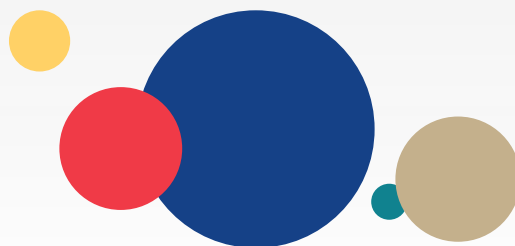


Czech Childhood Cancer Information System



Maligní nádory kosti (ICCC VIII)

Detailní popis skupiny

Definice skupiny ICCC VIII a obsah přehledu

Podskupiny maligních nádorů kosti (ICCC VIII)		Histologie dle MKN-O-3	Topografie dle MKN-O-3	Chování dle MKN-O-3
VIIIa	Osteosarkom	9180–9187, 9191–9195, 9200	C400–C419, C760–C768, C809	3
VIIIb	Chondrosarkom	9210, 9220, 9240	C400–C419, C760–C768, C809	3
		9221, 9230, 9241–9243	C000–C809	
VIIIc	Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti	9260	C400–C419, C760–C768, C809	3
		9363–9365	C400–C419	
VIII d	Jiné specifikované maligní nádory kosti	8810, 8811, 8823, 8830	C400–C419	3
		8812, 9250, 9261, 9262, 9270–9275, 9280–9282, 9290, 9300–9302, 9310–9312, 9320–9322, 9330, 9340–9342, 9370–9372	C000–C809	
VIIIe	Nespecifikované maligní nádory kosti	8000–8005, 8800, 8801, 8803–8805	C400–C419	3

Obsah přehledu ICCC VIII:

Trendy incidence skupiny ICCC VIII

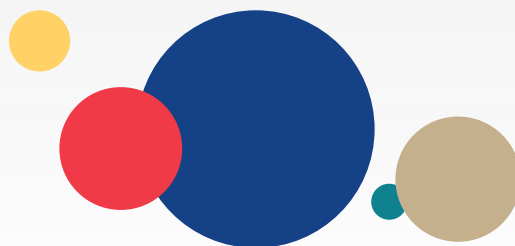
Podskupiny ICCC VIII

Incidence ICCC VIII dle věku při diagnóze

Incidence ICCC VIII dle kraje bydliště

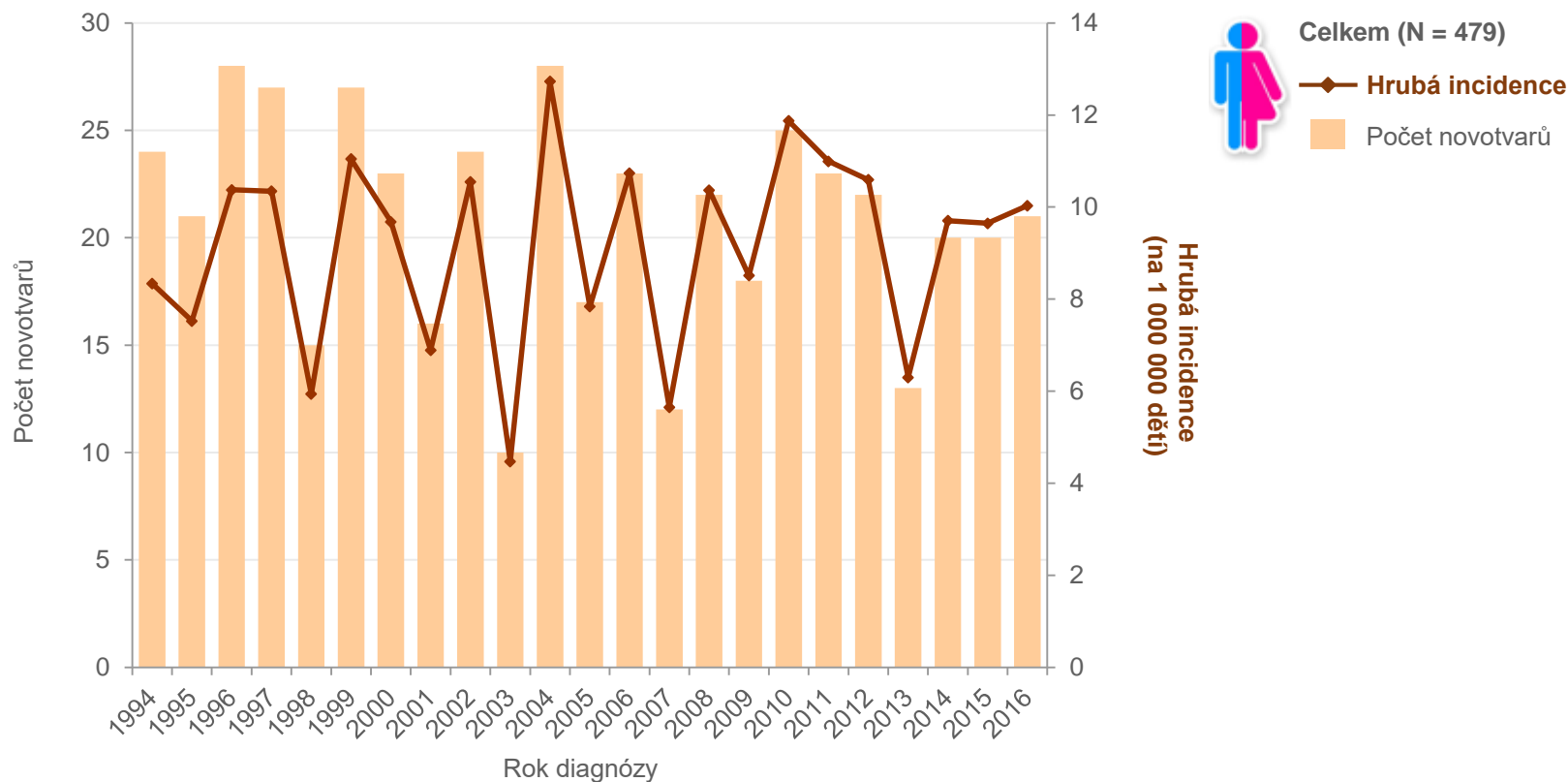
Celkové tabulkové přehledy ICCC VIII (mortalita dle MKN10 C40, C41)

Czech Childhood Cancer Information System



Trendy incidence skupiny ICCC VIII

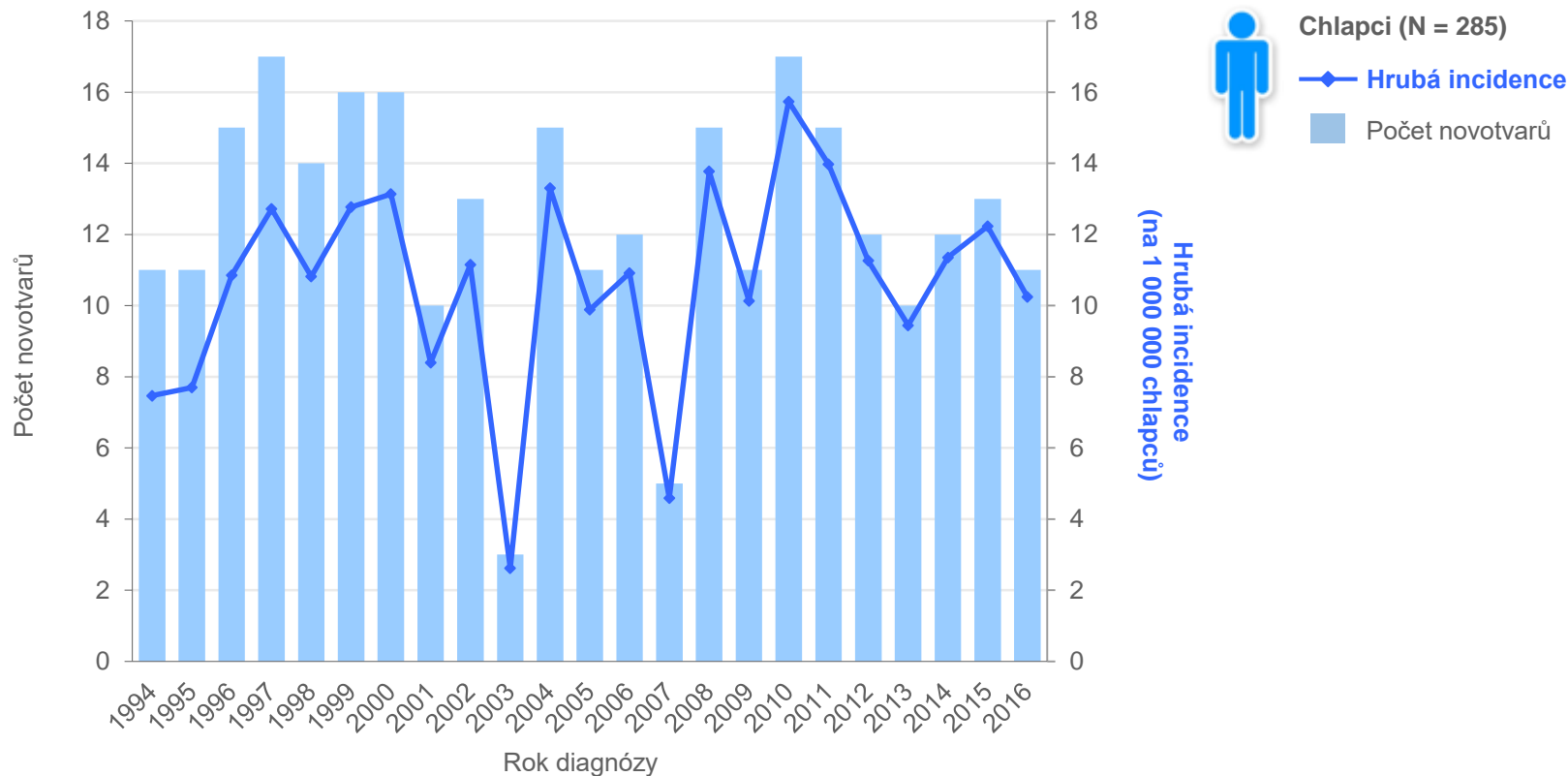
ICCC VIII: Vývoj incidence v čase, 1994–2016



Incidence u dětí ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** v absolutním počtu během celého období značně kolísá, hodnoty dosahují 10–30 případů ročně. Při pohledu na **přepočtenou incidence** na 1 000 000 dětí je trend podobný, rozkolísaný, nevykazuje dlouhodobý nárůst ani pokles. **V roce 2016** bylo v České republice nově diagnostikováno **21 onemocnění**, což je **10 případů na 1 000 000 dětí**.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

