

v německy mluvících zemích na obalech různých potravin. V některých zemích (USA, Austrálie, Kanada aj.) se pro srovnání používá 50 g čisté glukózy a označení glykemický index zůstává. Proto je v následujících tabulkách uveden glykemický index jak v „chlebových jednotkách“, tak i v „glukózových“. Pokud se použije ve vyjádření GI jako referenční látka bílý chléb, pak je koeficient ke glukóze 0,7 a recipročně 1,4. Zajímavá je skutečnost, že glykemický index sacharózy - běžného řepného cukru je 87, tedy nižší než pro glukózu (138), což je dáno tím, že sacharóza se skládá z glukózy a fruktózy - ovocného cukru, který má GI podstatně nižší (32). Další zajímavý příklad je u potravin s vyšším podílem škrobu. Škrob obsahuje dvě základní složky, amylozu a amylopektin. Ten se podstatně rychleji rozkládá než amyloza. Proto u potravin, ve kterých je obsažen škrob s vyšším podílem amylozy, je GI nižší, jako např. u různých druhů rýže, jak je uvedeno v následujících tabulkách. Také v podstatě nesprávné označení potravin s „pomalými glycidy“ - sacharidy má vztah ke glykemickému indexu. Různé druhy potravin mají odlišný glykemický index. Také některé potraviny mohou mít rozličné hodnoty GI. Kromě již zmíněné rýže, je to např. též mrkev, u které u různých odrůd však převažují nízké hodnoty GI. U masa, drůbeže, ryb, avokáda, listové zeleniny, sýrů a vajec není glykemický index hodnocen, protože tyto potraviny nezvyšují výrazně hladinu krevního cukru.

Před 5 lety Světová zdravotnická organizace schválila metodu stanovení glykemického indexu pro klasifikaci sacharidů a potravin. **Značný význam mají nižší hodnoty glykemického indexu pro osoby s rizikem diabetu a obezity** (výskyt v rodině). Potraviny s nízkým glykemickým indexem mají rozhodně důležité zastoupení ve stravě, která se může podílet na snížení rizika srdečních a cévních chorob i některých nádorů, např. střev a prsu. Podle hodnot glykemického indexu si může spotřebitel vybrat vhodnou skladbu stravy.

Autoři:

MUDr. Bohumil Turek, CSc.,
Dagmar Ježková,
Růžena Procházková

Recenze:

prof. MUDr. Stanislav Hrubý, DrSc.

Odpovědná redaktorka:

Mgr. Dana Fragnerová

Vydal Státní zdravotní ústav,

Šrobárova 48, Praha 10

Realizoval GEOPRINT,

Krajinská 1110, Liberec

1. vydání, Praha 2003

© Státní zdravotní ústav

NEPRODEJNÉ



GLYKEMICKÝ INDEX

Lidský organismus potřebuje pro zajištění životních procesů energii. Tu získává převážně z glukózy (hroznového cukru - krevního cukru). Část energie může získat též z tuků, ale obtížněji. K využití energie z glukózy je zapotřebí inzulín (hormon tvořený ve slinivce břišní - pankreatu). Většina sacharidů obsažených ve stravě - škrob, cukr (řepný nebo třtinový - sacharóza) nebo jiné složené cukry se musí přeměnit na glukózu. Některé jednoduché cukry se využívají bez inzulínu. Některé škroby, tzv. nevyužitelné, se na glukózu nepřeměňují, organismus z nich energii nevyužívá a hladinu krevního cukru nezvyšují.

Hladina krevního cukru (glykémie) je v lidském těle za normálních podmínek stálá a je udržována regulačními mechanismy. Nejčastějším projevem jejího narušení je onemocnění cukrovkou. Hladina krevního cukru může mít vztah i k dalším onemocněním, jako je např. ateroskleróza. Přechodně se hladina krevního cukru zvyšuje po jídle. Za 20 - 30 minut po jídle dochází k vrcholu hladiny cukru v krvi, pak se pozvolna během 90 - 180 minut snižuje, průměrně do 2 hodin dosáhne hladiny nalačno, která by měla být normální v hodnotě 80-100 mg glukózy ve 100 ml krve (5-5,5 mmol/l).

Různé druhy potravin odlišně ovlivňují hladinu krevního cukru po jídle. Je to dáno složením potravin, obsahem a druhem sacharidů v nich obsažených, ale též i způsobem jejich technologického zpracování nebo kulinární (kuchyňské) úpravy.

