lipogenesis ওজন বাড়ায়, কিন্তু ketogenesis চর্বি পোড়াতে সাহায্য করে। পর্যাপ্ত phytochemicals সমৃদ্ধ খাবার endocrine কার্যক্রমকে উন্নত করে। সুস্থ জীবনযাত্রার জন্য thermogenesis প্রক্রিয়া বাড়িয়ে satiety বজায় রাখা খুব জরুরি।

Word	Antonyms	Bangla Translation
<b>Metabolism (N)</b> /mə'tæb.əl.ɪ.zəm/ (মেটাবলিজম) বিপাকক্রিয়া, দেহের রাসায়নিক প্রক্রিয়া, শক্তি উৎপাদন প্রক্রিয়া <b>Synonyms:</b> Biochemical process Energy conversion Cellular activity	<b>Stagnation Inactivity Deterioration</b>	Proper hydration boosts metabolism and energy levels. (সঠিক পরিমাণে পানি পান বিপাকক্রিয়া এবং শক্তি স্তর উন্নত করে।)
<b>Anabolism (N)</b> /ə'næb.ə.ɪ.zəm/ (অ্যানাবলিজম) গঠনমূলক বিপাক, কোষ পুনর্গঠন প্রক্রিয়া, শক্তি সংরক্ষণ <b>Synonyms:</b> Constructive metabolism Biosynthesis Growth mechanism	<b>Catabolism Breakdown Decomposition</b>	Anabolism is essential for muscle growth and tissue repair. (অ্যানাবলিজম পেশী বৃদ্ধির এবং টিস্যু পুনরুদ্ধারের জন্য অপরিহার্য।)
<b>Catabolism (N)</b> /kə'tæb.ə.ɪ.zəm/ (ক্যাটাবলিজম) ভাঙন বিপাক, শক্তি উৎপাদন প্রক্রিয়া, জৈব যৌগের অবক্ষয় <b>Synonyms:</b> Decomposition Breakdown process Oxidation	<b>Anabolism Growth Accumulation</b>	During fasting, catabolism helps generate energy from stored fat. (উপবাসের সময়, ক্যাটাবলিজম সঞ্চিত ফ্যাট থেকে শক্তি উৎপন্ন করে।)
<b>Macronutrients (N)</b> /'mæk.rəʊ.njuː.tri.ənts/ (ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্টস) বৃহৎ পুষ্টি উপাদান, শক্তি উৎপাদক পুষ্টি, প্রধান খাদ্য উপাদান <b>Synonyms:</b> Essential nutrients Energy sources Dietary components	<b>Micronutrients Minor elements Trace minerals</b>	Proteins, fats, and carbohydrates are vital macronutrients. (প্রোটিন, ফ্যাট, এবং কার্বোহাইড্রেট গুরুত্বপূর্ণ ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্টস।)
<b>Carbohydrates (N)</b> /'kɑː.bəʊ'haɪ.dreɪts/ (কার্বোহাইড্রেটস) শর্করা, প্রধান শক্তি উৎপাদনকারী খাদ্য উপাদান, গ্লুকোজ উৎস <b>Synonyms:</b> Starches Sugars Polysaccharides	<b>Proteins Fats Fibers</b>	Whole grains are a great source of healthy carbohydrates. (সম্পূর্ণ শস্য স্বাস্থ্যকর কার্বোহাইড্রেটের একটি চমৎকার উৎস।)
<b>Proteins (N)</b> /'prəʊ.tiːnz/ (প্রোটিনস) আমিষ, পেশী গঠনের উপাদান, কোষের গঠনমূলক অংশ <b>Synonyms:</b> Amino acids Muscle-building nutrients Structural biomolecules	<b>Carbohydrates Fats Sugars</b>	Lean meats and legumes provide high-quality proteins. (চর্বিহীন মাংস ও শিম জাতীয় খাদ্য উচ্চমানের প্রোটিন সরবরাহ করে।)
<b>Fats (N)</b> /fæts/ (ফ্যাটস) চর্বি, শক্তির সংরক্ষণকারী উপাদান, লিপিড <b>Synonyms:</b> Lipids Triglycerides Fatty acids	<b>Carbohydrates Proteins Fibers</b>	Healthy fats from nuts and avocados support brain function. (বাদাম ও অ্যাভোকাডোর স্বাস্থ্যকর ফ্যাট মস্তিষ্কের কার্যক্রম সমর্থন করে।)
<b>Micronutrients (N)</b> /'maɪ.krəʊ.njuː.tri.ənts/ (মাইক্রোনিউট্রিয়েন্টস) ক্ষুদ্র পুষ্টি উপাদান, ভিটামিন ও খনিজ, স্বল্প পরিমাণে প্রয়োজনীয় পুষ্টি <b>Synonyms:</b> Vitamins Minerals Trace elements	<b>Macronutrients Bulk nutrients Energy providers</b>	Micronutrients like iron and zinc are essential for immunity. (আয়রন ও জিন্কের মতো মাইক্রোনিউট্রিয়েন্টস রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতার জন্য অপরিহার্য।)