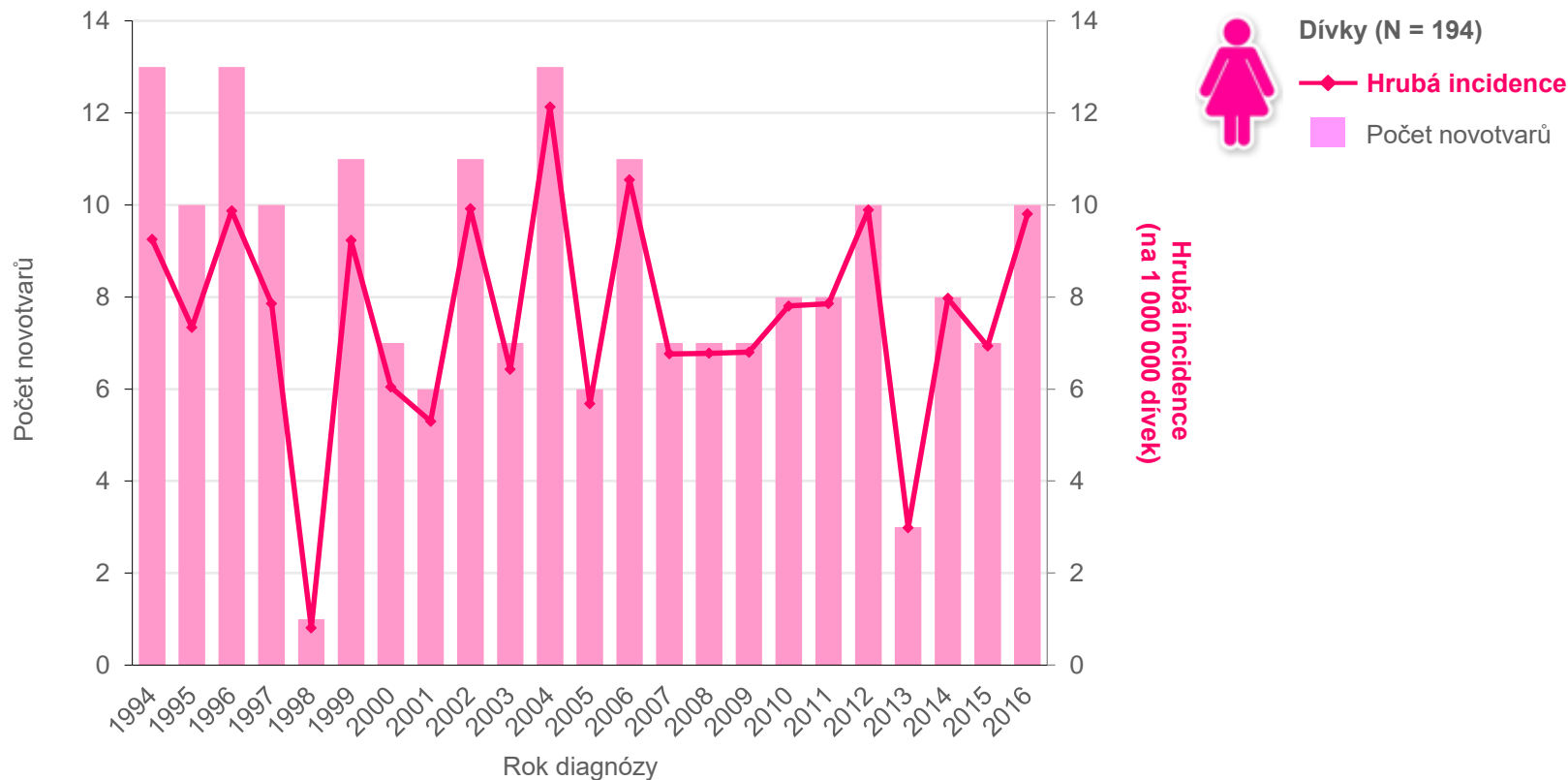
ICCC VIII: Vývoj incidence v čase, chlapci, 1994–2016



Incidence u chlapců ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** je v absolutním počtu v celém období rozkolísaná, výrazné propady vykazuje v letech 2003 a 2007, jinak stabilně dosahuje hodnot 10–17 případů ročně. Při pohledu na **přepočtenou incidence** na 1 000 000 chlapců je trend podobný, kolísající, s náznakem mírného dlouhodobého nárůstu. **V roce 2016** bylo v České republice nově diagnostikováno **11 onemocnění u chlapců**, což je **10 případů na 1 000 000 chlapců**.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

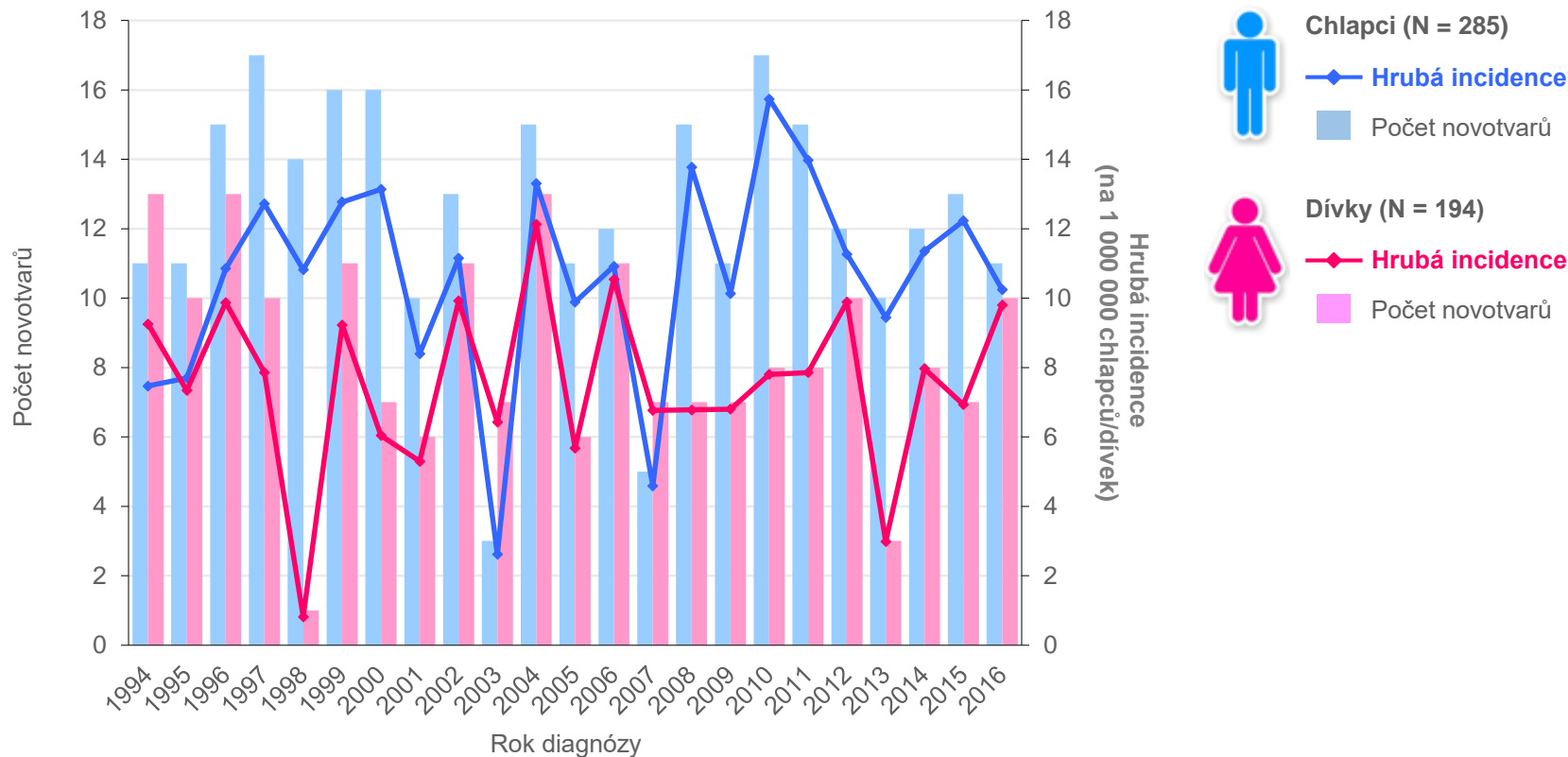
ICCC VIII: Vývoj incidence v čase, dívky, 1994–2016



Incidence u dívek ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** je v absolutním počtu v celém období rozkolísaná, výrazné propady vykazuje v letech 1998 a 2013, jinak stabilně dosahuje hodnot 6–13 případů ročně. Při pohledu na **přepočtenou incidence** na 1 000 000 dívek je trend podobný, nevykazuje dlouhodobý nárůst nebo pokles. **V roce 2016** bylo v České republice nově diagnostikováno **10 onemocnění u dívek**, což je **10 případů na 1 000 000 dívek**.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

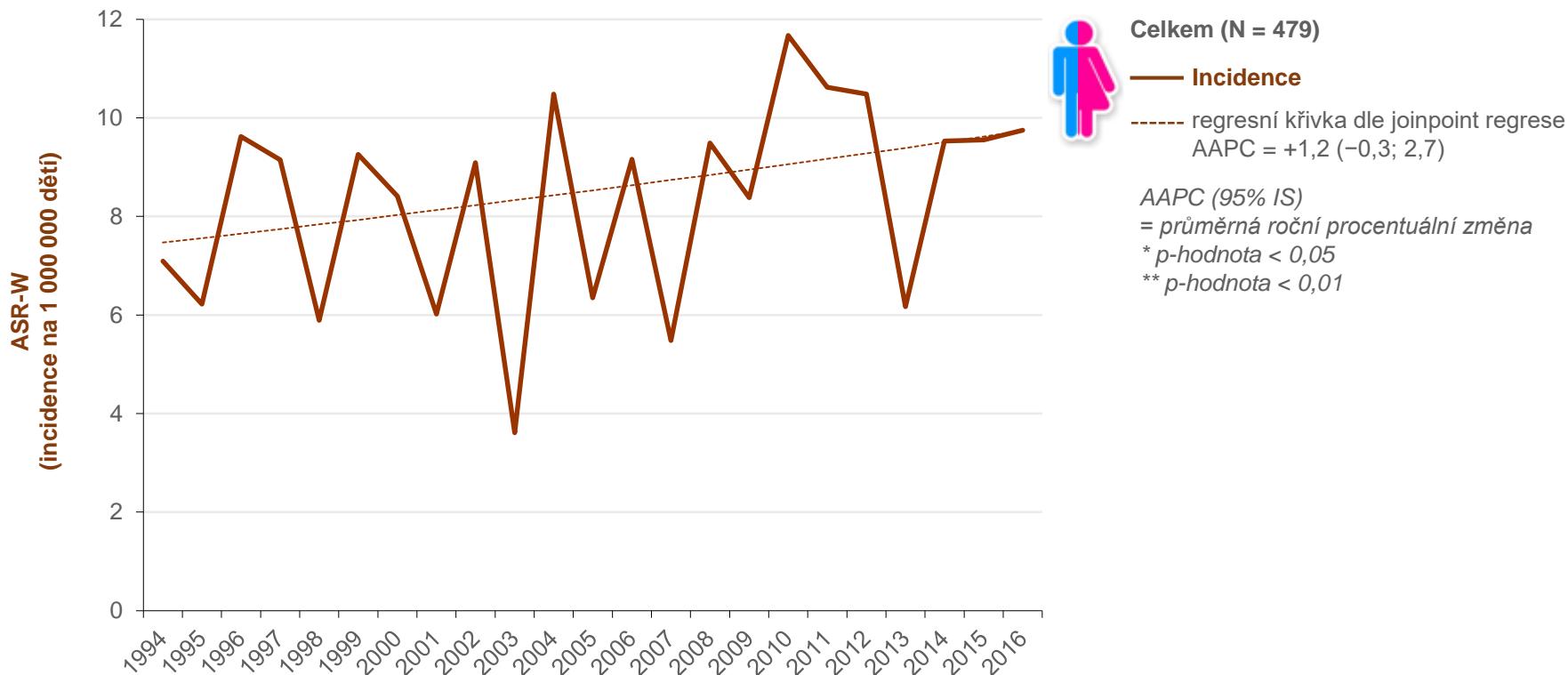
ICCC VIII: Vývoj incidence v čase podle pohlaví, 1994–2016