Různé druhy potravin odlišně ovlivňují hladinu krevního cukru po jídle. Pojem glykemický index (GI) vychází z této skutečnosti a udává číselně uvedené rozdíly. Klasický způsob ověřování hladiny krevního cukru je určen stanovením hladiny glukózy v krvi (glykémie - od toho označení glykemický index) po požití 50g porce sledované potraviny nebo konkrétních sacharidů. Pro srovnání byla použita stejná dávka (50 g) bílého pečiva („Brot“ v němčině), a proto se vžil pojem „chlebová jednotka“ (Broteinheit = BE) pro porovnání se zkoušenou potravinou. Toto označení se užívá

Glykemický index u různých druhů potravin

Potravina	100% glukóza BE	100% bílý chléb GI
Těstoviny		
Špagety bílé vařené prům.	41	59
Makarony vařené prům.	47	67
Tortellini se sýrem	50	71
Instantní nudle	47	67
Rýže		
Rýže vařená bílá prům.	64	91
Rýže vařená dlouhozrná prům.	64	91
Rýže parboiled prům.	68	
Rýže bílá s nízkým obsahem amylázy	83	119
Rýže bílá s vysokým obsahem amylázy	38	54
Rýže hnědá vařená	55	79
Luštěniny		
Hrách loupaný vařený	32	45
Hrách velkozrný sušený	39	56
Hrách mražený vařený	48	68
Hrách sušený vařený	22	32
Čočka zelená, červená prům.	28	39
Fazole sušené	70	100
Fazole vařené prům.	33	47
Sója prům.	17	25
Brambory		
Vařené brambory prům.	64	91
Pečené brambory	85	121
Hranolky	75	107
Bramborová kaše	74	105
Bramborová kaše instant.	85	122
Bramborové knedlíky	52	74
Zelenina		
Hrášek zelený prům.	48	68
Mrkev prům.	47	68
Kukuřice sladká	54	78
Ovoce		
Jablka prům.	36	52
Hrušky	37	53
Broskve	37	60
Třešně	22	32
Hrozny	49	70
Banány	58	84
Švestky	39	55
Kiwi prům.	43	5
Pomeranče prům.	42	60
Jahody	40	57
Ananas	59	84
Datle sušené	103	147
Fíky sušené	61	87
Meruňky sušené	30	43
Mléko a mléčné výrobky		
Plnotučné mléko 3%	21	30
Mléko odtučněné	32	46

Mléko sójové	44	65
Mléko acidofilní, podmásli	45	65
Mléko kondenzované slazené	61	87
Jogurt nízkotučný	14	20
Jogurt nízkotučný ovocný	31	44
Jogurty ostatní	36	51
Jogurtový nápoj	38	54
Puding instant. s mlékem	44	62
Zmrzlina obyčejná	36	51
Zmrzlina s vyšším obsahem tuku	38	54
Zmrzlina vanilko-čokoládová	68	97
Horká čokoláda	51	73
Sušenky, jemné pečivo		
BeBe Dobré ráno - čokoládové	57	81
BeBe Dobré ráno - med	51	73
BeBe Dobré ráno - jemné	67	96
Petit	48	69
Prince čokoládové	52	74
Müsli tyčinka ovocná	61	87
Vanilkové vafle	77	110
Sušenky z lineckého těsta	64	92
Dietní suchar	59	84
Mufin jablkový	46	66
Kobliha	76	108
Croissant	67	96
Jablkový koláč	67	95
Chléb, pečivo		
Chléb žitný	62	89
Chléb žitno-pšeničný tmavý	64	92
Chléb bezlepkový pšeničný bílý	71	101
Chléb bezlepkový vícezrný	80	113
Chléb žitný „pumpernikl“	43	59
Houska, rohlíky	70	100
Cukr		
Glukóza	99	141
Fruktóza	19	27
Sacharóza	68	97
Nutela čokol.-oříšková	33	47
Čokoláda mléčná	43	61
Med	55	78
Nápoje		
Jablečný džus	40	57
Pomerančový džus prům.	48	71
Coca-Cola prům.	58	83
Fanta pomeranč	68	97
Limonáda citrónová	58	83
Izostar	70	100
Různé		
Arašidy	14	21
Bramborové lupínky slané	57	81
Popcorn do mikrovlnné trouby	72	103
Pizza sýrová	70	86
Rybí prsty	38	54
Párky	28	40
Boloňské špagety	52	74
Palačinky	67	96
Sushi - losos	48	69