

Dávky

Nemocniční příprava léčiv

MUNI
PHARM

1. Dospělí

Doporučené terapeutické dávky léčiv pro dospělé

Doporučené terapeutické dávky léčiv pro dospělé = Tabulka č. IV. ČL 2009

- Pokud není uvedeno jinak, dávka je uvedena **v gramech**
- Odpovídají průměrnému dávkování
- Orientační/standardní dávkování
- **Je možné je překročit, ale pouze v rámci maximálních dávek**, v takovém případě farmaceut **není povinnen** kontaktovat předepisujícího lékaře
- **Toto jsou hodnoty, které je možné využít při výpočtu doporučených dávek pro děti**

Příklad 1

Lékař telefonicky žádá o nastavení dávkování kombinace následujících léčiv v jednom přípravku. Podmínkou je, aby bylo možné přípravek užívat alespoň 4x denně:

Fenobarbital

Kofein

Kyselina acetylsalicylová

Maximální dávky léčiv pro dospělé

Dávky, které **nesmí lékárník** při vydávání léčiv **překročit** jak pro

- Jednotlivé podání (maximální dávka jednotlivá)
- Denní podání během 24 hodin (maximální dávka denní)

pokud to lékař zřetelně neoznačil v předpisu.

Lékař může úmyslně maximální dávku **překročit**:

- za navážku napíše **vykřičník** a za něj do závorky vypíše navážku **slovy latinsky**.

Doporučené terapeutické a maximální dávky léčiv pro dospělé jsou stanoveny pro

- léčiva z tabulky č. I., II., III. (omamné a psychotropní látky, venena, separanda), výjimečně i některá další.

d.m.s; d.max.s = **dosis maxima singula** (maximální dávka jednotlivá)

d.m.d, d.max.p.d = **dosis maxima pro die** (maximální dávka denní)

V případě, že lékař překročení maximálních dávek nevyznačí, ale maximální dávky překročeny jsou, lékárník je kontaktuje lékaře. Pokud je lékař nedostupný, upravíme na doporučené terapeutické dávky a lékaře informujeme dodatečně.

Příklad 2

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury:

Codeini dihydrogenphosphas sesquihydricus 0,025

Lactosum q.s.

M.f. pulv. ad capsulam

D.t.d. XX (viginti)

D.S. jedna kapsle čtyřikrát denně

Příklad 3

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury:

Rp.

Aminophyllini 3,5

Butyri cacao q.s.

M.f. pulv. supp

Div. In dos. aeq. X (decem)

D.S. 1 čípek při potížích

Příklad 4

Proved'te kontrolu dávek u následující receptury:

Rp.

Coffeini

5,0

Sirupi aurantii

20,0

Aqua purificata

ad 100,0

M.f. sol

D.S. 1 čajová lžička 4x denně

MUNI
PHARM

2. Děti

Doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti

Tabulka č. V. ČL 2009

- dítě = pacient ve věku **do 15 let**
 - pro děti se **nestanovují maximální dávky!!!**
 - **hraniční dávky** pro předepisování **jsou přímo doporučené terapeutické dávky**
 - Pokud lékař záměrně hodlá doporučenou dávku překročit: za navážku vykřičník a vypsát výši navážky do závorky slovy (latinsky).
- dop. ter. dávka jednotlivá (singula)
- dop. ter. dávka denní (pro die) = trojnásobek dop. ter. dávky jednotlivé, pokud není stanoveno jinak

Závislost dávky léčiva pro dítě: na věku, na hmotnosti, na povrchu těla

- Pokud si nevím rady, pomůže předmluva Tabulky č. V. ČL 2009

Výpočet doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti podle **hmotnosti**

Tabulka č. V. ČL 2009

- Třetí sloupec
- Pokud není uvedeno jinak, dávka uvedena jako **g/kg tělesné váhy/den**
- **vypočítaná dávka** pak odpovídá **denní dávce**
- **Jednotlivá dávka = denní dávka/3** (pokud není uvedeno v poznámce jinak)
- Závislost dávky na váze dítěte je víceméně lineární.
- Relativně rychlé, v praxi antibiotika

Příklad 5

Proved'te kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 4 roky a 19 kg:

Rp.