Incidence ICCC VIII u chlapců ve věku 0–19 let je v absolutním počtu i v přepočtu na 1 000 000 osob daného pohlaví převážně vyšší než u čivky.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

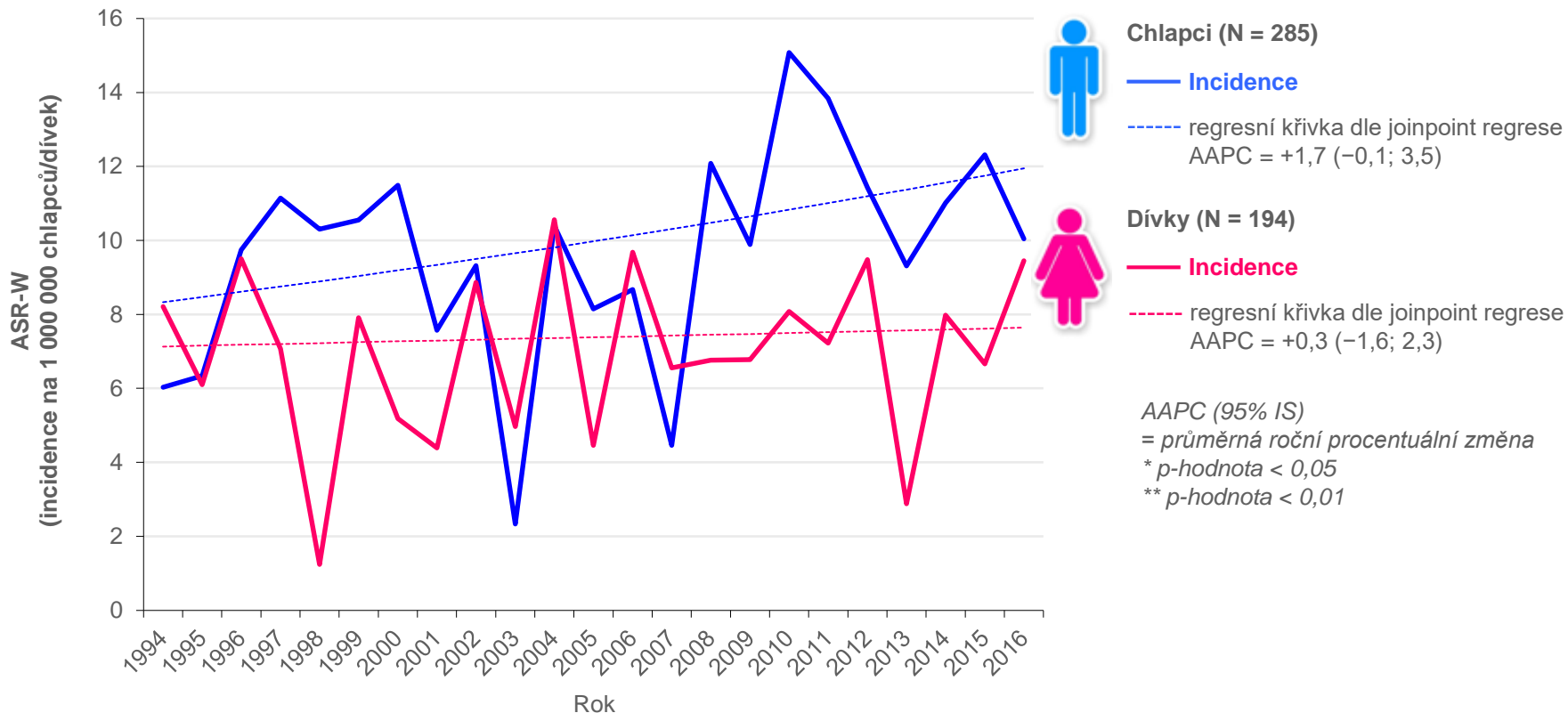
ICCC VIII: Vývoj incidence v čase & průměrná roční % změna, 1994–2016



Trend incidence ICCC VIII u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v ročním průměru za celé období statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů o 1,2 % ročně. Dle ASR-W bylo v roce 2016 zaznamenáno **10 onemocnění na 1 000 000 dětí**.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

ICCC VIII: Vývoj incidence podle pohlaví & průměrná roční % změna, 1994–2016



Trend incidence ICCC VIII u chlapců ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v průměru za celé období 1994–2016 statisticky **nevýznamný nárůst o 1,7 % ročně** (dle ASR-W v roce 2016 10 onemocnění na 1 000 000 chlapců). Trend incidence u dívek vykazuje prakticky stabilní trend – **nevýznamný mírný nárůst** nových případů průměrně o 0,3 % ročně (dle ASR-W v roce 2016 9 případů na 1 000 000 dívek).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Shrnutí: trendy incidence skupiny ICCC VIII

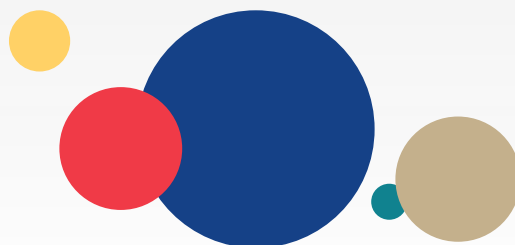
Incidence u dětí ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** v absolutním počtu během celého období značně kolísá, hodnoty dosahují 10–30 případů ročně. Při pohledu na **přepočet incidence** na 1 000 000 dětí je trend podobný, rozkolísaný, nevykazuje dlouhodobý nárůst ani pokles. Incidence ICCC VIII **u chlapců** je v absolutním počtu i v přepočtu na 1 000 000 osob daného pohlaví **převážně vyšší než u dívek**.

Trend incidence ICCC VIII u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v ročním průměru za celé období statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů **o 1,2 % ročně**. Trend incidence ICCC VIII **u chlapců** vykazuje v průměru za celé období 1994–2016 taktéž statisticky **nevýznamný nárůst o 1,7 % ročně**. Trend incidence **u dívek** vykazuje prakticky stabilní trend – **nevýznamný mírný nárůst** nových případů průměrně **o 0,3 % ročně**.

V roce 2016 bylo v ČR nově diagnostikováno **21 onemocnění** (11 u chlapců, 10 u dívek), což je **10 případů na 1 000 000 dětí** (chlapců/dívek). Dle **ASR-W** bylo v roce 2016 zaznamenáno **10 onemocnění na 1 000 000 dětí** (10 na 1 000 000 chlapců, 9 na 1 000 000 dívek).

