

**DÁVIVÝ KAŠEL VE
ZDRAVOTNICKÉM
KOLEKTIVU
ANEB JAK TO NE/DĚLAT**

HANA PLACHÁ

**KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE ÚSTECKÉHO KRAJE, SE SÍDLEM V
ÚSTÍ NAD LABEM, PROTIEPIDEMICKÉ ODDĚLENÍ, ÚZEMNÍ
PRACoviŠTĚ DĚČÍN**

„To všechno je pertuse?!“



Černý kašel

Dávivý kašel

Kašel zádušní

Zajímavý kašel

Stodenní kašel

Whooping cough

Oslovski kašel

EPIDEMIE DÁVIVÉHO KAŠLE - ÚVOD

- Příklad onemocnění výskytu dávivého kašle u zaměstnanců Zdravotnické záchranné služby v okrese Děčín /dále jen ZZS/, PČR a NNP.
- První případ byl nahlášen na KHS ve 2 KT 2020 u zaměstnance PČR, poslední v 8 KT 2020.
- Místně příslušná KHS ihned zahájila epidemiologické šetření.
- Cílem šetření bylo zjistit rozsah výskytu, zamezit dalšímu šíření a určit zdroj.

EPIDEMIE DÁVIVÉHO KAŠLE - METODY

Metody zahrnovaly:

- Šetření v ohnisku nákazy
- Sérologické vyšetření na zjištění přítomnosti protilátek proti *B. pertusis*

EPIDEMIE DÁVIVÉHO KAŠLE

Definice případu

- Případ dávivého kašle v této epidemii byl definován v souladu s definicí surveillance.
- Splňoval klinická kritéria a byl potvrzený sérologicky zjištěním přítomnosti protilátek proti *B. pertussis*
(<http://www.szu.cz/tema/prevence/davivy-kasel-eu-case-definice-1>)
- Diagnóza onemocnění byla stanovena na základě klinického obrazu a sérologického vyšetření na zjištění přítomnosti protilátek proti *B. pertussis*.
- Výskyt případů je zpracován podle data prvních příznaků.

EPIDEMIE DÁVIVÉHO KAŠLE VÝSLEDKY

Výsledky

- Celkem bylo zaznamenáno 14 potvrzených případů dávivého kašle.
- 8 mužů a 6 žen.
- U všech nemocných byla diagnóza stanovena na základě klinických příznaků a sérologickým /párovým/ vyšetřením na zjištění přítomnosti protilátek proti *B. pertusis*.



MÍSTO, OSOBA

Místo

- Epidemie byla rozšířena na pracovišti Děčín/4, Česká Kamenice/9, Rumburk/1 (Ústecký kraj).