<b>Enzymatic (Adj)</b> /,en.zɪ'mæt.ɪk/ (এনজাইম্যাটিক) এনজাইম সম্পর্কিত, বিপাকীয় প্রতিক্রিয়ার সহায়ক, জৈব রাসায়নিক ক্রিয়ার অংশ <b>Synonyms:</b> Catalytic Biochemical Reactive	<b>Non-enzymatic Passive Inactive</b>	Enzymatic reactions regulate metabolism in the human body. (এনজাইম্যাটিক প্রতিক্রিয়া মানবদেহের বিপাকক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে।)

<p><b>Bioavailability (N)</b> /ˌbaɪ.əv.əˈveɪ.ləˈbɪl.ə.ti/ (বায়োঅভেইলঅবিলিটি) জৈব উপলব্ধতা, শরীরের শোষণ ক্ষমতা, উপাদান গ্রহণের হার <b>Synonyms:</b> Absorption rate Nutrient uptake Digestibility</p>	<p><b>Poor absorption Low retention Limited uptake</b></p>	<p>Vitamin C enhances the bioavailability of iron in the diet. (ভিটামিন সি খাদ্যে থাকা আয়রনের জৈব উপলব্ধতা বৃদ্ধি করে।)</p>
<p><b>Hydrolysis (N)</b> /haɪˈdrɒl.i.sɪs/ (হাইড্রোলাইসিস) রাসায়নিক বিভাজন, জল দ্বারা ভাঙ্গন, অণু ভাঙ্গার প্রক্রিয়া <b>Synonyms:</b> Decomposition Cleavage Breakdown</p>	<p><b>Condensation Synthesis Formation</b></p>	<p>Hydrolysis breaks down complex molecules into simpler forms. (হাইড্রোলাইসিস জটিল অণুগুলোকে সহজ রূপে বিভক্ত করে।)</p>
<p><b>Glycemic (Adj)</b> /ɡlaɪˈsiː.mɪk/ (গ্লাইসেমিক) রক্তে শর্করার প্রভাব, গ্লুকোজ মাত্রা, ইনসুলিন প্রতিক্রিয়া <b>Synonyms:</b> Blood sugar level Carbohydrate effect Glucose response</p>	<p><b>Hypoglycemic Non-glycemic Stable sugar level</b></p>	<p>High-glycemic foods cause a rapid increase in blood sugar. (উচ্চ-গ্লাইসেমিক খাবার দ্রুত রক্তে শর্করা বাড়ায়।)</p>
<p><b>Homeostasis (N)</b> /ˈhəʊ.mi.əʊˈsteɪ.sɪs/ (হোমিওস্ট্যািসিস) শারীরিক ভারসাম্য, অভ্যন্তরীণ স্থিতিশীলতা, দেহের স্বাভাবিকতা <b>Synonyms:</b> Equilibrium Internal balance Physiological stability</p>	<p><b>Imbalance Dysregulation Instability</b></p>	<p>The body maintains homeostasis through temperature regulation. (শরীর তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে হোমিওস্ট্যািসিস বজায় রাখে।)</p>
<p><b>Probiotics (N)</b> /ˌprəʊ.baiˈɒt.ɪks/ (প্রোবায়োটিকস) উপকারী ব্যাকটেরিয়া, পরিপাকতন্ত্রের মাইক্রোবস, হজম সহায়ক উপাদান <b>Synonyms:</b> Beneficial bacteria Gut flora Digestive aid</p>	<p><b>Antibiotics Pathogens Harmful microbes</b></p>	<p>Probiotics improve digestion and enhance gut health. (প্রোবায়োটিকস হজমের উন্নতি করে এবং অন্ত্রের স্বাস্থ্য ভালো রাখে।)</p>
<p><b>Antioxidants (N)</b> /ˌæn.tiˈɒk.sɪ.dənts/ (অ্যান্টিঅক্সিডেন্টস) কোষ রক্ষা উপাদান, অক্সিডেটিভ স্ট্রেস হ্রাসকারী, বার্ধক্য প্রতিরোধকারী <b>Synonyms:</b> Free radical scavenger Cell protector Anti-aging compound</p>	<p><b>Oxidants Free radicals Harmful agents</b></p>	<p>Fruits and vegetables are rich in antioxidants, which prevent cell damage. (ফল ও শাকসবজিতে প্রচুর অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট থাকে, যা কোষের ক্ষতি প্রতিরোধ করে।)</p>
<p><b>Oxidative (Adj)</b> /ˈɒk.sɪ.də.tɪv/ (অক্সিডেটিভ) অক্সিজেন সম্পর্কিত, রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া, কোষ ক্ষয়কারী প্রক্রিয়া <b>Synonyms:</b> Reactive oxygen Degenerative process Free radical activity</p>	<p><b>Antioxidant Protective Reductive</b></p>	<p>Oxidative stress contributes to aging and chronic diseases. (অক্সিডেটিভ স্ট্রেস বার্ধক্য ও দীর্ঘস্থায়ী রোগের কারণ হতে পারে।)</p>