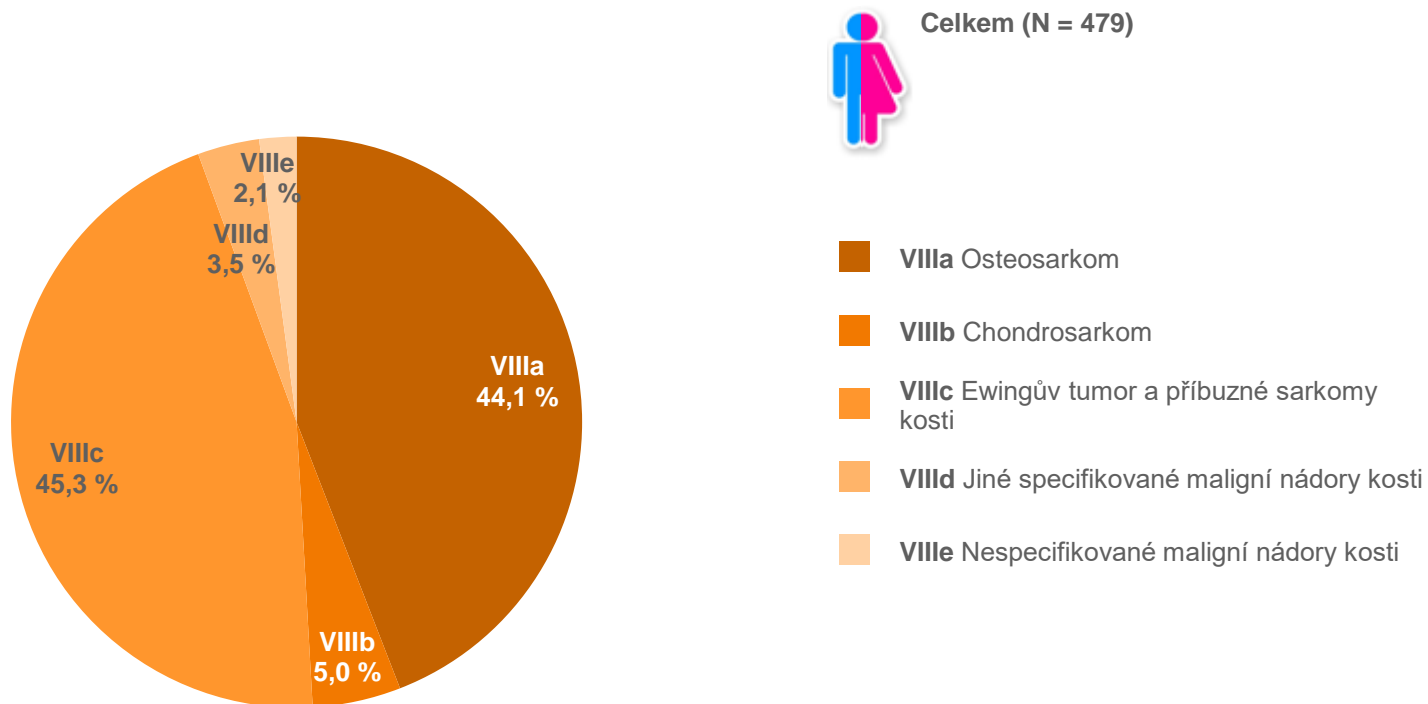
Zdroj dat: Národní onkologický registr

Czech Childhood Cancer Information System



Podskupiny ICCC VIII

Spektrum podskupin ICCC VIII, 1994–2016



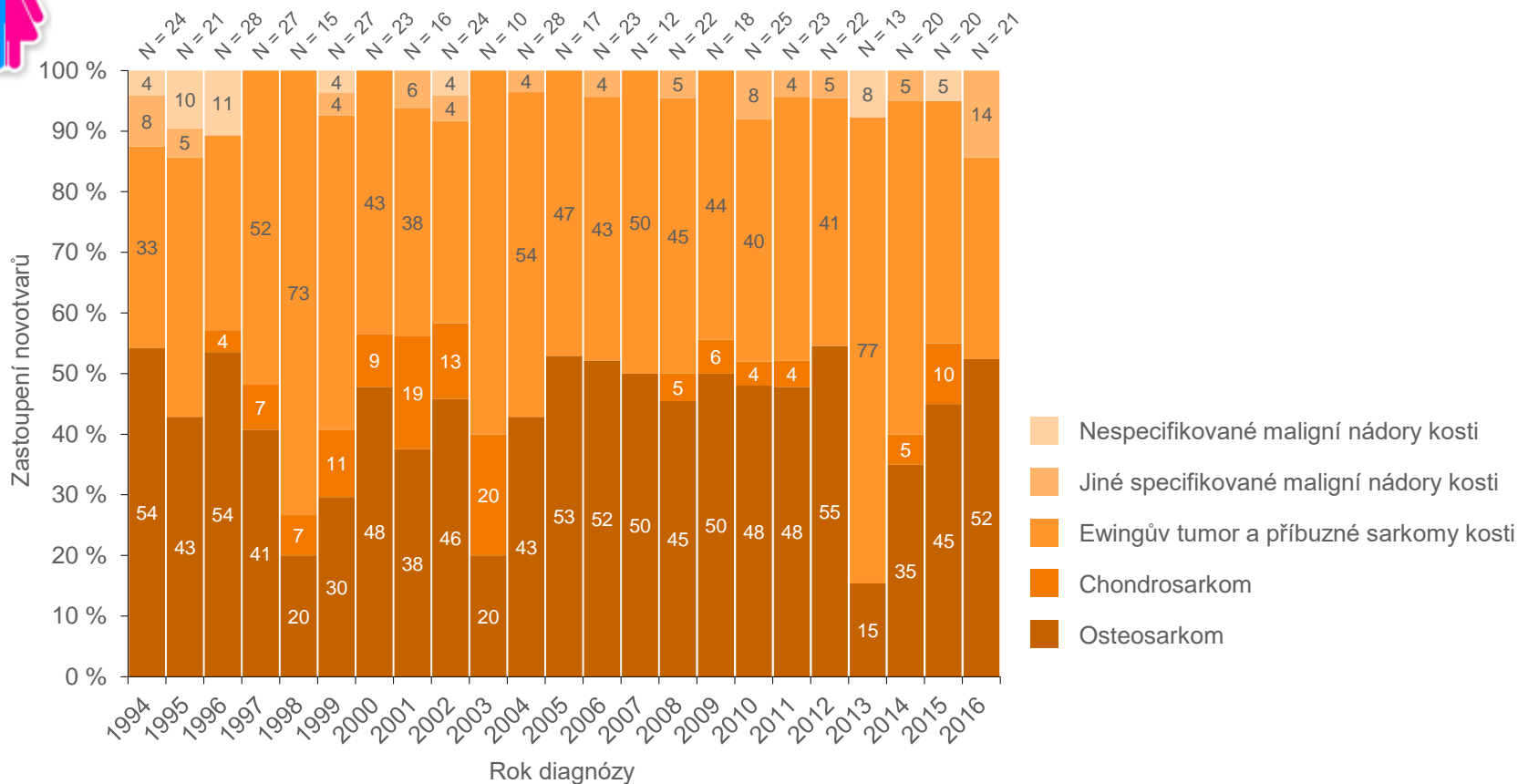
Nejčastějšími diagnózami postihujícími děti ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** v ČR za období 1994–2016 jsou **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** (45 %) a **osteosarkom** (44 %).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Spektrum podskupin ICCC VIII v čase, 1994–2016



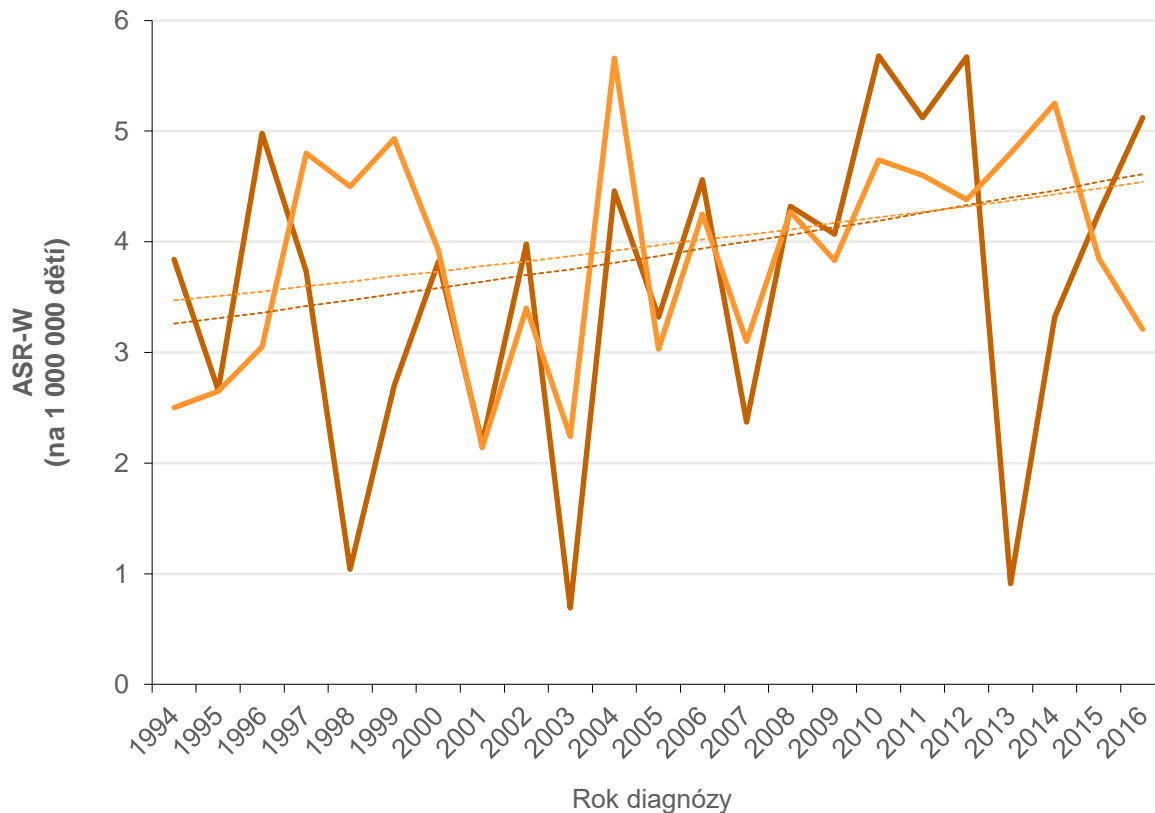
Celkem (N = 479)



Ze spektra diagnostických podskupin **ICCC VIII** dětí ve věku 0–19 let v jednotlivých letech sledovaného období je patrná dlouhodobá stabilní převaha **osteosarkomu a Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kosti**. Spektrum se během času výrazně nemění, kolísá podíl všech podskupin.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Trendy incidence a roční % změna u vybraných podskupin ICCC VIII, 1994–2016



- Osteosarkom (N = 211)
- - - - - regresní křivka dle joinpoint regrese
AAPC = +1,6 (-0,8; 4,0)
- Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti (N = 217)
- - - - - regresní křivka dle joinpoint regrese
AAPC = +1,2 (-0,5; 3,0)

AAPC (95% IS)
= průměrná roční procentuální změna
* *p*-hodnota < 0,05
** *p*-hodnota < 0,01

Trend incidence osteosarkomu u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v průměru za celé období 1994–2016 statisticky **nevýznamný nárůst o 1,6 % ročně** (dle ASR-W v roce 2016 5 onemocnění na 1 000 000 dětí). **Trend incidence Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kosti** vykazuje taktéž statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů průměrně **o 1,2 % ročně** (dle ASR-W v roce 2016 3 případy na 1 000 000 dětí).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Shrnutí: podskupiny ICCC VIII

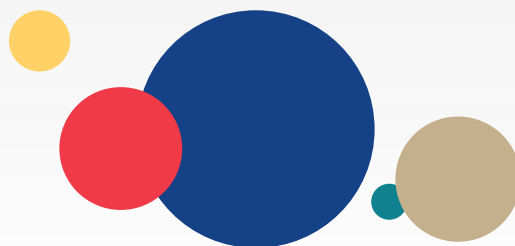
Nejčastějšími diagnózami postihujícími děti ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** v ČR za období 1994–2016 jsou **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** (45 %) a **osteosarkom** (44 %).

Trend incidence osteosarkomu u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v průměru za celé období 1994–2016 statisticky **nevýznamný nárůst o 1,6 % ročně**. **Trend incidence Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kosti** vykazuje taktéž statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů průměrně **o 1,2 % ročně**.

Ze spektra diagnostických podskupin **ICCC VIII** dětí ve věku 0–19 let v jednotlivých letech sledovaného období je patrná dlouhodobá stabilní převaha **osteosarkomu a Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kosti**. Spektrum se během času výrazně nemění, kolísá podíl všech podskupin.

