

Mikrobiologická kvalita prádla na novorozeneckých odděleních

Hana Polášková
mikrobiologie

Textilní zkušební ústav, s.p.
Václavská 6, 658 41 Brno
Email: polaskova@tzu.cz
www.tzu.cz



17.5.2017



13.6.2017



13.6.2017



Obsah

- Vyhláška č. 306/2012 Sb.
- OS-05 Praní - Hygienicko-epidemiologické kontroly v prádelně
- Jak se pere na novorozeneckých odděleních?
- Závěr



Vyhláška č. 306/2012 Sb.

CHARAKTER PRÁDLA

- dělení prádla
 - **infekční** (prádlo kontaminované biologickým materiálem a prádlo používané na infekčních odděleních, odděleních TBC a ve veškerých laboratorních provozech (mimo zubní laboratoře))
 - **operační** (prádlo z operačních sálů, gynekologicko-porodních sálů, novorozeneckých oddělení, JIP a CHIP)
 - **ostatní**
- prádlo infekční a operační z lůžkové i ambulantní složky **se pere výhradně v provozovnách**, které mají **k tomuto účelu uzpůsobený režim** a nedochází ke křížení zdravotnického prádla s prádlem ostatním



Vyhláška č. 306/2012 Sb.

PRANÍ

- výsledkem pracího postupu a procesu musí být prádlo **prosté chemické a bakteriální kontaminace**
- čisté prádlo **neobsahuje rezidua** pracích a dezinfekčních **prostředků**, která by mohla ohrozit zdraví osob používajících prádlo

MANIPULACE S ČISTÝM PRÁDLEM

- **chránit** čisté prádlo **před znečištěním a druhotnou kontaminací** (obaly, převoz bez křížení cesty s nečistým provozem, uchování v uzavřeném skladu čistého prádla – čisté a pravidelně dezinfikované skříně a regály)
- rozhodně **čisté prádlo nesmí být zdrojem nozokomiální nákazy**



Oborové specifikace TZÚ

- Oborové Specifikace
OS-01 a OS-05,
vypracované TZÚ ve spolupráci
s odbornými společnostmi dávají
konkrétní návod, jak splnit požadavky
Vyhlášky č. 306/2012 Sb.
- využití mnohaletých praktických
zkušeností v oboru prádelenství