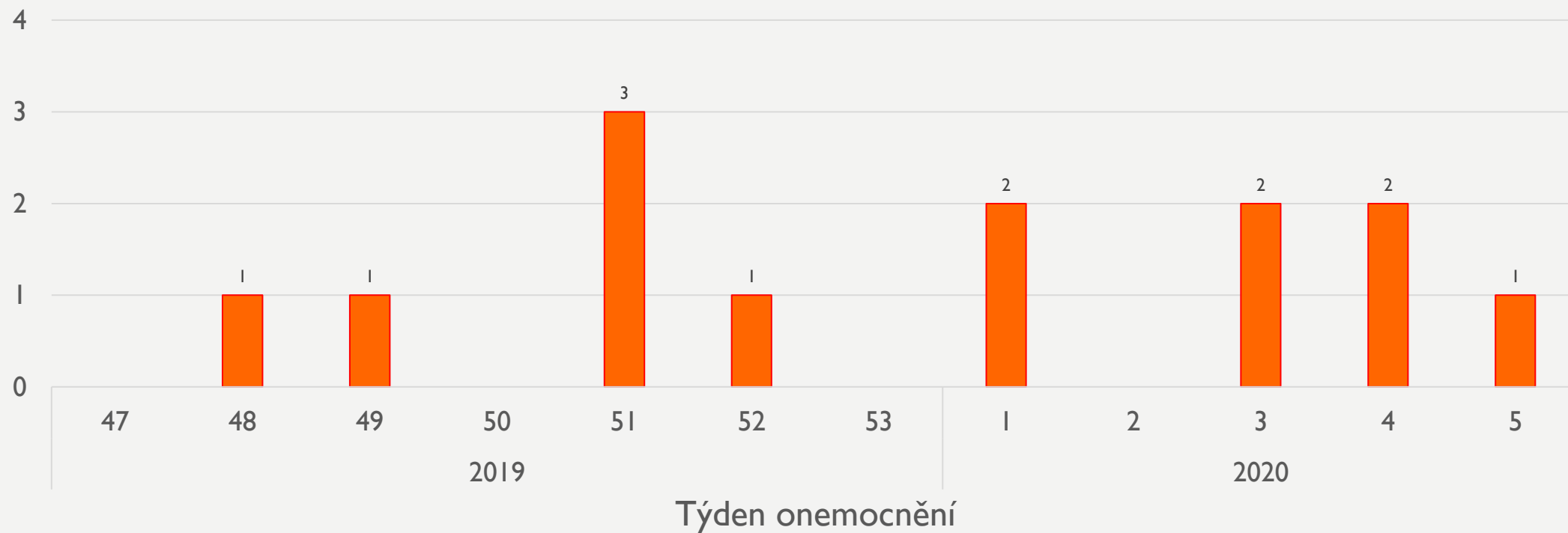
Osoba

- U všech případů šlo o dospělé, očkované osoby.
- Jeden lékař, dvě záchranářky, šest řidičů, dvě osoby PČR, dvě osoby NNP-stravovací provoz, jeden důchodce/rod příslušník.
- Jednalo se především o pracovní, rodinné a blízké kontakty

Tab. č. 1: Datum prvních příznaků a týden hlášení případů onemocnění

Datum prvních příznaků	Týden hlášení
23.12.2019	2
02.12.2019	3
20.12.2019	4
02.01.2020	5
24.01.2020	5
bez příznaků	6
20.01.2020	6
24.11.2019	7
02.01.2020	8
19.12.2019	8
16.12.2019	8
14.01.2020	8
13.01.2020	8
01.02.2020	8
Celkový počet	14

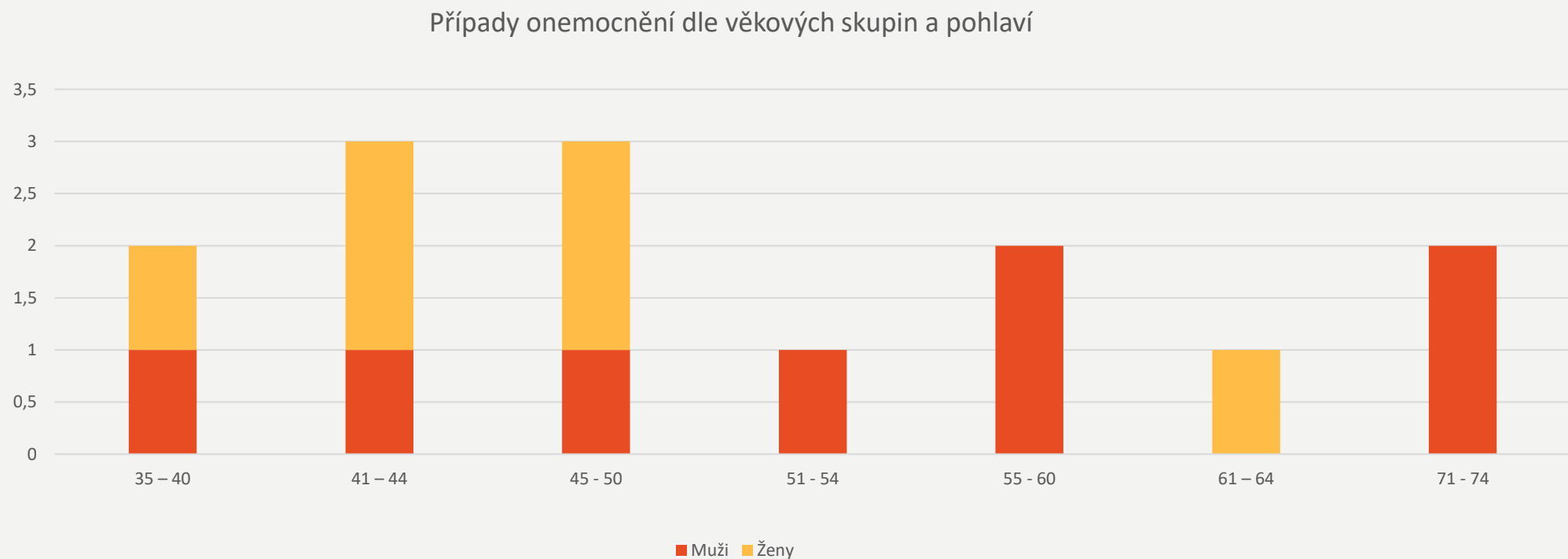
Graf č. 1 Výskyt dle data prvních příznaků/ týdne onemocnění jednotlivých případů