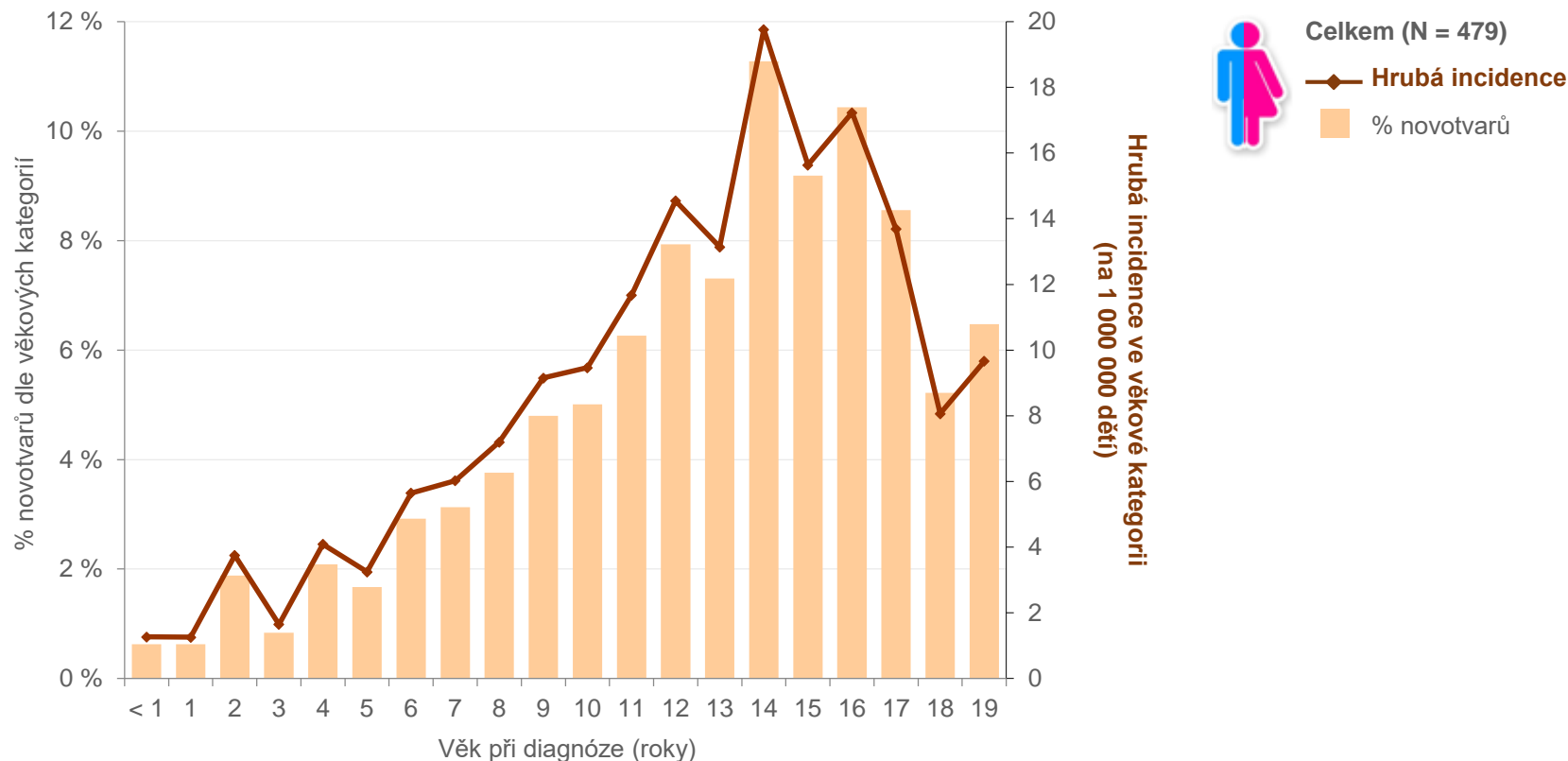
Zdroj dat: Národní onkologický registr

Czech Childhood Cancer Information System



Incidence ICCC VIII dle věku při diagnóze

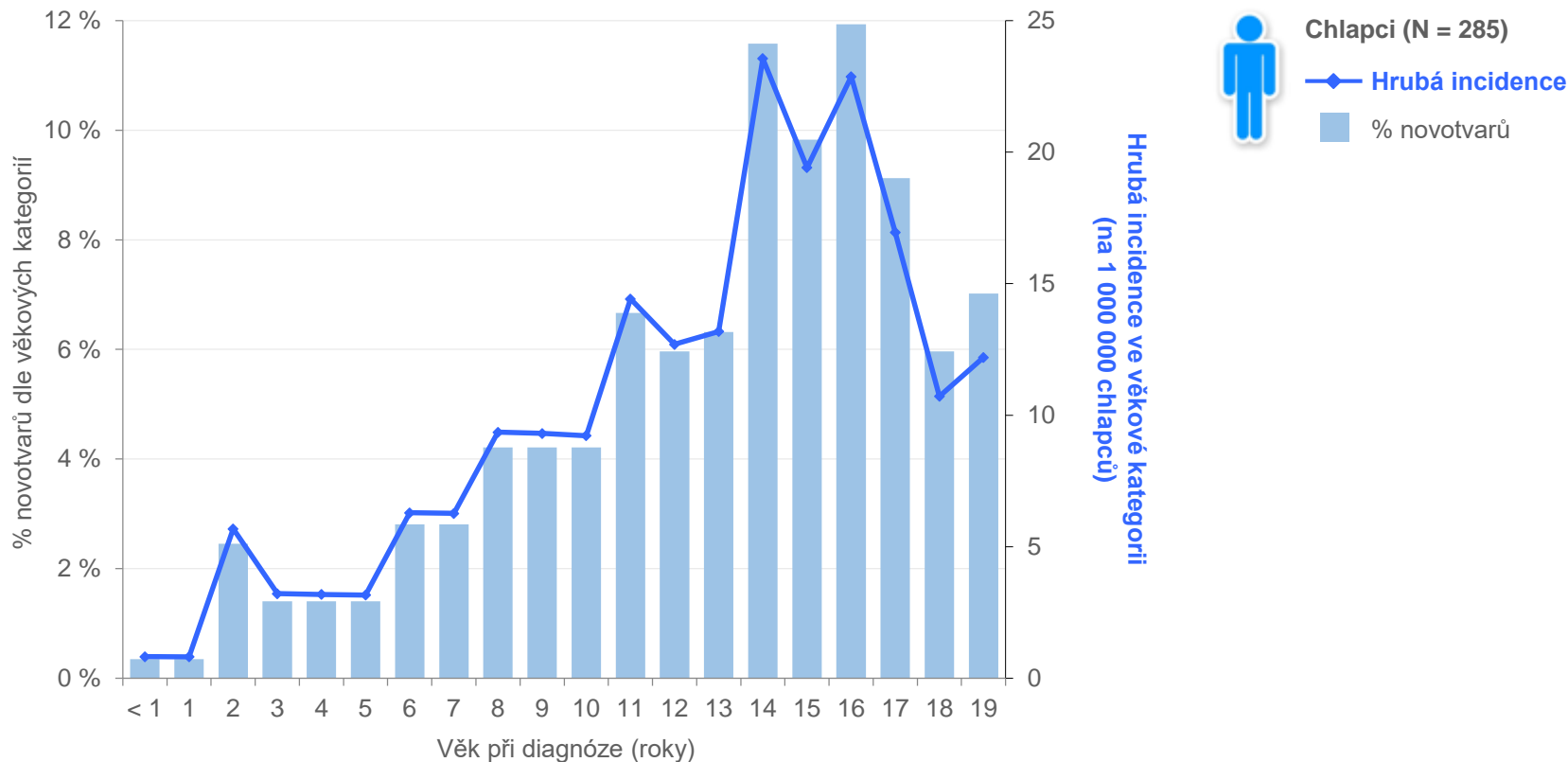
ICCC VIII: Věkově specifická incidence & věková struktura, 1994–2016



V období 1994–2016 je střední věk u nově nemocných dětí s **ICCC VIII** v České republice 14 let, přičemž 50 % pacientů je v ČR ve věku 10–16 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných je nejvíce pacientů mezi staršími dětmi, zejména kolem 15 let věku. Nejvyšší incidence na 1 000 000 dětí s těmito onemocněními je zaznamenána ve věkové skupině 14 let (20 případů na 1 000 000 dětí).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

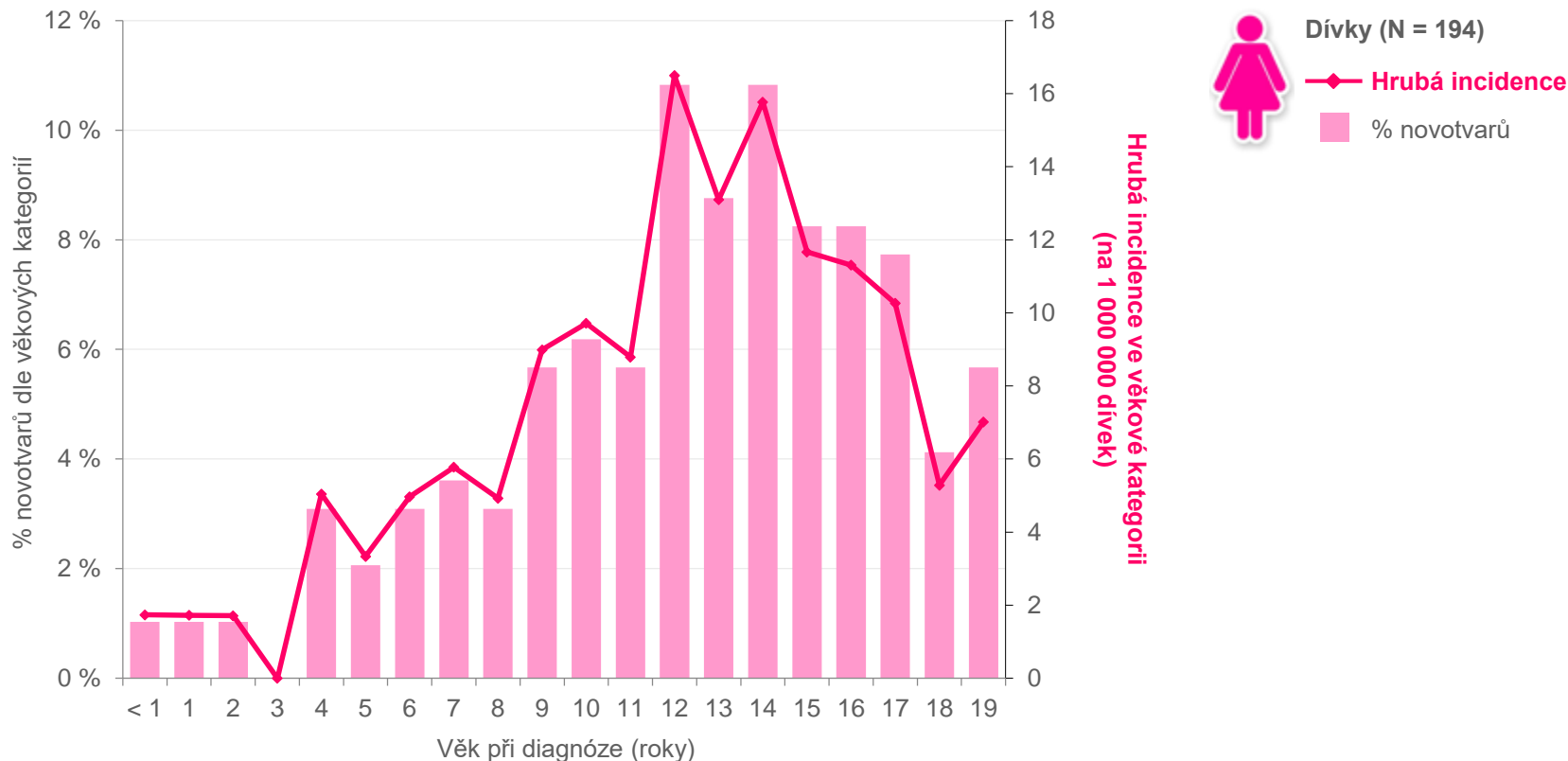
ICCC VIII: Věkově specifická incidence & věková struktura, chlapci, 1994–2016



V období 1994–2016 je střední věk u nově nemocných chlapců s **ICCC VIII** v České republice 14 let, přičemž 50 % pacientů je v ČR ve věku 10–16 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných je nejvíce pacientů mezi staršími chlapci, zejména kolem 15 let věku. Nejvyšší incidence na 1 000 000 chlapců s těmito onemocněními je zaznamenána ve věkové skupině 14 let (24 případů na 1 000 000 chlapců).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