Prádelna vs. Pračka na oddělení

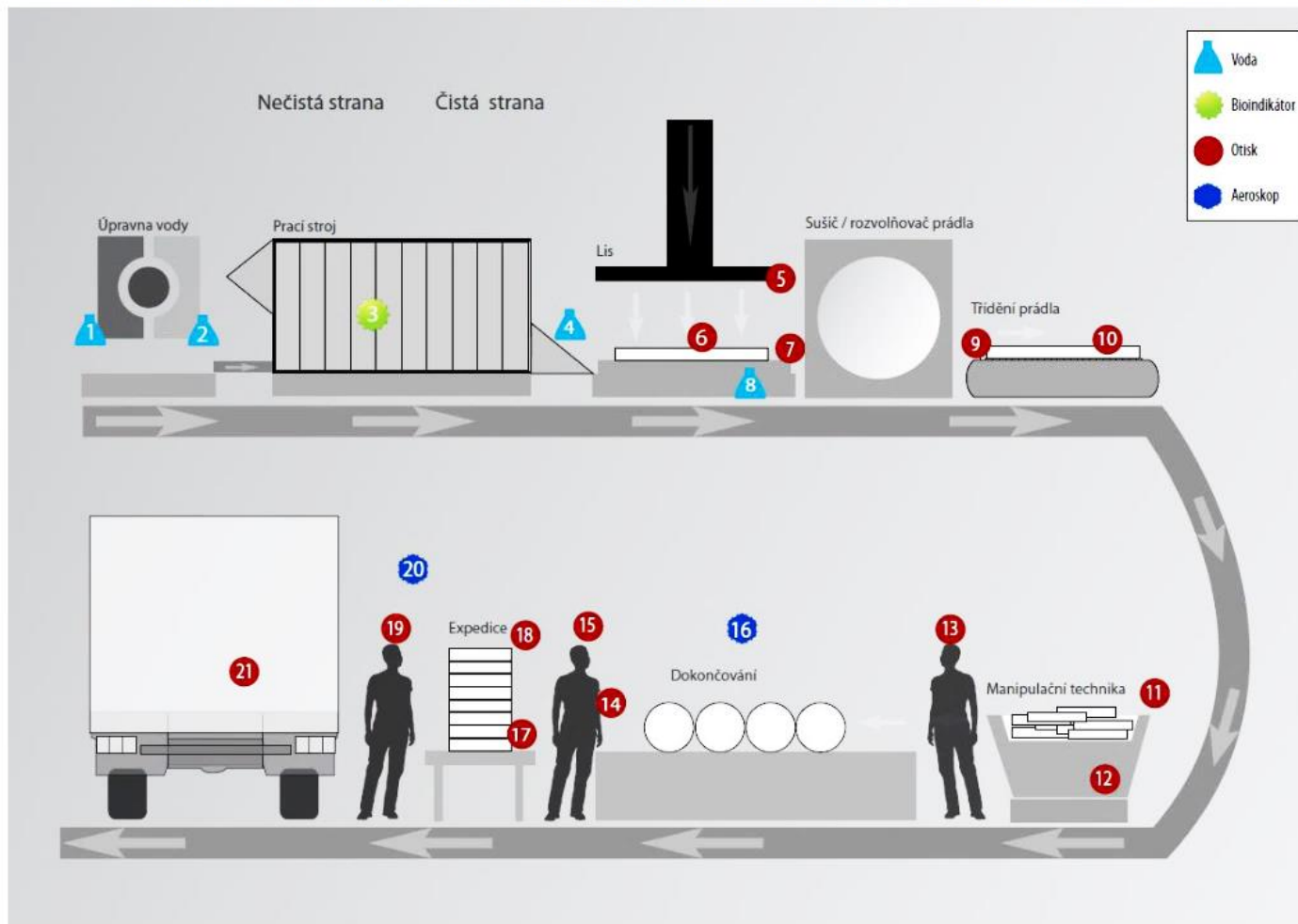


Prádlo prosté mikrobiální kontaminace!

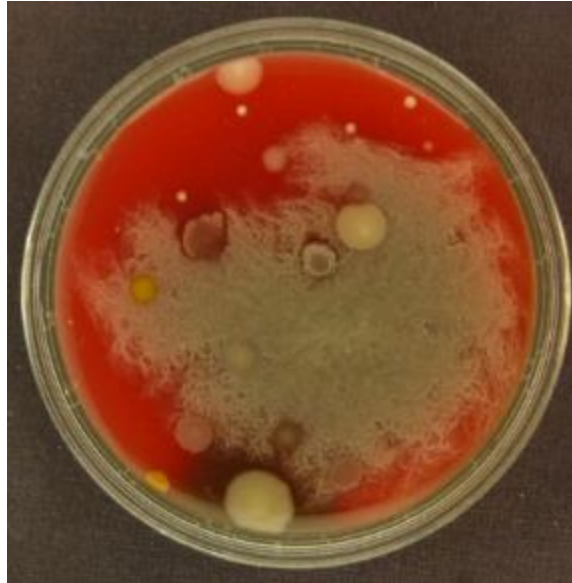
OS-05



Obrázek 1 – Kontrolní body pro hygienicko-epidemiologickou prověrku podle OS 80-05

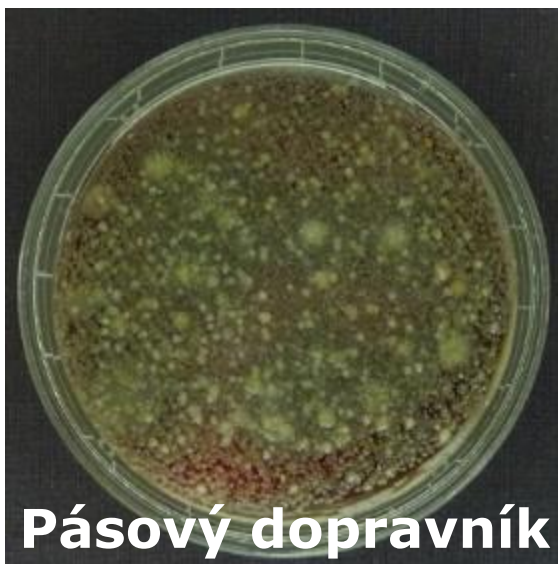


Otisky z prádla



Prádlo v expedici

Otisky z ploch v kontaktu s prádlem



Otisky z rukou



Ruce personálu v expedici prádelny

Příklad z novorozeneckých JIP

Mikrobiologické prověrky na **novorozeneckých JIP**, kde je prádlo pro novorozence práno v domácnostních pračkách...

(např. polohovací polštáře, pelíšky...)

Požadavek Vyhlášky 306/2012 Sb.,

... operační a infekční prádlo se pere v provozovnách, které mají k tomuto uzpůsobený režim ...