Tab. č. 2 : Počet případů onemocnění podle věku a pohlaví v epidemii dávivého kašle v obci Děčín, Česká Kamenice Rumburk v roce 2020

Věk případů	Muži	Ženy	Celkem
35 – 40	1	1	2
41 – 44	1	2	3
45 - 50	1	2	3
51 - 54	1		1
55 - 60	2		2
61 – 64		1	1
71 - 74	2		2
Celkem	8	6	14

Graf č. 2 Počet případů onemocnění podle věku a pohlaví v epidemii dávivého kašle v obci Děčín, Česká Kamenice Rumburk v roce 2020



ATTACK RATE

- Bylo provedeno aktivní vyhledání kontaktů v epidemiologické souvislosti a nařízena adekvátní protiepidemická opatření.
- Všechny vnímavé osoby v ohnisku byly podrobeny zvýšenému zdravotnímu doзору.
- Celkový počet exponovaných osob v nákaze byl **130**, z toho 29 rodinných příslušníků, 101 pracovních kontaktů.
- Onemocnělo **14** osob.

Attack rate: $14/130 = 10,76\%$

STRUČNÝ POPIŠ ŠETŘENÍ V OHNISKU

- Po nahlášení výskytu případu dávivého kašle bylo zahájeno epidemiologické šetření a zhodnocení rizik, především v rodině, na pracovišti, u nejbližších přátel rodiny, a to u všech osob, které přišly do přímého a užšího kontaktu s nemocným.
- Důraz byl kladem především na ev. neočkované jedince, na podmínky předcházení vzniku a šíření infekčního onemocnění a stanovení adekvátních protiepidemických opatření na příslušných pracovištích v okrese Děčín /ZZS, PČR, NNP. Především nošení OOPP, hygienická desinfekce rukou a dezinfekce pracovního prostředí, vč. sanitních vozů, kontaktních míst, virucidními desinfekčními prostředky, větrání.
- Retrospektivně se zjistilo, že první příznaky protrahovaného dávivého kašle se objevily u lékařky výjezdové základny ZZS DC,Č.K, Rbk již říjen, listopad 2019.

STRUČNÝ POPIŠ ŠETŘENÍ V OHNISKU

- První případ B. pertusis byl nahlášen OOVZ u zaměstnance PČR **10. 01. 2020**, PP 23. 12. 2019, dg. stanovena lékařem na základě klinických příznaků a sérologie z 02.01. 2020.
- Šetření a zajištění kontaktů v rodině a na pracovišti PČR Děčín
- Manželka/záchranářka, byla pro neustupující dávivý kašel a subfebrilie v PN od **02. 12. 2019**, opakovaně vyšetřena PLD
- dne **17. 01. 2020** v souvislosti s dg. manžela, byla u ní sérologickým vyšetřením stanovena dg. Dávivého kašle s typickým klinickým obrazem a s doporučením opakovat sérologické vyšetření za 21 dní.
- Praktickým lékařem tato skutečnost nahlášena příslušnému OOVZ až na základě výzvy, hlášení doručeno **21. 01. 2020**.