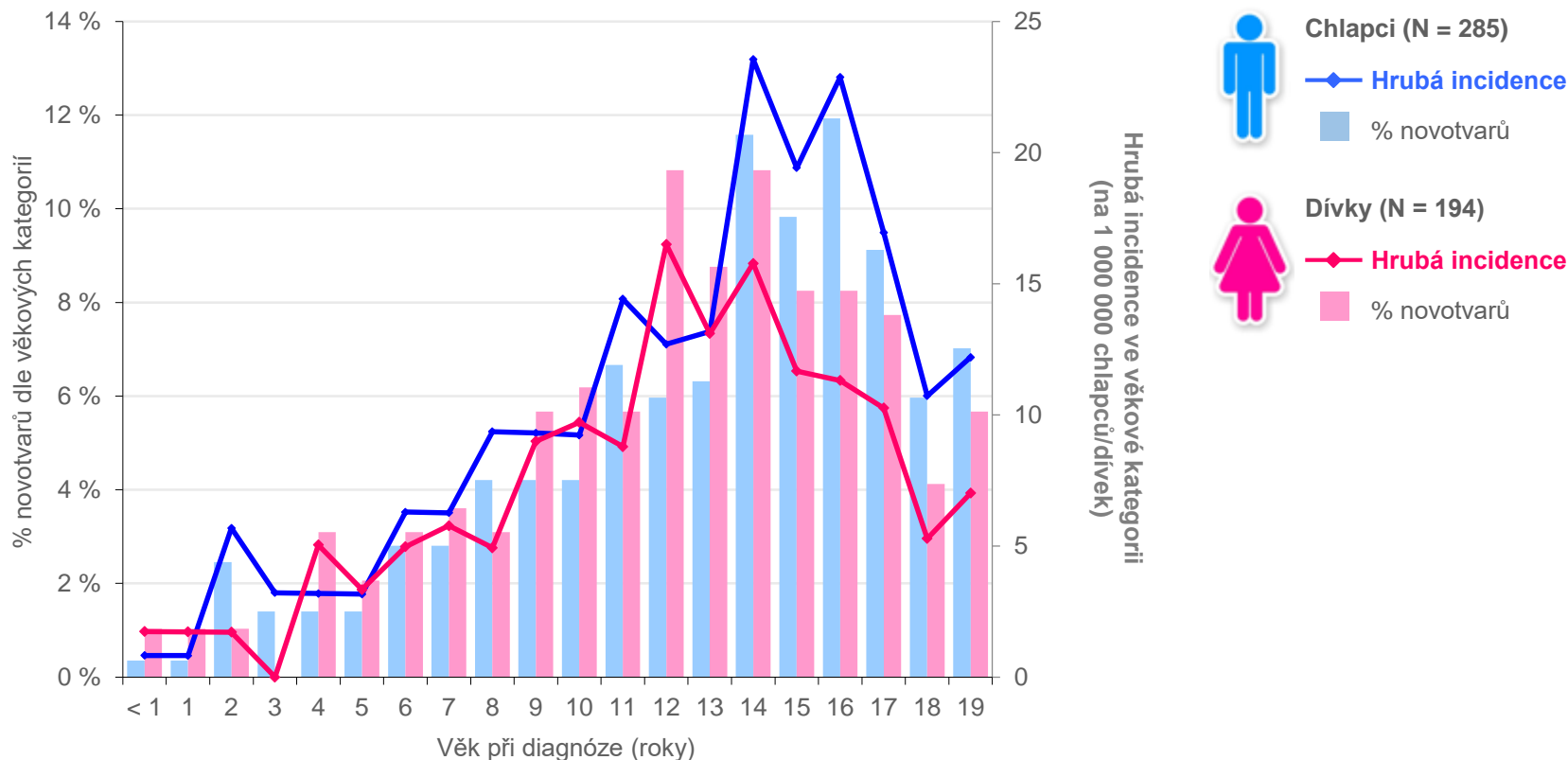
ICCC VIII: Věkově specifická incidence & věková struktura, dívky, 1994–2016



V období 1994–2016 je střední věk u nově nemocných dívek s **ICCC VIII** v České republice 13 let, přičemž 50 % pacientek je v ČR ve věku 10–16 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných je nejvíce pacientek mezi staršími dívkami, zejména kolem 13 let věku. Nejvyšší incidence na 1 000 000 dívek s těmito onemocněními je zaznamenána ve věkové skupině 12 let (16 případů na 1 000 000 dívek).

Zdroj dat: Národní onkologický registr

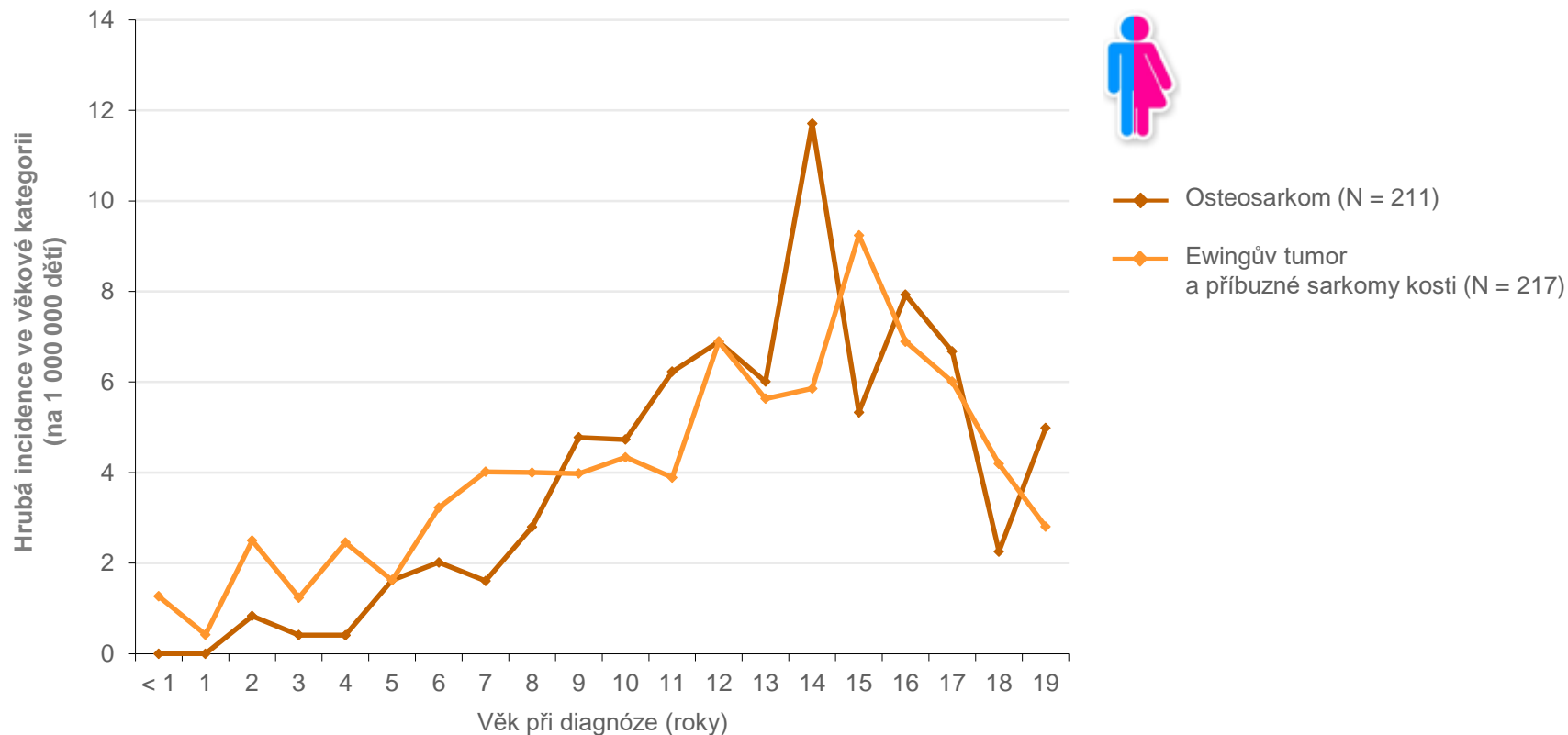
ICCC VIII: Věkově spec. incidence & věková struktura podle pohlaví, 1994–2016



V období 1994–2016 je věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s **ICCC VIII** v České republice podobná při srovnání chlapců a dívek. Obě pohlaví vykazují shodně vrcholy incidence s ohledem na věk, a to u starších dětí, chlapci přibližně okolo 15 let věku, dívky o něco dříve, kolem 13 let věku.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

ICCC VIII: Věkově specifická incidence u vybraných podskupin ICCC VIII, 1994–2016



V období 1994–2016 je věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s **osteosarkomem** v České republice nejvyšší u dětí ve věku kolem 14 let. **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** postihují děti nejčastěji kolem 15 let věku.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

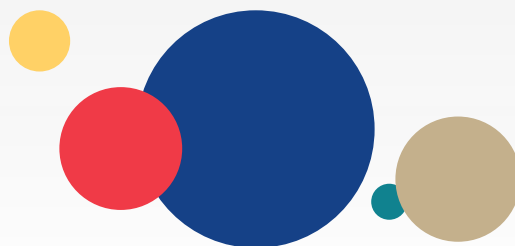
Shrnutí: incidence ICCC VIII dle věku při diagnóze

V období 1994–2016 je **střední věk** u nově nemocných dětí s **ICCC VIII** v České republice **14 let** (u chlapců 14 let, u dívek 13 let), přičemž **50 %** pacientů je v ČR **ve věku 10–16 let**. Věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s ICCC VIII v ČR je podobná při srovnání chlapců a dívek. Obě pohlaví vykazují shodně vrcholy incidence s ohledem na věk, a to u starších dětí, chlapci přibližně okolo 15 let věku, dívky o něco dříve, kolem 13 let věku. Nejvyšší incidence na 1 000 000 dětí s těmito onemocněními je zaznamenána ve věkové skupině 14 let (20 případů na 1 000 000 dětí, 24 na 1 000 000 chlapců, 16 na 1 000 000 dívek).

V období 1994–2016 je věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s **osteosarkomem** v České republice nejvyšší u dětí ve věku kolem 14 let. **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** postihují děti nejčastěji kolem 15 let věku.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Czech Childhood Cancer Information System



Incidence ICCC VIII dle kraje bydliště

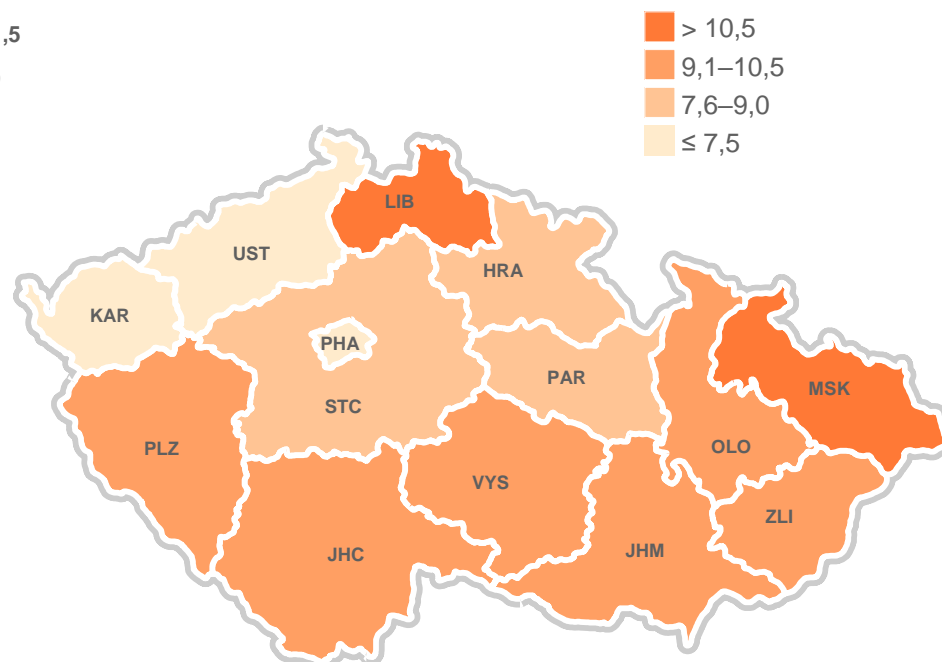
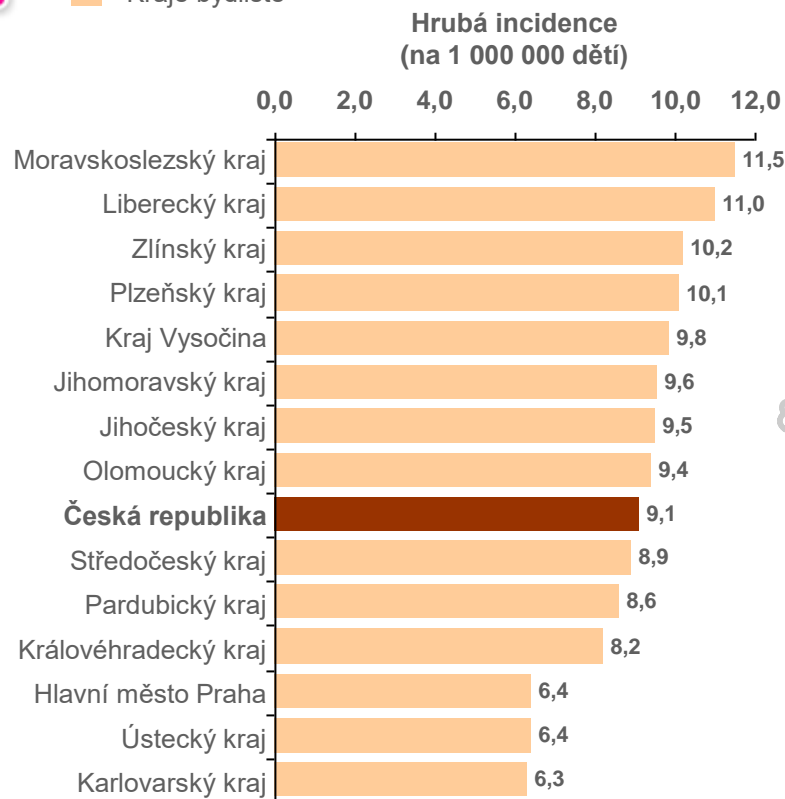
ICCC VIII: Regionální incidence, 1994–2016



