



**LÉČEBNÉ LÁZNĚ
LÁZNĚ KYNŽVART**

EFEKT KOMPLEXNÍ LÁZEŇSKÉ LÉČBY U DĚTÍ S RESPIRAČNÍM ONEMOCNĚNÍM VYJÁDŘENÝ FARMAKOEKONOMICKY

The pharmaco-economical expression of the effect
of curative treatment of children with respiratory diseases

prim. MUDr. JOSEF NEBESAŘ

MUDr. NINA HORŇOFOVÁ

Ing. HANA HRUŠKOVÁ

Ing. PAVEL RŮŽIČKA

Vážené kolegyně,

Vážení kolegové,

dovolte nám v krátkosti připomenout výsledky studie, kterou jsme zpracovávali v letech 2004 — 2007. Její výsledky prokazatelně a v konkrétních číslech potvrdily naše dlouholeté empirické zkušenosti, týkající se pozitivního vlivu opakovaného a dostatečně dlouho trvajícího pobytu dětí s respiračními indikacemi (*astma, bronchitidy a další*) v našich lázních.

V roce 2018 jsme zahájili studii **Objektivizace lázeňské léčby** v Lázních Kynžvart. I tato studie je zaměřena na respirační indikace, jmenovitě *perzistující astma bronchiale*. Klade však důraz zejména na hodnocení kvality života probandů, a to jak subjektivně (vyplněním podrobných dotazníků), tak i objektivně (začleněním vyšetřovacích metod).

EFEKT KOMPLEXNÍ LÁZEŇSKÉ LÉČBY U DĚTÍ S RESPIRAČNÍM
ONEMOCNĚNÍM VYJÁDŘENÝ FARMAKOEKONOMICKY

The pharmaco—economical expression of the effect of curative treatment of
children with respirátory diseases

2007

JOSEF NEBESAŘ

vedoucí lékař, Dětská lázeňská léčebna Lázně Kynžvart

NINA HORNOFOVÁ

lékař, Dětská lázeňská léčebna Lázně Kynžvart

HANA HRUŠKOVÁ

ředitelka, Dětská lázeňská léčebna Lázně Kynžvart

PAVEL RŮŽIČKA

Ústav zdravotnických informací a statistiky

SOUHRN

Lázeňská léčba dětí s respiračním onemocněním je integrální součástí jejich komplexního léčebného programu. Cílem studie je ověření účinků komplexní lázeňské léčby u dětí s respiračním onemocněním a farmakoekonomické zhodnocení. Po absolvování komplexní lázeňské léčby bylo prokázáno snížení nemocnosti, pokles spotřeby léků včetně antibiotik a bylo zhodnoceno čerpání finančních prostředků ze zdravotního pojištění spotřebovaných pacientem před a po absolvování komplexní lázeňské léčby. Trvajícím trendem snižování nemocnosti, poklesu spotřeby léků a tím snižování čerpání finančních prostředků ze zdravotního pojištění je zřejmý po opakovaných pobytech.

Klíčová slova: respirační onemocnění dětí, opakovaná komplexní lázeňská léčba, farmako— ekonomika

SUMMARY

The curative healing treatment of children with respiratory diseases is an integral part of their complex healing program. The aims of the study are to examine the effects of complex healing treatment of children with respiratory diseases and its pharmaco—economical evaluation. To complete the complex healing treatment proved the decrease of morbidity, the decrease of medicine consumption including antibiotics and consecutively the use of health insurance finances before and after the complex healing treatment was assessed. The last trend of decreasing morbidity, diminution of medicine consumption and thus decreasing the use of finances from health insurance are obvious after iterative visits.

Key words: children respiratory diseases, iterative complex healing treatment, pharmaco—economy

Cílovou skupinou sledování byl soubor dětí s respiračním onemocněním ve věku od 2 do 15 let.

1. skupina souboru — děti předškolního věku, které budou absolvovat komplexní lázeňskou léčbu opakovaně vždy po roce.

2. skupina souboru — děti mladšího školního věku, které budou absolvovat komplexní lázeňskou léčbu opakovaně vždy po roce.

3. skupina souboru — děti staršího školního věku, které budou absolvovat komplexní lázeňskou léčbu opakovaně vždy po roce.