DC DÁVIVÝ KAŠEL

- Manželka E.M. 1976, v dětství řádně očkovaná, pracuje na **ZZS ČK**
- PP **02. 12. 2019** kašel, rýma, subfebrílie, únava
- od 14.12.2019 přes den i v noci dráždivý suchý kašel, nechutenství,
- 16. 12. 2019 návštěva lékaře, ATB Klacid
- **17. 01. 2020** kontrola u PLD a odběr na sérologický průkaz protilátek B. pertusis, potvrzena dg.: Dávivý kašel
- **Nahlášeno OOVZ až po naší výzvě 21. 01. 2020**

DC DÁVIVÝ KAŠEL

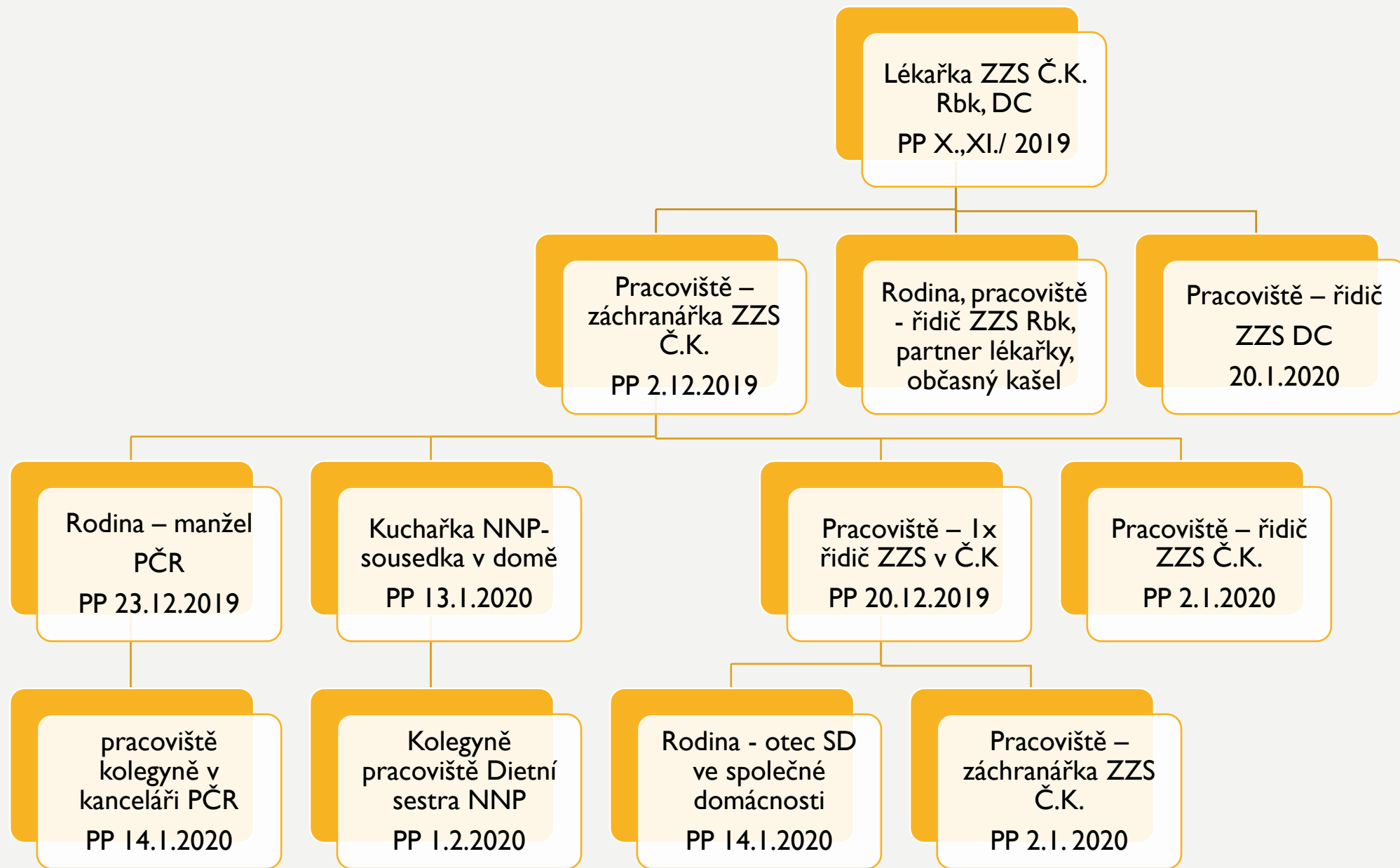
- V rodině 2 děti, ročník 2005 a 2013, obě řádně očkované, bez potíží
- K přenosu nákazy u dětí nedošlo
- Šetření na pracovišti – několik spoluzaměstnanců kašle, udávají příznaky virózy, OOVZ nařízena karanténní opatření
- Všem kontaktům s klinickými příznaky nařízena karanténní opatření, návštěvu PLD a odběr sérologie na průkaz protilátek B. pertusis.