Acetazolamidi		0,4
Sirupi aurantii		20,0
Aquae purificatae	ad	100,0

M.f. sol.

D.S. 1 lžice 3x denně

Příklad 6

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 7 let a 28 kg:

Rp.

Aminophyllini

1,5

Massae supp.

q.s.

M.f. supp.

Div. in dos. aeq. X (decem)

D.S. 1 čípek 3x denně

Výpočet doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti podle věku

Tabulka č. V. ČL 2009

- Závislost dávky na věku není lineární
- Proto dávky rozděleny do **tří intervalů (0-1 rok; 1-6 roků; 6-15 roků)** = sloupce 4 až 6
- **POZOR** – ve sloupcích jsou uvedeny **JEDNOTLIVÉ** dávky (pokud není řečeno jinak)
- Pokud je v daném intervalu uvedena jedna hodnota bez další poznámky, lze předpokládat, že je hodnota společná pro celý interval
- Pokud je uvedeno rozmezí, jsou uvedené hodnoty platné pouze pro hraniční hodnoty věku = pro věk uvnitř věkové intervalu je nutné dávku dopočítat = **metoda interpolace**

Výpočet doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti podle věku

Metoda interpolace

$$d_n = d_1 + \frac{d_2 - d_1}{n} \cdot n_d$$

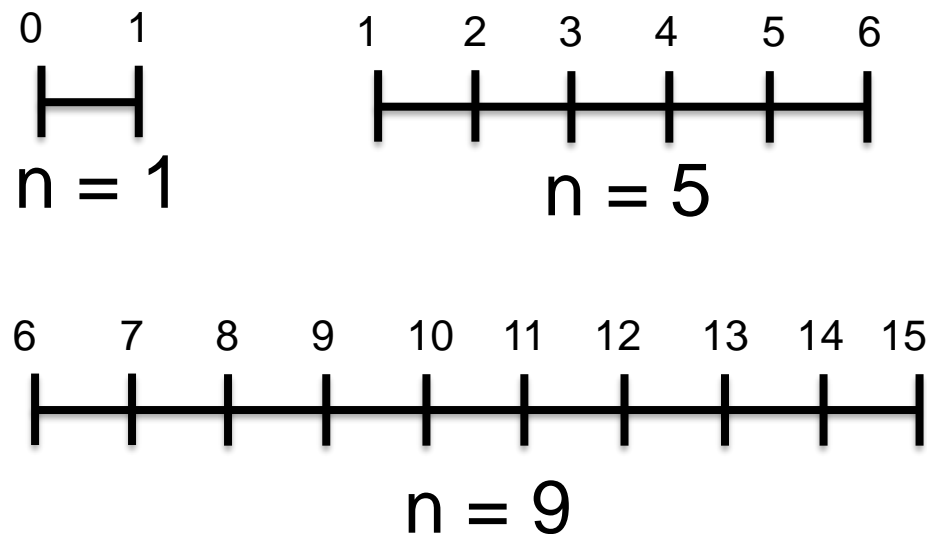
d_n = hledaná dop. ter. dávka pro dítě daného věku

d_1 = dop. ter. dávka pro spodní věkovou hranici intervalu, v němž leží věk dítěte, pro něž stanovujeme dávku

d_2 = dop. ter. dávka pro horní věkovou hranici intervalu, v němž leží věk dítěte, pro něž stanovujeme dávku

n = počet ročních (dílčích) intervalů uvnitř věkového rozmezí

n_d = počet ročních intervalů od začátku věkového rozmezí po věk dítěte, pro něž stanovujeme dávku



Příklad 7

Proved'te kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 9 let:

Rp.

Cefadroxili		10%
Sirupi simplici		20,0
Aquae purificatae	ad	100,0

M.f. sol.

D.S. 1 lžička 4x denně

Příklad 8

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 3 roky:

Rp.

Chlorali hydrati		4,0
Glyceroli		10,0
Aquae purificatae	ad	100,0

M.f. sol.