Středem zájmu jsou tyto indikace:

XXV/1 — recidivující katary horních cest dýchacích

XXV/3 — bronchitis acuta recidivans

XXV/4 — sinobronchitis acuta recidivans

XXV/6 — bronchitis obstructiva recidivans

XXV/7 — asthma bronchiale

XXV/8 — dermorespirační syndrom

Metodika

0. rok — retrospektivní sledování četnosti respiračních infekcí, ostatních onemocnění, spotřeby farmak a četnosti případné hospitalizace u souboru pacientů v posledním roce před absolvováním komplexní lázeňské léčby.

1. — 2. rok — sledování četnosti respiračních infekcí, i ostatních onemocnění, spotřeby farmak a četnosti případné hospitalizace u souboru pacientů vždy v následujícím roce po absolvování komplexní lázeňské léčby (1 — 2x).

Výsledky po 1. roce léčby ve srovnání se stavem v posledním roce před absolvováním komplexní lázeňské léčby byly publikovány v periodiku ALERGIE č. 2/2007.

Efekt lázeňské léčby DLL Kynžvart — výsledky po 2. roce léčby: Červen 2007

Celkem 21 dětí po 2. pobytu z toho; 11 dívek a 10 chlapců, (46 souborů dat nevráceno)

Vzhledem k lepší možnosti porovnání vývoje nemoci a nákladnosti léčby stejné skupiny dětí bylo přistoupeno ke každoročnímu posouvání věkových kategorií o 1 rok.

Věkové rozložení

Věk. skupina

0 — 8 let: 14 dětí, z toho: 6 dívek a 8 chlapců (pouze ve věku 6 a 7 let)

9 — 12 let: 5 dětí, z toho: 5 dívek

13 — 17 let: 2 děti, z toho: 2 chlapci (ve věku 13 let)

Četnost respiračních onemocnění v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Četnost respiračních onemocnění v průběhu roku — věk. skupina 0 — 8 let.

Děti této věkové skupiny (14 dětí) prodělaly v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 27 respiračních onemocnění, v průměru tak připadá 1,93 onemocnění na 1 dítě.

Dívky této věkové skupiny (6 dívek) prodělaly v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 7 respiračních onemocnění, v průměru tak připadá 1,17 onemocnění na 1 dívku.

Chlapci této věkové skupiny (8 chlapců) prodělali v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 20 respiračních onemocnění, v průměru tak připadá 2,5 onemocnění na 1 chlapce.

Četnost respiračních onemocnění v průběhu roku — věk. skupina 9—12 let.

Děti této věkové skupiny (5 dětí) prodělaly v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 5 respiračních onemocnění, v průměru tak připadá 1,00 onemocnění na 1 dítě.

Dívky této věkové skupiny (5 dívek) prodělaly v posledním roce po 2.pobytu v DLL celkem 5 respiračních onemocnění, v průměru tak připadá 1,00 onemocnění na 1 dívku.
Chlapci této věkové skupiny nebyli do sledování zařazeni.

Četnost respiračních onemocnění v průběhu roku — věk. skupina 13 — 17 let.

Děti této věkové skupiny (2 děti) prodělaly v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 4 respirační onemocnění, v průměru tak připadají 2 onemocnění na 1 dítě.

Dívky v této věkové skupině nebyly do sledování zařazeny.

Chlapci této věkové skupiny (2 chlapci) prodělali v posledním roce po 2. pobytu v DLL celkem 4 respirační onemocnění, v průměru tak připadají 2 onemocnění na 1 chlapce.

Četnost hospitalizací pro respiračních onemocnění průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Četnost hospitalizací v průběhu roku — věk. skupina 0 — 8 let:

- bez hospitalizace 6 dívek a 7 chlapců
- 3 hospitalizace 0 díveka a 1 chlapec

Ve věkové skupině 0 — 8 let byl v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizován pro respirační onemocnění 1 chlapec třikrát.

Četnost hospitalizací v průběhu roku — věk. skupina 9—12 let:

- bez hospitalizace 5 dívek a 0 chlapců

Četnost respiračních onemocnění v průběhu roku

věková skupina 0—8 let													
četnost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
dívky	3	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
chlapci	2	2	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—
věková skupina 9—12 let													
četnost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
dívky	2	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
chlapci	—												
věková skupina 13—17 let													
četnost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
dívky													
chlapci	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

Ve věkové skupině 9 — 12 let nebyly v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizovány pro respirační onemocnění žádné děti.

Četnost hospitalizací v průběhu roku — věk. skupina 13 — 17 let:

- bez hospitalizace 0 dívek a 2 chlapci

Ve věkové skupině 13 — 17 let nebyl v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart nikdo hospitalizován pro respirační onemocnění.