- **Zabývají se nemocnice tímto rizikem?**
- **Kdy a jak probíhá kontrola dezinfekčního účinku na takových strojích?**
- **Kontroluje se mikrobiologická kvalita prádla?**



Praní polohovacích polštářů pro novorozence při 40 °C

Jak nemocnice zajišťují účinnou dezinfekci při 40°C?

- používají prací prostředek s dezinfekčním účinkem při 40°C (např. Eltra 40)

Ale to samo o sobě nestačí... Co vše se musí hlídat?

Riziko!

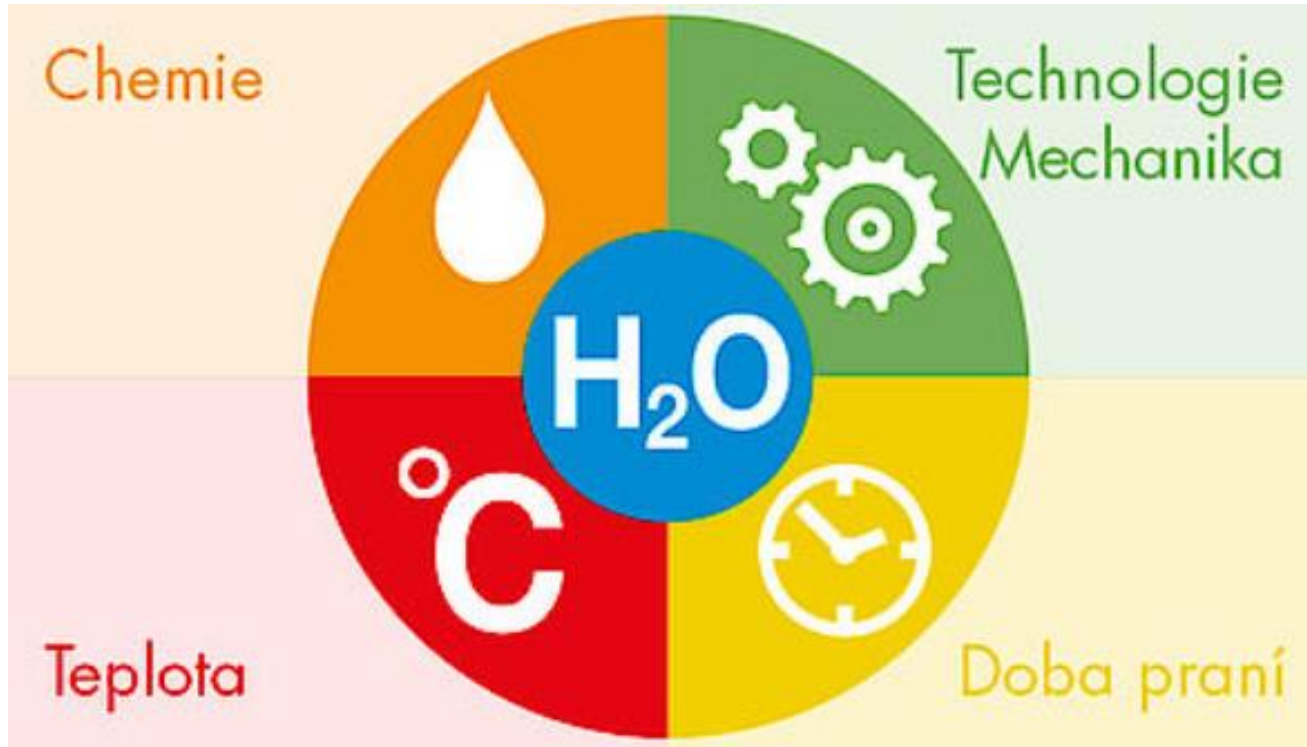
Teplota 40°C nepůsobí dezinfekčně, vše musí „zachránit“ chemie a ta funguje jen, když...

...spolupůsobí všechny tyto faktory

- 1. správné dávkování účinného detergentu**
- 2. teplota prací lázně musí mít 40°C**
- 3. působení po dobu 20 min**



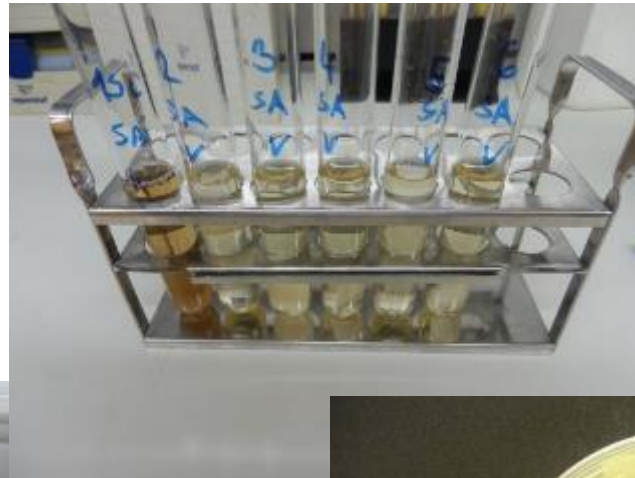
Sinnerův kruh



13.6.2017

Bioindikátorové testy

- ověření dezinfekční účinnosti praní



Jaké chyby byly odhaleny?