Celkem (N = 479, u 3 případů kraj bydliště neuveden)

Česká republika

Kraje bydliště



Incidence diagnostické skupiny **ICCC VIII** byla v letech 1994–2016 v **regionech** České republiky **rozdílná**. V České republice bylo ročně diagnostikováno průměrně **21 onemocnění**, tedy **9 na 1 000 000 dětí**. **Nejvyšší incidence** byla zaznamenána v Moravskoslezském a Libereckém kraji, **nejnižší** naopak v Karlovarském a Ústeckém kraji a v Hlavním městě Praha.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

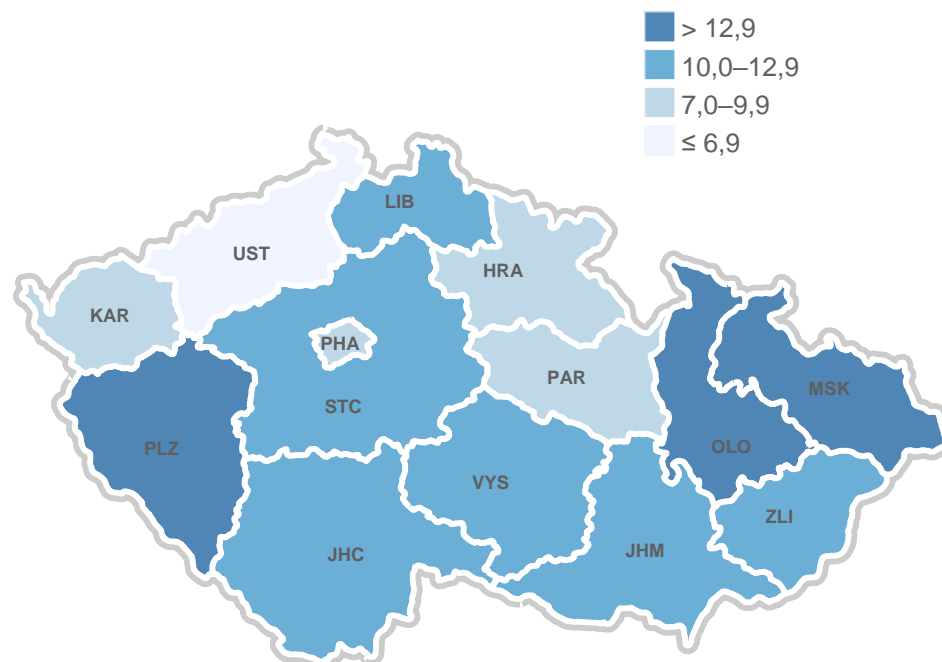
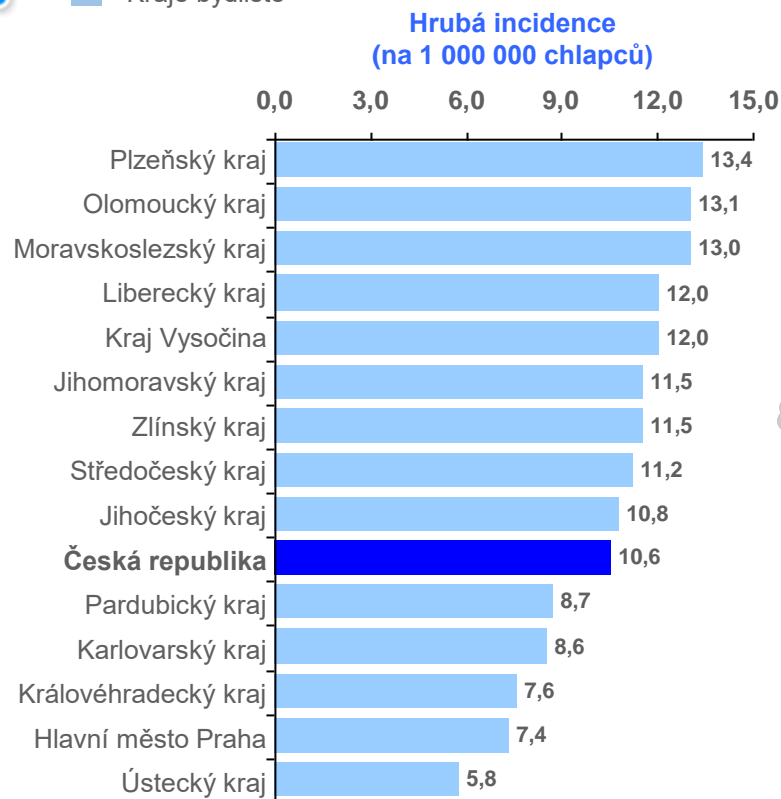
ICCC VIII: Regionální incidence, chlapci, 1994–2016



Chlapci (N = 285, u 1 případu kraj bydliště neuveden)

■ Česká republika

■ Kraje bydliště



Incidence diagnostické skupiny **ICCC VIII** u chlapců byla v letech 1994–2016 v **regionech** České republiky **rozdílná**. V České republice bylo ročně diagnostikováno průměrně **12 onemocnění**, tedy **11 na 1 000 000 chlapců**. **Nejvyšší incidence** byla zaznamenána v Plzeňském, Olomouckém a Moravskoslezském kraji, **nejnižší** naopak v Ústeckém kraji.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

ICCC VIII: Regionální incidence, dívky, 1994–2016

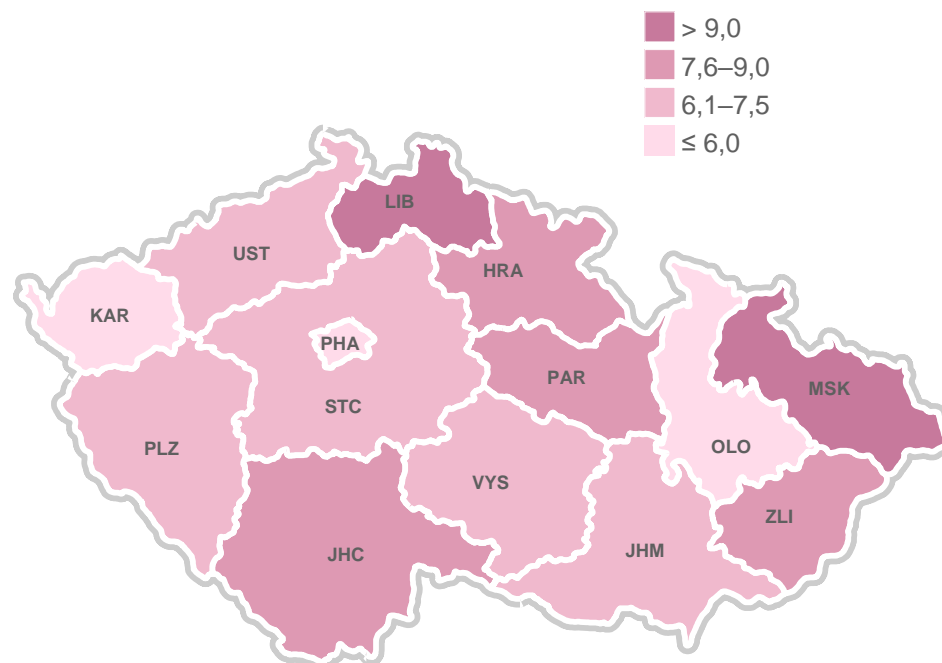
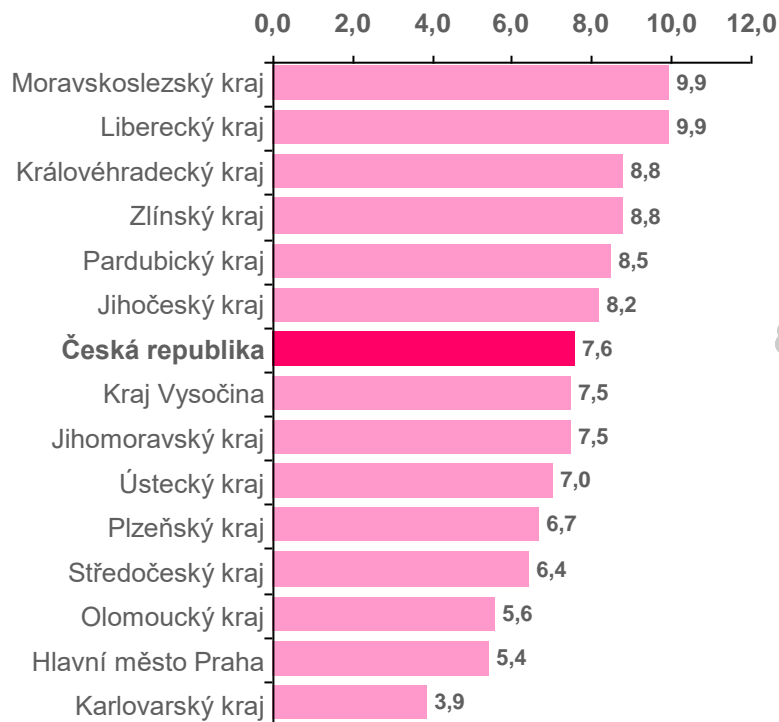


Dívky (N = 194, u 2 případů kraj bydliště neuveden)