Četnost a náklady léčby respiračních onemocnění antibiotiky v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Celkové náklady na léčbu antibiotiky: 3 601 Kč

Cena celkem:

• bez užívání antibiotik: 15 pacientů: 8 dívek, 7 chlapců	0 Kč
• 1 druh antibiotik: 4 pacientů: 3 dívky, 1 chlapec	968 Kč
• 2 druhy antibiotik: 1 pacient: 1 chlapec	314 Kč
• 3 druhy antibiotik: 1 pacient: 1 chlapec	2 319 Kč

Z toho:

věková skupina 0 — 8 let: 3 194 Kč

• bez užívání antibiotik: 10 pacientů: 5 dívek, 5 chlapců	0 Kč
• 1 druh antibiotik: 2 pacienti: 1 dívka, 1 chlapec	561 Kč
• 2 druhy antibiotik: 1 pacient: 1 chlapec	314 Kč
• 3 druhy antibiotik: 1 pacient: 1 chlapec	2 319 Kč

věková skupina 9—12 let: 407 Kč

• bez užívání antibiotik: 3 pacienti: 3 dívky	0 Kč
• 1 druh antibiotik: 2 pacienti: 2 dívky	407 Kč

věková skupina 12—16 let:

• bez užívání antibiotik: 5 pacientů: 2 dívky, 3 chlapci	0 Kč
• 1 druh antibiotik: 1 pacient: 1 chlapec	0 Kč

Četnost a náklady léčby respiračních onemocnění symptomatiky v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Celkové náklady na léčbu symptomatiky 6 207 Kč

Cena celkem:

• bez užívání symptomatik: 12 pacientů: 8 dívek, 4 chlapci	0 Kč
• 1 druh léků nebyl samostatně podáván	0 Kč
• 2 druhy léků byly podávány ve 2 případech	698 Kč
• 3 druhy léků byly podávány v 1 případě	180 Kč
• 4 druhy léků nebyly podávány	0 Kč
• 5 druhů léků bylo podáváno ve 2 případech	2 805 Kč
• 6 druhů léků bylo podáváno v 1 případě	447 Kč
• 7 druhů léků bylo podáváno v 1 případě	244 Kč
• 8 druhů léků bylo podáváno v 1 případě	136 Kč
• 9 druhů léků bylo podáváno v 1 případě	585 Kč

Četnost a náklady léčby respiračních onemocnění imunostimulancii v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Celkové náklady na léčbu imonostimulancii 2 372 Kč

Z toho: 1 druh léků: 2 dívky a 2 chlapci do 8 let 2 372 Kč

Četnost a náklady léčby respiračních onemocnění kortikoidy v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart

Užívány byly pouze inhalační kortikoidy.

Celkové náklady na léčbu inhalačními kortikoidy 5 462 Kč

Cena celkem:

- 2 druhy léků: 1 pacient: 1 chlapec **1 510 Kč**
- 1 druh léků: 5 pacientů: 3 dívky a 2 chlapci **3 952 Kč**

Inhalační kortikoidy užívá:

ve věkové skupině

0 — 8 let: 3 pacienti: 1 dívka a 2 chlapci

9 — 12 let: 2 pacienti: 2 dívky

13 — 17 let: 1 pacient: 1 chlapec

Efekt lázeňské léčby — DLL Kynžvart

Porovnání souhrnných výsledků dětí před 1. pobytem, po 1. pobytu a po 2. pobytu v DLL

Před 1. pobytem:

Do zpracování bylo zahrnuto 67 dětí před 1. pobytem.

Celkem 61 dětí, z toho: 31 dívek a 36 chlapců.

Po 1. pobytu:

Do zpracování bylo zahrnuto pouze 64 dětí po 1. pobytu.

(údaje o 3 dětech nebyly ošetřujícím lékařem dodány)

Celkem 64 dětí po 1. pobytu z toho: 31 dívek a 33 chlapců.

Po 2. pobytu:

Do zpracování bylo zahrnuto pouze 21 dětí po 2. pobytu.

(údaje o 46 dětech nebyly ošetřujícím lékařem dodány)

Celkem 21 dětí po 2. pobytu z toho: 11 dívek a 10 chlapců.

Vzhledem k lepší možnosti porovnání vývoje nemocnosti a nákladnosti léčby stejné skupiny dětí, bylo přistoupeno ke každoročnímu posouvání věkových kategorií o 1 rok.