- **špatné dávkování** detergentu (nedostatečné, nebo naopak výrazně předávkované, dávkování se neřídí množstvím prádla)
- **špatné skladování** detergentu (na topení, na přímém slunečním světle...)
- domácí pračky v řadě případů vůbec **teplotu 40°C (resp. 60°C) nedosahovaly** (teplotní měření pomocí T-bugů)
- pokud přece jen nastavená teplota dosažena byla, pak **nebyl dodržen čas 20 min**



Jaké chyby byly odhaleny?

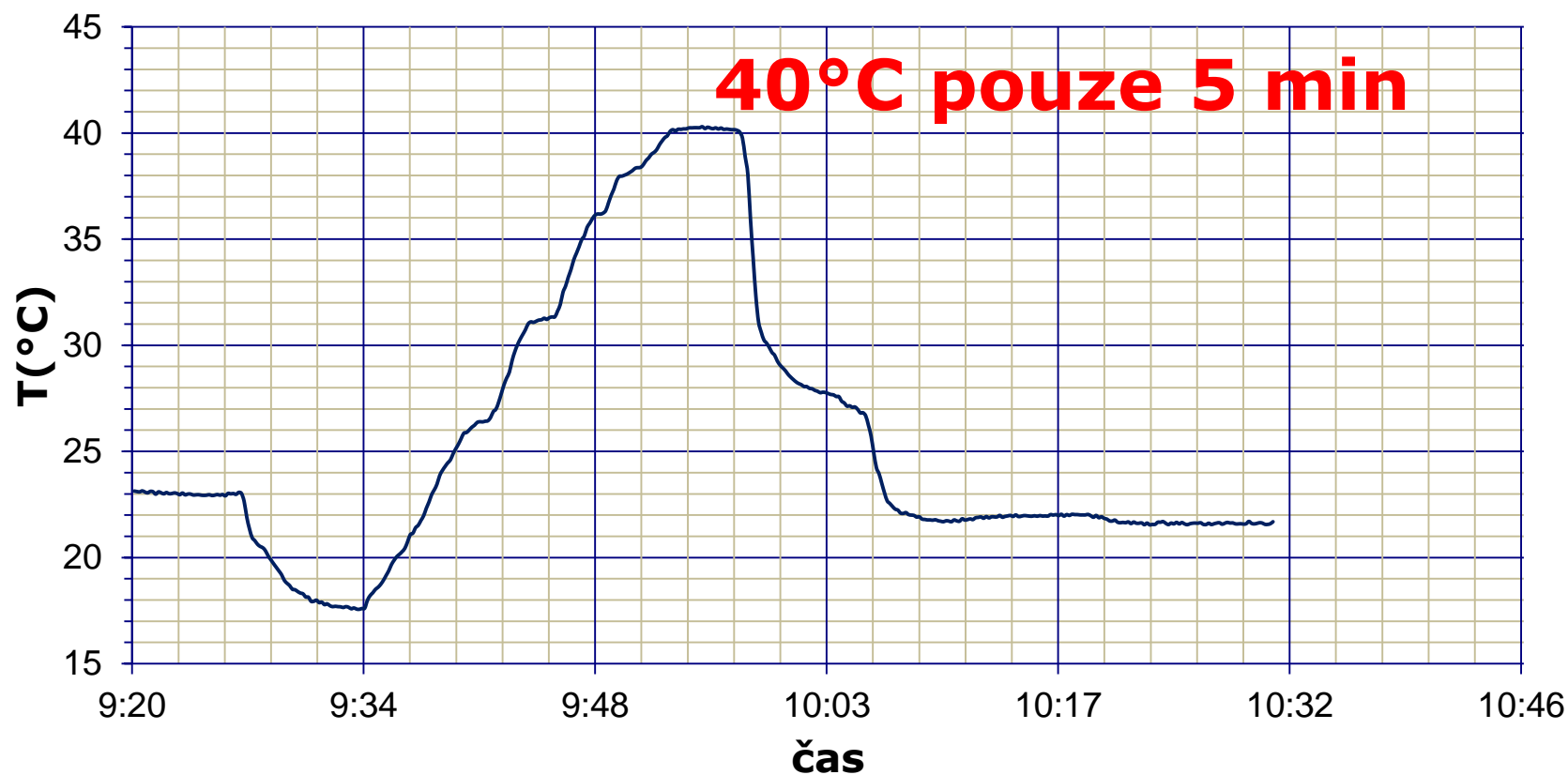


- **rekontaminace prádla** nedostatečnou dezinfekcí bubnu pračky/přítokem kontaminované vody do máchání
- **dávkování dezinfekce určené do máchání už do předepírky**
(např. Asepsis Ultra, takové použití je kontraproduktivní!!!)



