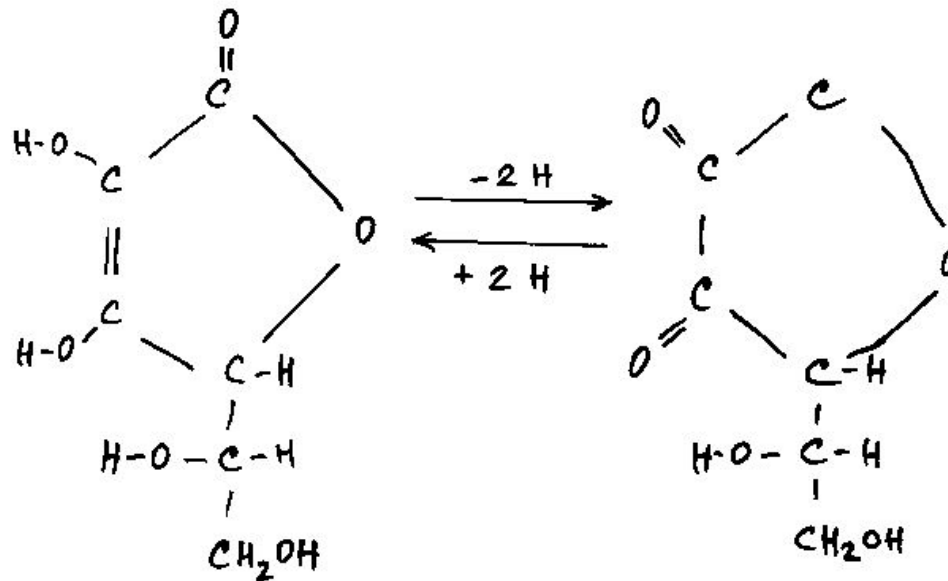


# Úloha vitamínu C v lidské výživě

Zuzana Derflerová Brázdová  
Ústav preventivního lékařství  
LF MU

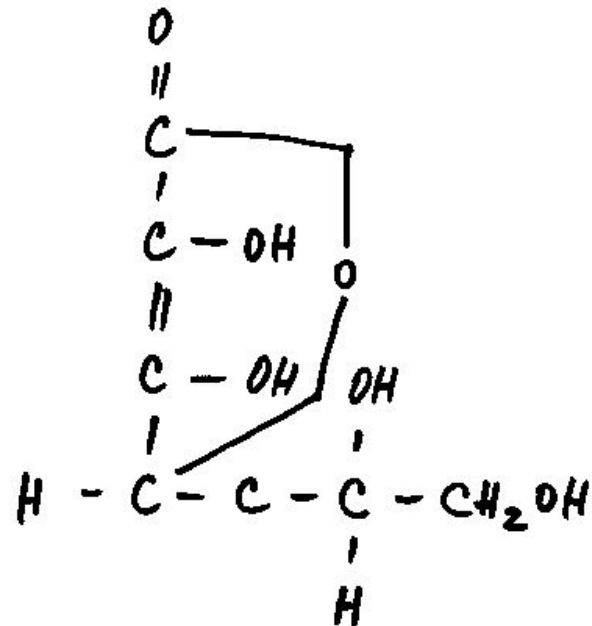
# Formy kyseliny askorbové



kyselina askorbová  
(redukována forma)

k. dehydroaskorbová  
(oxidovaná forma)

# Vitamín C

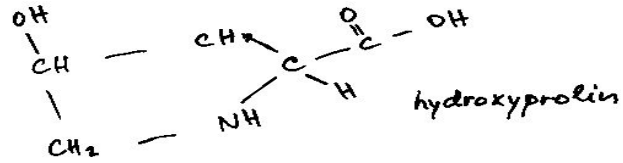
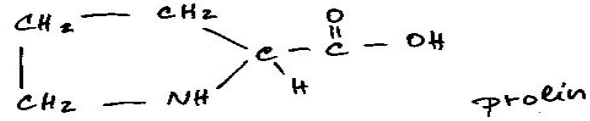


enolizovaný laktón  
k. 2-keto-1-gulonové

# Funkce v lidském organismu

- Tvorba kolagenu (prolin → hydroxyprolin)  
hojení ran, tvorba jizev, pružnost cévních stěn
- Krvetvorba (využitelnost železa)
- Ovlivnění metabolismu cholesterolu
- Podpora obranyschopnosti organismu
- Přímý antagonist histaminu
- Zabraňuje tvorbě N-nitroso sloučenin z dusitanů
- Katalyzuje hydroxylační reakci tryptofanu na serotonin
- Chrání oční čočku proti fotooxidačním účinkům
- Brání předčasnému vzniku únavy
- Napomáhá látkové přeměně hormonů kůry nadledvinek (protistresový účinek)

Prolin  $\longrightarrow$  hydroxyprolin



# Mírné příznaky nedostatku

- Zvýšená únava
- Bolesti hlavy
- Časté infekce
- Vyšší hladina sérového cholesterolu u vnímavých osob
- Záněty dásní, viklání zubů
- Zvýšená a prodloužená krvácivost
- Zvýšená lomivost krevních kapilár

# Vážné příznaky nedostatku

Kurděje – skorbut

- Vypadávání zubů
- Zvýšená lomivost kostí
- Svalová slabost, postižení srdečního svalu
- Anémie
- smrt

# Doporučené denní dávky

Děti (podle věku)	50 – 90 mg
Adolescenti	100 – 110 mg
Ženy	75 – 90 mg
Muži	75 – 100 mg
Těhotné ženy	120 mg
Kojící ženy	130 mg
Velmi staří lidé	75 – 125 mg



# Ztráty vitamínu C

Při šetrné úpravě až 50%, při neopatrné až 75%

- Oxidací při styku se železným nádobím (měděným)
- Oxidací při styku se vzdušným kyslíkem
- Vyplavováním vodou (rozpuštěný ve vodě)
- Teplem – při opakovaném ohřevu dochází po 15 minutách k dalším 25% ztrát a po 90 minutách k 75%
- Při dlouhodobém skladování v teple až 90% ztrát

# Zdroje vitamínu C v potravě

<u>Poživatina 100g</u>	<u>vit. C (mg)</u>
Zelené natě	až 140
Zelená paprika	90
Černý rybíz	97
Aktinidie (kiwi)	71
Jahody	58
Květák	38
Pomeranče	37
Zelí červené	32
bílé	17
čínské	25
Rajčata	26
Citrón	24
Brambory (nové ->vyklíčené)	22 -> 4