Věkové rozložení

Před 1. pobytem:

Věk. skupina

0 — 6 let: 38 dětí, z toho: 16 dívek a 22 chlapců (pouze děti 5 a 6 let)

7 — 10 let: 23 dětí, z toho: 14 dívek a 9 chlapců

11 — 15 let: 6 dětí, z toho: 1 dívka a 5 chlapců

Po 1. pobytu:

Věk. skupina

0 — 7 let: 35 dětí, z toho: 15 dívek a 20 chlapců (pouze děti 5—7 let)

8 — 11 let: 23 dětí, z toho: 14 dívek a 9 chlapců

12 — 16 let: 6 dětí, z toho: 2 dívky a 4 chlapci

Po 2. pobytu:

Věk. skupina

0 — 8 let: 14 dětí, z toho: 6 dívek a 8 chlapců (pouze děti 6 a 7 let)

9 — 12 let: 5 dětí, z toho: 5 dívek

13 — 17 let: 2 děti, z toho: 2 chlapci (ve věku 13 let)

Jedná se o velmi malou skupinu dětí, proto vliv každého onemocnění znamená velký skok v hodnotách spočteného průměru.

Četnost hospitalizací pro respirační onemocnění

Před 1. pobytem:

Ve věkové skupině 0—6 let bylo v průběhu roku před 1. pobytem v DLL Kynžvart hospitalizováno pro respirační onemocnění celkem 10 dětí, z toho 1 chlapec dvakrát.

Ve věkové skupině 7—10 let byli v průběhu roku před 1. pobytem v DLL Kynžvart hospitalizováni pro respirační onemocnění celkem 2 chlapci.

Ve věkové skupině 11—15 let nebyl v průběhu roku před 1. pobytem v DLL Kynžvart nikdo hospitalizován pro respirační onemocnění.

Četnost respiračních onemocnění					
Věk. kategorie	0 — 6 let	0 — 7 let		0 — 8 let	
	Před 1. pobytem	Po 1. pobytu	Rozdíl mezi roky	Po 2. pobytu	Rozdíl mezi roky
Celkem	163.00	97.00	-66.00	27.00	
Na 1 dítě	4.40	2.77	-1.63	1.93	-0.84
Dívky celkem	67.00	37.00	-30.00	7.00	
Na 1 dívku	4.20	2.47	-1.73	1.17	-1.30
Chlapci celkem	96.00	60.00	-36.00		20.00
Na 1 chlapce	4.60	3.00	-1.60	2.50	—

Četnost respiračních onemocnění					
Věk. kategorie	7 — 10 let	8 — 11 let		9 — 12 let	
	Před 1. po-	Po 1. pobytu	Rozdíl mezi	Po 2. pobytu	Rozdíl mezi
Celkem	53.00	60.00	+7.00	5.00	-1.61
Na 1 dítě	2.30	2.61	+0.31	1.00	-1.61
Dívky celkem	30.00	40.00	+10.00	5.00	
Na 1 dívku	2.10	2.86	+0.76	1.00	-1.86
Chlapci celkem	23.00	20.00	-3.00		
Na 1 chlapce	2.60	2.22	-0.38		

Četnost respiračních onemocnění					
Věk. kategorie	11 — 15 let	12 — 16 let		13 — 17 let	
	Před 1. pobytem	Po 1. pobytu	Rozdíl mezi roky	Po 2. pobytu	Rozdíl mezi roky
Celkem	13	7	-6	4	
Na 1 dítě	2.20	1.20	-1.00	2.00	+0.8
Dívky celkem	0.00	4.00	+4.00		
Na 1 dívku	0.00	2.00	+2.00		
Chlapci celkem	13.00	3.00	-10.00	4.00	
Na 1 chlapce	2.60	0.75	-1.85	2.00	+1.25

Po 1.pobytu:

Ve věkové skupině 0 — 7 let byly v průběhu roku po 1. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizovány pro respirační onemocnění celkem 2 děti, z toho 1 chlapec a 1 dívka dvakrát.

Ve věkové skupině 8 — 11 let nebyly v průběhu roku po 1. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizovány pro respirační onemocnění žádné děti.

Ve věkové skupině 12 — 16 let nebyl v průběhu roku po 1. pobytu v DLL Kynžvart nikdo hospitalizován pro respirační onemocnění.

Po 2. pobytu:

Ve věkové skupině 0 — 8 let byl v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizován pro respirační onemocnění 1 chlapec třikrát.

Ve věkové skupině 9 — 12 let nebyly v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart hospitalizovány pro respirační onemocnění žádné děti.