POPIS ŠETŘENÍ V OHNISKU

- Zpětně se zjistilo, že první příznaky dlouhodobého dráždivého kašle se na pracovišti ZZS u zdravotnického pracovníka vyskytly již v průběhu října a listopadu 2019, někteří zaměstnanci a rodinní příslušníci měli rovněž příznaky s jasným klinickým obrazem dávivého kašle.
- **Časový odstup mezi PP a správným stanovením diagnózy u prvního případu byl cca 3 měsíce.**

PRAVDĚPODOBNÝ ZDROJ A CESTA PŘENOSU

- Šetřením na pracovišti ZZS v Č.K. bylo zjištěno, že lékařka, ač měla klinické příznaky respiračního charakteru, především dlouhodobý kašel již v průběhu říjen, listopad 2019, nenosila žádné OOPP, nebyla v PN, neabsolvovala žádná vyšetření, s tím, že má „jen virózu,“ údajně užívala ATB. Proběhlé onemocnění dávivým kašlem bylo u ní prokázáno následným sérologickým vyšetřením protilátek proti B. pertussis.
- **Označena OOVZ jako pravděpodobný zdroj onemocnění-pracovně působila střídavě v DC, Č.K. a Rumburku.**
- Cestou přenosu bylo šíření onemocnění na pracovišti/DC, Č.K., Rbk/, v rodině přímým úzkým kontaktem.



KLINICKÝ PRŮBĚH

- **Klinický průběh** onemocnění byl v 11 případech provázen typickými příznaky, se záchvaty dávivého, dlouhotrvajícího kašle, a to zejména v noci a při námaze.
- Dvě osoby měly mírné potíže – občasný kašel/kuřáci/ a jedna osoba byla zcela bez příznaků.
- U všech bylo onemocnění potvrzeno laboratorně párovým sérologickým vyšetřením na zjištění přítomnosti protilátek proti *B. pertussis*.
- Všichni potvrzení nemocní podstoupili antibiotickou léčbu, žádný z nich nemusel být hospitalizován.
- Vzhledem k tomu, že šlo o rizikovou skupinu, resp. u většiny z nich se jednalo o výkon rizikové profese, byla OOVZ nařízena izolace a karanténní opatření



DOPORUČENÍ PRO PRAXI, POUČENÍ....