<p><b>Neurotransmitters (N)</b> / <b>'njʊə.rəʊ.træns.mɪt.ərs/</b> <b>(নিউরোট্রান্সমিটারস)</b> স্নায়বিক সংকেত বাহক, মস্তিষ্কের রাসায়নিক বার্তাবাহক, স্নায়ু যোগাযোগ উপাদান</p> <p><b>Synonyms:</b> Brain chemicals Synaptic messengers Neurological signals</p>	<p><b>Neuroinhibitors Blockers Suppressors</b></p>	<p>Serotonin and dopamine are key neurotransmitters affecting mood. (সেরোটোনিন ও ডোপামিন মেজাজের উপর প্রভাব ফেলা প্রধান নিউরোট্রান্সমিটার।)</p>
<p><b>Lipogenesis (N)</b> / <b>ˌlaɪ.pə 'dʒen.i.sɪs/</b> <b>(লাইপোজেনেসিস)</b> ফ্যাট সংশ্লেষণ প্রক্রিয়া, চর্বি উৎপাদন, শক্তি সংরক্ষণ প্রক্রিয়া</p> <p><b>Synonyms:</b> Fat synthesis Lipid formation Energy storage</p>	<p><b>Lipolysis Fat breakdown Energy expenditure</b></p>	<p>Excess carbohydrate intake promotes lipogenesis and fat storage. (অতিরিক্ত কার্বোহাইড্রেট গ্রহণ লাইপোজেনেসিস বাড়ায় এবং চর্বি সঞ্চয় করে।)</p>
<p><b>Ketogenesis (N)</b> / <b>ˌkiː.təʊ 'dʒen.i.sɪs/</b> <b>(কেটোজেনেসিস)</b> কিটোন উৎপাদন প্রক্রিয়া, ফ্যাট দ্বারা শক্তি উৎপাদন, উপবাসকালে শক্তি সংস্থান</p> <p><b>Synonyms:</b> Ketone production Fat metabolism Energy alternative</p>	<p><b>Glycolysis Glucose metabolism Sugar oxidation</b></p>	<p>Ketogenesis occurs during fasting or low-carb diets. (উপবাস বা কম-কার্বোহাইড্রেট ডায়েটের সময় কেটোজেনেসিস ঘটে।)</p>
<p><b>Phytochemicals (N)</b> / <b>ˌfaɪ.təʊ 'kem.i.kəlz/</b> <b>(ফাইটোকেমিক্যালস)</b> উদ্ভিদের প্রাকৃতিক যৌগ, অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট উপাদান, পুষ্টি সমৃদ্ধ রাসায়নিক যৌগ</p> <p><b>Synonyms:</b> Plant compounds Natural antioxidants Bioactive molecules</p>	<p><b>Synthetic chemicals Artificial additives Harmful substances</b></p>	<p>Phytochemicals in green tea help reduce inflammation. (গ্রিন টিতে থাকা ফাইটোকেমিক্যালস প্রদাহ কমাতে সাহায্য করে।)</p>
<p><b>Endocrine (Adj)</b> / <b>ˈen.də.krɪn/</b> <b>(এন্ডোক্রাইন)</b> হরমোন সম্পর্কিত, অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি নিয়ন্ত্রিত, শারীরবৃত্তীয় ক্রিয়া</p> <p><b>Synonyms:</b> Hormonal system Glandular function Regulatory mechanism</p>	<p><b>Exocrine Non-hormonal External secretion</b></p>	<p>The endocrine system regulates metabolism and stress responses. (এন্ডোক্রাইন সিস্টেম বিপাক ও মানসিক চাপ প্রতিক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে।)</p>
<p><b>Thermogenesis (N)</b> / <b>ˌθɜː.məʊ 'dʒen.i.sɪs/</b> <b>(থার্মোজেনেসিস)</b> তাপ উৎপাদন প্রক্রিয়া, ক্যালোরি পোড়ানোর ব্যবস্থা, শক্তি রূপান্তর</p> <p><b>Synonyms:</b> Heat production Energy expenditure Metabolic activation</p>	<p><b>Hypothermia Energy conservation Cold exposure</b></p>	<p>Spicy foods can enhance thermogenesis and calorie burning. (মশলাযুক্ত খাবার থার্মোজেনেসিস বাড়ায় এবং ক্যালোরি পোড়ায়।)</p>

<b>Satiety (N) /sə'taɪ.ə.ti/</b> <b>(সটাইটি)</b> পরিপূর্ণতা অনুভূতি, ক্ষুধা নিয়ন্ত্রণ, দীর্ঘস্থায়ী তৃপ্তি <b>Synonyms:</b> Fullness Appetite control Satiation	<b>Hunger Appetite Starvation</b>	<b>Protein-rich foods promote satiety and reduce cravings.</b> <b>(প্রোটিন সমৃদ্ধ খাবার সটাইটি বাড়ায় এবং ক্ষুধা কমায়।)</b>
--	-----------------------------------	--