Ve věkové skupině 13 — 17 let nebyl v průběhu roku po 2. pobytu v DLL Kynžvart nikdo hospitalizován pro respirační onemocnění.

NÁKLADY LÉČBY RESPIRAČNÍCH ONEMOCNĚNÍ ANTIBIOTIKY

Četnost užívání různých druhů antibiotik při léčbě respiračních onemocnění se ve všech věkových skupinách snížila. Výraznější však je úspora nákladů na jejich antibiotickou léčbu.

Náklady přepočtené na 1 dítě						
Věk. kategorie	Před 1. pobytem	Po 1. pobytu	Pokles mezi roky	Po 2. pobytu	Pokles mezi roky	Pokles celkem
Nejmladší	381.87 Kč	269.26 Kč	70.5%	228.14 Kč	84.7%	59.7%
Střední	219.74 Kč	196.09 Kč	89.2%	81.40 Kč	41.5%	37.0%
Nejstarší	344.50 Kč	77.00 Kč	22.4%			
Celkem	322.87 Kč	224.94 Kč	69.7%	171.48 Kč	76.2%	53.1 %

NÁKLADY LÉČBY RESPIRAČNÍCH ONEMOCNĚNÍ SYMPTOMATIKY

Pokles je vykazován i u nákladů na léčbu respiračních onemocnění symptomatiky.

Náklady přepočtené na 1 dítě						
	Před 1. pobytem	Po 1. pobytu	Pokles mezi roky	Po 2. pobytu	Pokles mezi roky	Pokles celkem
Celkem	879.82 Kč	791.81 Kč	90%	295.57 Kč	37.3%	33.6%

NÁKLADY LÉČBY RESPIRAČNÍCH ONEMOCNĚNÍ IMUNOSTIMULANCÍ A KORTIKOIDY

Náklady přepočtené na 1 dítě						
	Před 1. pobytem	Po 1. pobytu	Pokles mezi roky	Po 2. pobytu	Pokles mezi roky	Pokles celkem
Imunostimulanaa	270.09 Kč	267.61 Kč	99.8%	112.95 Kč	42.2%	41.8%
Kortikoidy	593.03 Kč	525.00 Kč	88.5%	260.10 Kč	49.5%	43.9%

DISKUSE

Dětská lázeňská léčebna Lázně Kynžvart splňuje všechny podmínky pro klimatickou léčbu. Dle statutu lázeňského místa je díky svým specifickým klimatickým podmínkám nejvýznamnějším lázeňským místem v ČR pro léčení nespecifických onemocnění dýchacích cest u dětí. Pobyt dětí samostatně nebo s doprovodem poskytuje příležitost pro využití klimatu, rehabilitační péče (včetně bazénu s vodou ošetřovanou ozonizací, sauny a posilovny), minerálních pramenu, sportovních aktivit a samozřejmě i edukace dětí i přítomného rodiče. Lázeňskou léčbu dětí s respiračním onemocněním považujeme za integrální součást komplexní péče, kterou se dosáhne zlepšení jeho zdravotního stavu bez vedlejších účinků dalších léků na organismus dítěte, a to vlivem koncentrace všech ostatních léčebných metod a opatření v klimaticky příznivém prostředí s využitím přírodních léčivých zdrojů a při zachování léčebného farmakologického plánu, stanoveného vysílajícími odborníky. Komplexní lázeňská léčba v Dětské lázeňské léčebně Lázně Kynžvart přispívá významně k úspěšnosti léčebně—preventivního programu u dětí s respiračními onemocněními. Předložené výsledky studie potvrzují, že příznivé účinky se neprojevují jenom v klasických zdravotnických ukazatelích, ale lze je dlouhodobě a trvale potvrdit i v ekonomice komplexní péče.

ZÁVĚR

Výsledky hodnocení potvrdily, že došlo po absolvování opakované komplexní lázeňské léčby k celkovému poklesu nákladů na léčbu dětí antibiotiky v průměru na 53,1 % dle jednotlivých věkových skupin, a celkový pokles nákladovosti na léčbu respiračních onemocnění dětí symptomatiky dosáhl 33,6 %. Stejný trend byl zaznamenán i v kategorii spotřeby imunostimulancií a kortikoidů. Ve všech věkových kategoriích výrazně klesla četnost hospitalizací pro respirační onemocnění dětí v kalendářním roce po absolvování opakovaného pobytu.

prim. MUDr. Josef Nebesař
vedoucí lékař
Dětská lázeňská léčebna Lázeňská 295, 354 91 Lázně Kynžvart