Česká republika

Kraje bydliště

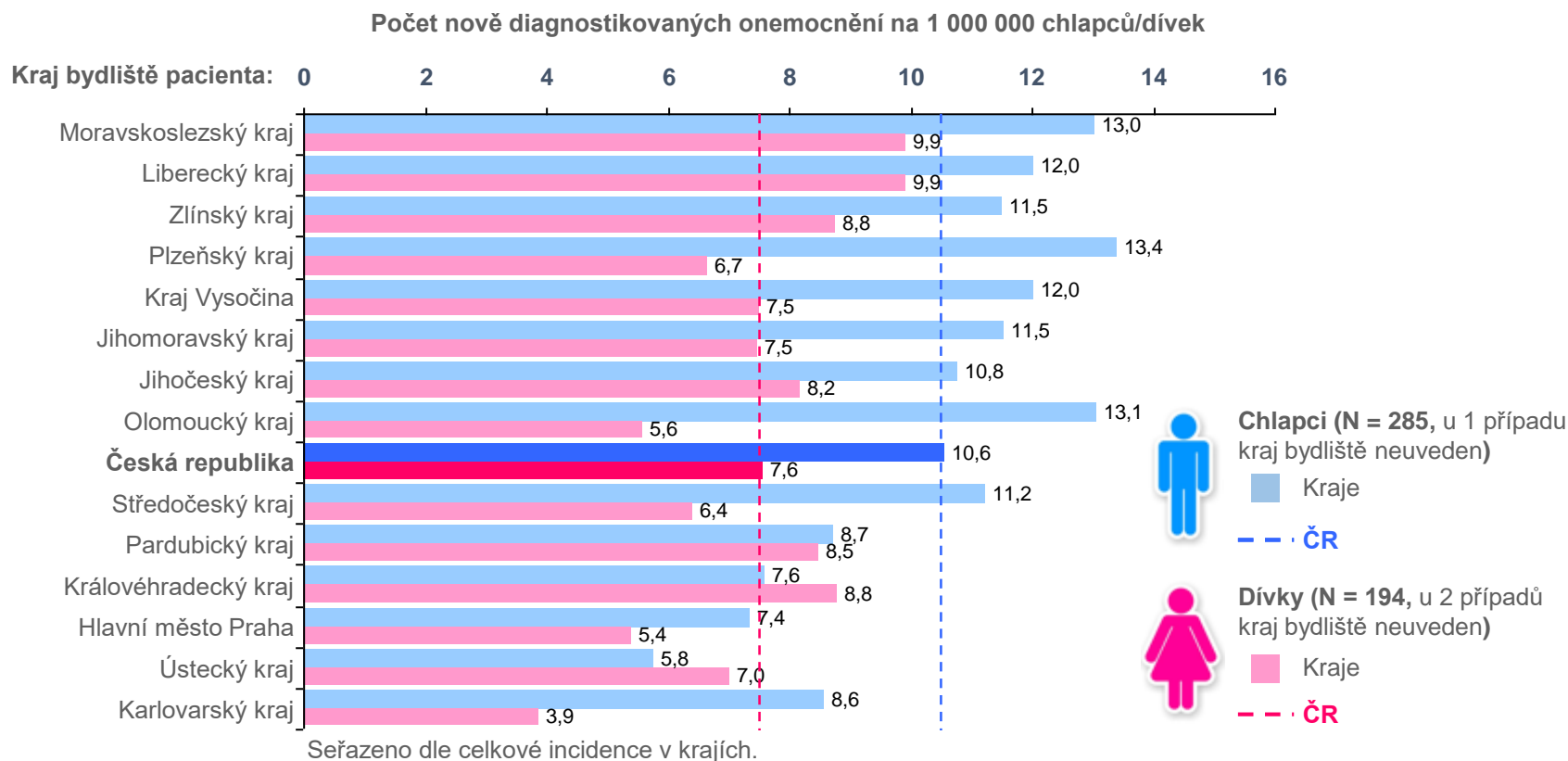
Hrubá incidence
(na 1 000 000 dívek)



Incidence diagnostické skupiny **ICCC VIII** u dívek byla v letech 1994–2016 v **regionech** České republiky **rozdílná**. V České republice bylo ročně diagnostikováno průměrně **9 onemocnění**, tedy **8 na 1 000 000 dívek**. **Nejvyšší incidence** byla zaznamenána v Moravskoslezském a Libereckém kraji, **nejnižší** naopak v Karlovarském kraji.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

ICCC VIII: Incidence v krajích ČR podle pohlaví, 1994–2016



Incidence zhoubných onemocnění diagnostické skupiny **ICCC VIII** je v období 1994–2016 výrazně vyšší v populaci chlapců než v populaci dívek při pohledu na jednotlivé regiony, výjimku však představují kraje Ústecký a Královéhradecký, kde převažují dívky. Výrazně **pod průměrem ČR** v incidenci u chlapců se nachází Ústecký kraj, u dívek Karlovarský kraj.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

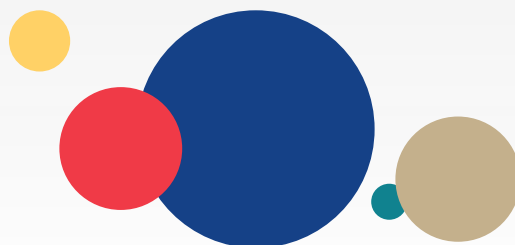
Shrnutí: incidence ICCC VIII dle kraje bydliště

Incidence diagnostické skupiny **ICCC VIII** byla v letech 1994–2016 **v regionech** České republiky **rozdílná**. V České republice bylo ročně diagnostikováno průměrně 21 onemocnění (12 u chlapců, 9 u dívek), tedy 9 na 1 000 000 dětí (11 na 1 000 000 chlapců, 8 na 1 000 000 dívek). **Nejvyšší incidence** byla zaznamenána v Moravskoslezském a Libereckém kraji, **nejnižší** naopak v Karlovarském a Ústeckém kraji a v Hlavním městě Praha.

Incidence zhoubných onemocnění diagnostické skupiny **ICCC VIII** je v období 1994–2016 výrazně vyšší v populaci chlapců než v populaci dívek při pohledu na jednotlivé regiony, výjimku však představují kraje Ústecký a Královéhradecký, kde převažují dívky. Výrazně **pod průměrem ČR** v incidenci u chlapců se nachází Ústecký kraj, u dívek Karlovarský kraj.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Czech Childhood Cancer Information System



Celkové tabulkové přehledy ICCC VIII

Celkový přehled

Maligní nádory kosti

	Chlapci	Dívky	Celkem
INCIDENCE (1994–2016)¹	N = 285	N = 194	N = 479
Průměrný počet ročně	12	9	21
Počet na 1 000 000 dětí	10,6	7,6	9,1
Poměr výskytu CH : D	–	–	1,4 : 1
ASR–E 2013 (95% IS)	10,3 (9,1; 11,5)	7,5 (6,4; 8,6)	8,9 (8,1; 9,8)
ASR–W (95% IS)	9,5 (8,4; 10,6)	6,9 (5,9; 7,9)	8,3 (7,5; 9,0)
Medián věku při diagnóze	14	13	14
MORTALITA (1994–2016) C40, C41²	N = 98	N = 67	N = 165
Průměrný počet ročně	4	3	7
Počet na 1 000 000 dětí	3,6	2,6	3,1
5LETÉ PŘEŽITÍ¹			
2011–2016	73,9 % (62,2–82,4)	77,8 % (63,8–86,9)	75,2 % (66,6–81,9)
2005–2010	54,8 % (40,5–67,1)	61,1 % (45,5–73,5)	59,2 % (49,1–67,9)
1999–2004	51,9 % (40,2–62,4)	61,7 % (47,6–73,1)	55,0 % (45,9–63,1)

Zdroj dat: ¹Národní onkologický registr, ²List o prohlídce zemřelého

Celkový přehled dle podskupin ICCC VIII

Maligní nádory kosti

	Osteosarkom	Chondrosarkom	Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti	Jiné specifikované maligní nádory kosti	Nespecifikované maligní nádory kosti
INCIDENCE (1994–2016)	N = 211	N = 24	N = 217	N = 17	N = 10*
Průměrný počet ročně	9	1	9	1	–
Počet na 1 000 000 dětí	4,0	0,5	4,1	0,3	–
Poměr výskytu CH : D	1,5 : 1	1,3 : 1	1,4 : 1	0,5 : 1	–
ASR–E 2013 (95% IS)	3,9 (3,4; 4,5)	0,4 (0,3; 0,6)	4,1 (3,5; 4,6)	0,3 (0,2; 0,5)	–
ASR–W (95% IS)	3,6 (3,1; 4,1)	0,4 (0,2; 0,6)	3,8 (3,3; 4,3)	0,3 (0,2; 0,4)	–
Medián věku při diagnóze	14	15	13	14	–
5LETÉ PŘEŽITÍ					
2011–2016	73,6 % (60,1–83,1)	–	73,0 % (59,3–82,8)	–	–
2005–2010	68,9 % (56,9–78,2)	–	50,7 % (37,2–62,6)	–	–
1999–2004	41,7 % (27,8–55,0)	–	64,2 % (50,5–75,1)	–	–

* Z důvodu nízkého počtu případů další statistiky neuvedeny.

Zdroj dat: Národní onkologický registr

Shrnutí: incidence a přežití ICCC VIII

Incidence u dětí ve věku 0–19 let s **ICCC VIII** v absolutním počtu během celého období značně kolísá, hodnoty dosahují 10–30 případů ročně. Při pohledu na **přepočet incidence** na 1 000 000 dětí je trend podobný, rozkolísaný, nevykazuje dlouhodobý nárůst ani pokles. Incidence ICCC VIII **u chlapců** je v absolutním počtu i v přepočtu na 1 000 000 osob daného pohlaví **převážně vyšší než u dívek**.

V roce 2016 bylo v ČR nově diagnostikováno **21 onemocnění** (11 u chlapců, 10 u dívek), což je **10 případů na 1 000 000 dětí** (chlapců/dívek). Dle **ASR-W** bylo v roce 2016 zaznamenáno **10 onemocnění na 1 000 000 dětí** (10 na 1 000 000 chlapců, 9 na 1 000 000 dívek).

Trend incidence ICCC VIII u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v ročním průměru za celé období statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů **o 1,2 % ročně** (u chlapců o 1,7 %, u dívek o 0,3 %).

Nejčastějšími diagnózami postihujícími děti ve věku 0–19 let s ICCC VIII v ČR za období 1994–2016 jsou **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** (45 %) a **osteosarkom** (44 %). **Trend incidence osteosarkomu** u dětí ve věku 0–19 let v ČR vykazuje v průměru za celé období 1994–2016 statisticky **nevýznamný nárůst o 1,6 % ročně**. **Trend incidence Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kosti** vykazuje taktéž statisticky **nevýznamný mírný nárůst** nových případů průměrně **o 1,2 % ročně**.

V období 1994–2016 je **střední věk** u nově nemocných dětí s **ICCC VIII** v České republice **14 let** (u chlapců 14 let, u dívek 13 let), přičemž **50 %** pacientů je v ČR **ve věku 10–16 let**. Věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s ICCC VIII v ČR je podobná při srovnání chlapců a dívek. Obě pohlaví vykazují shodně vrcholy incidence s ohledem na věk, a to u starších dětí, chlapci přibližně okolo 15 let věku, dívky o něco dříve, kolem 13 let věku. Věkově specifická incidence u dětských onkologických pacientů s **osteosarkomem** v ČR je nejvyšší u dětí ve věku kolem 14 let. **Ewingův tumor a příbuzné sarkomy kosti** postihují děti nejčastěji kolem 15 let.

Incidence diagnostické skupiny ICCC VIII byla v letech 1994–2016 **v regionech České republiky rozdílná**. **Nejvyšší incidence** byla zaznamenána v Moravskoslezském a Libereckém kraji, **nejnižší** naopak v Karlovarském a Ústeckém kraji a v Hlavním městě Praha.

Hodnota **pětiletého celkového přežití** dětských pacientů skupiny ICCC VIII diagnostikovaných v období **2011–2016** se rovnala **75,2 %**. Oproti období **1999–2004** se pětileté přežití zvýšilo o **+20,2 %**.

Celkové pětileté přežití v období 2011–2016 dosahovalo u podskupiny **osteosarkom** hodnoty **73,6 %** a u **Ewingova tumoru a příbuzných sarkomů kostí** hodnoty **73,0 %**.

Zdroj dat: Národní onkologický registr