- Na dávivý kašel je nutné **myslet** zejména u kašle trvajícího déle jak 2 týdny
- Riziko smrtelného onemocnění je především u novorozenců a neočkovaných kojenců, rizikových osob
- Metodou volby je diagnostika přímá = výtěr z nasofaryngu nebo laryngu, metodou PCR do 4 týdne od PP
- Sérologie:
 - dva vzorky séra s odstupem minimálně 7-10 dní
 - IgG protilátky proti pertusovému toxinu metodou ELISA
 - Při negativě IgG protilátek hodnotit IgA protilátky (NE IgM)

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA

Laboratorní diagnostika pertuse a parapertuse se provádí metodami přímé a nepřímé diagnostiky.

- **Přímá diagnostika: detekce DNA pomocí PCR**, zpravidla z výtěru z nosohltanu (nutno si objednat do ordinace ze spolupracující laboratoře média + výtěrové štětičky, dodá laboratoř)
- případně **kultivační vyšetření**
- **Nepřímá diagnostika: sérologie**, spočívá ve stanovení specifických protilátek IgA (nikoliv IgM) a IgG. Serologické vyšetření je pro diagnostiku akutního onemocnění spíše nepřínosné (většinou je potřeba provést 2 vyšetření v odstupu několika týdnů, tzv. párové sérum).
- Zdroj:https://szu.cz/2023/02/Aktualizovane_doporuceni_pro_diagnostiku_pertuse_a_parapertuse

POSELSTVÍ KLINIKŮM

- Diagnóza dávivého kašle je klinicko-mikrobiologická/klinika společně s pozitivní kultivací nebo PCR diagnostikou.
- U dětí do 1 roku a pacientů, u kterých neuplynulo 12 měsíců od očkování proti pertusi, se k průkazu onemocnění provádí pouze kultivace a RT-PCR, sérologické testy se neprovádí.
- Pozitivní protilátky nerozliší protilátky získané vakcinací od protilátek získaných přirozenou infekcí.

POSELSTVÍ KLINIKŮM

Přeočkování je doporučeno:

- Těhotným, seniorům, chronicky nemocným (zejména s onemocněním plic), osobám s primárním a sekundárním imunodeficitem a zaměstnancům pracovišť pečujícím o nejvíce ohrožené osoby (pediatrie, neonatologie, infekční odd., praktičtí lékaři, pracoviště pečující o imunosuprimované pacienty, pneumologie, pobytová sociální zařízení pro seniory, kojenecké ústavy).
- **Vnímavou populací jsou všichni - prodělané onemocnění, ani očkování nezaručuje dlouhodobou**
- Zdroj:<https://infektologie.cz/standardy2/DP-pertuse-08-03-24>.

CO ŘÍCI ZÁVĚREM?



- Pokud by lékařka neřešila „samoléčbou“ své onemocnění, podstoupila vyšetření, dodržovala protiepidemická opatření, atd...../
- Pokud by PL diagnostikoval a včas hlásil dg. dávivého kašle u „prvního“ nemocného/**záchranářka**/, nemuselo možná dojít k dalšímu šíření a vzniku epidemie ve zdravotnickém kolektivu, který denně přišel do kontaktu s řadou nemocných v rámci poskytování zdravotní péče.....

ZÁVĚR

- **Časový odstup** mezi prvními příznaky dávivého kašle a stanovením diagnózy pacienta **cca 3 měsíce**.
- **Epidemie byla detekována díky podrobnému epidemiologickému šetření a zhodnocení rizik v ohnisku nákazy.**
- **Od doby nahlášení prvního případu naše oddělení intenzivně spolupracovalo s rodinou, praktickými lékaři i zdravotnickým zařízením, vč. vedení a s PČR.**
- **Onemocnění dospělých bylo dlouho nerozpoznané a nesprávně diagnostikované a přispělo k šíření onemocnění ve vnímavé populaci.**
- Děkuji touto cestou mým kolegyním, za jejich profesionální přístup a spolupráci.
- Podkladem pro zpracování této prezentace byla ZD, dokumentace vedená na našem oddělení a uvedené zdroje.



**MAMI, DĚTI SE
MI SMĚJÍ PROTOŽE
MÁM ČERNÝ KAŠEL**

**KAŠLI
NA NĚ...**