D.S. Ad manus medici (5 ml rektálním nálevem)

Příklad 9

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 5 roků:

Rp.

Spironolactoni

0,2

Lactosi

q.s.

M.f. pulv. ad capsulam

Div. in dos. aeq. XX (viginti)

D.S. jedna kapsle dvakrát denně

Výpočet doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti podle **povrchu těla**

ČL 2009 (předmluva k tab. č. V.): Vzorec:

$$g = \frac{S}{1,73} \cdot G$$

g = doporučená terapeutická dávka léčiva pro dítě

S = velikost povrchu těla dítěte (m^2)

G = doporučená terapeutická dávka léčiva pro dospělého (tab. č. IV ČL 2009)

- Důležité především v případech, kdy dávka pro děti není v Tabulce V vůbec uvedena
- Při povrchu těla stanoveném nomogramem

Výpočet doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti podle **povrchu těla**

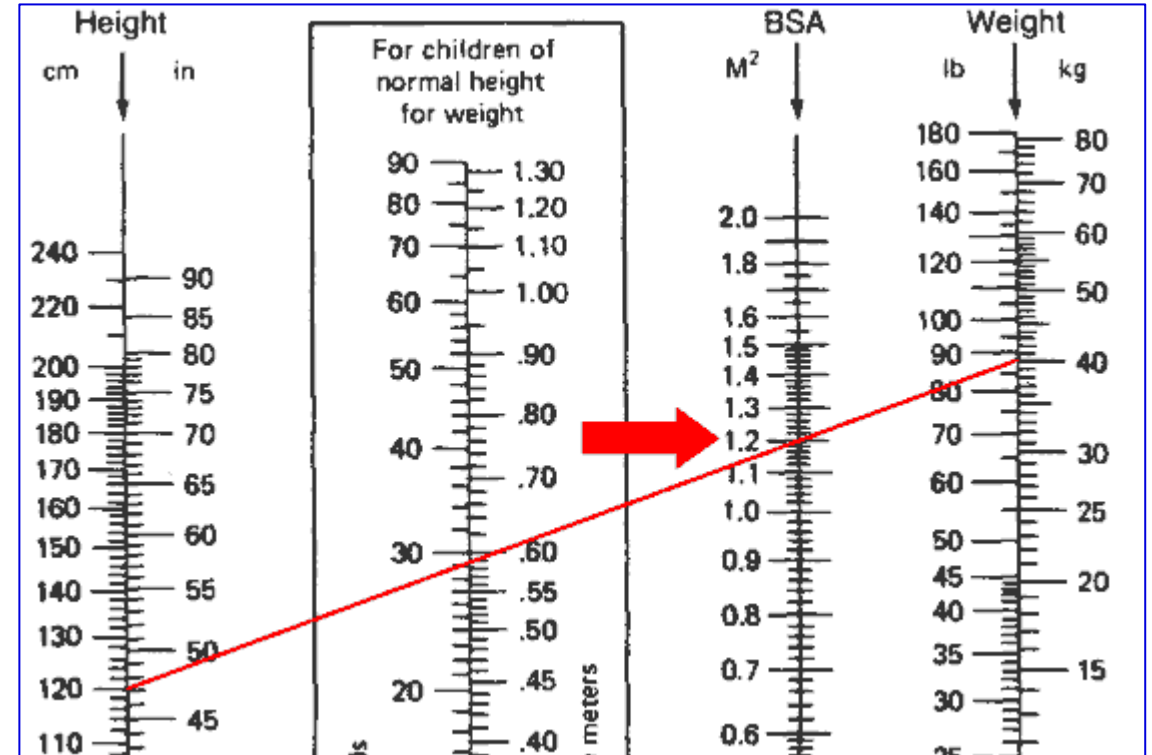
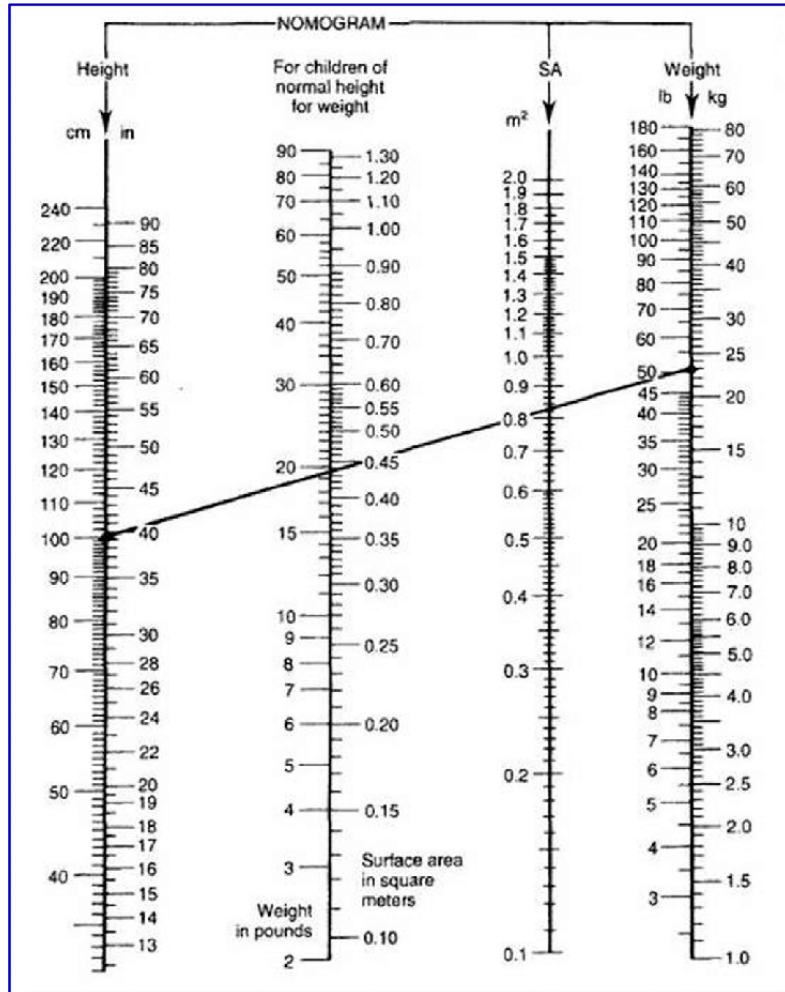
Stanovení povrchu těla:

- Nomogram
- Korelační tabulky; např. v ČL 2009 (předmluva k tab. č. V., zde průměrné hodnoty dle věku)
- Vzorec

$$S = \frac{7 \cdot \text{věk} + 45}{100}$$

(Věk v letech)

Doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti



Příklad 10

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 9 let:

Rp.

Omeprazoli

0,005

Lactosi

q.s.

M.f. pulv. ad capsulam enterosolventes

D.t.d. XV (quindecim)

D.S. 1 kapsle před hlavním jídlem

Příklad 11

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 12 roků:

Rp.

Tenoxicami 0,06

Massae supp. q.s.

M.f. supp.

Div. in dos. aeq. X (decem)

D.S. 1 čípek 3x denně

Příklad 12

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 10 let:

Rp.

Metformini HCl 0,5

Lactosi q.s.

M.f. pulv. ad capsulam

D.t.d. L (quinguaginta)

D.S. jedna kapsle dvakrát denně

MUNI
PHARM

Multikomponentní přípravky

Příklad 13

Proved'te kontrolu dávek u následující receptury:

Rp.

Indomethacini	0,1
Codeini dihydrogenphosp. sesqui.	0,01
Coffeini	0,05
Massae supp.	q.s.

M.f. supp. pro adultis

D.t.d. X (decem)

D.S. 1 čípek večer

Příklad 14

Proveďte kontrolu dávek u následující receptury. Dítě má 10 let a 29 kg:

Rp.

Indometacini 0,15

Phenobarbitali 0,15

Omeprazoli 0,4

M.f. pulv. ad capsulam enterosolventes

Div.in dos. aeq. X (decem) pro infantibus

D.S. jedna kapsle dvakrát denně