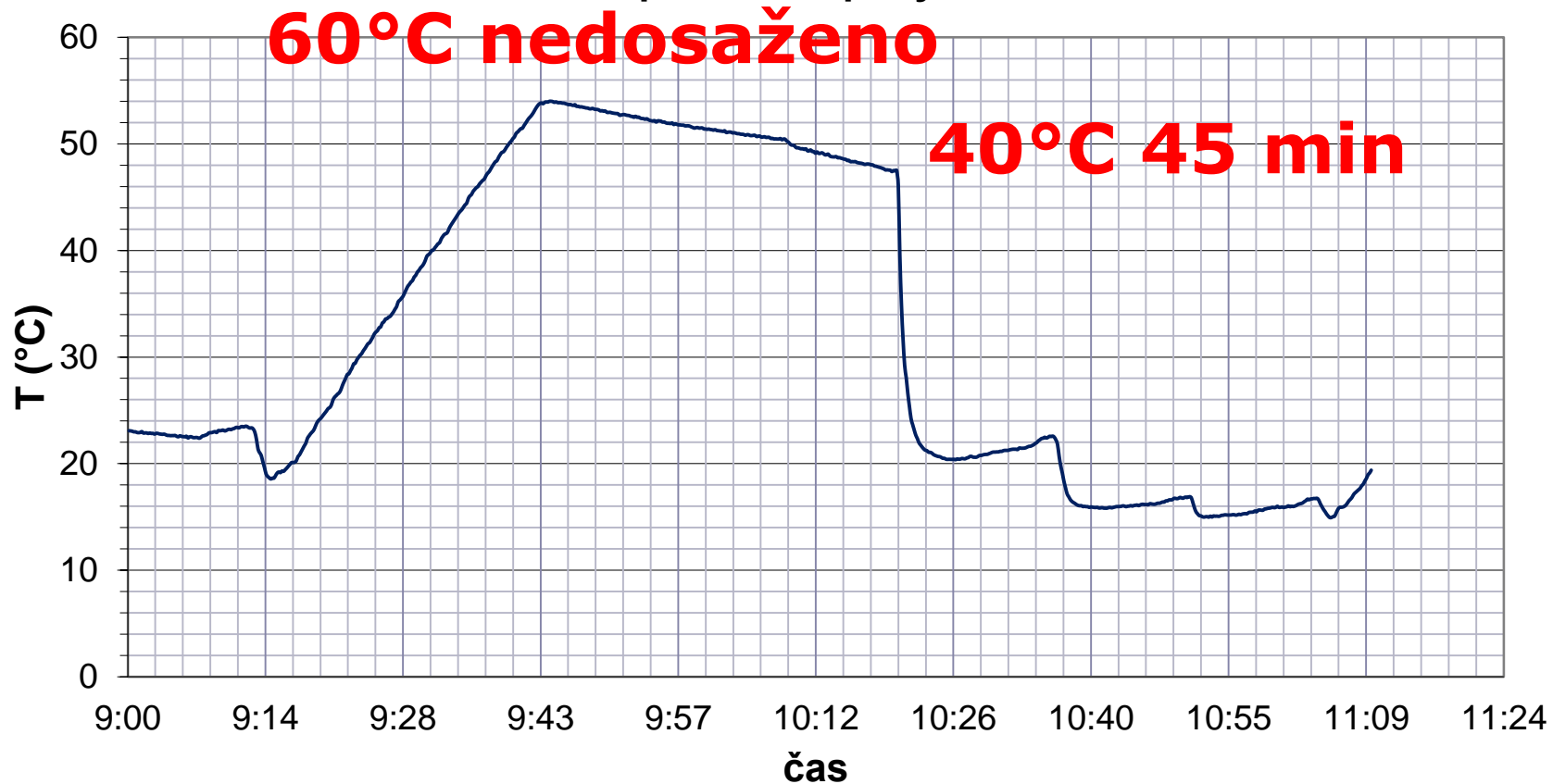
T-bug teplotní průběh praní 40°C

Záznam průběhu teploty v čase



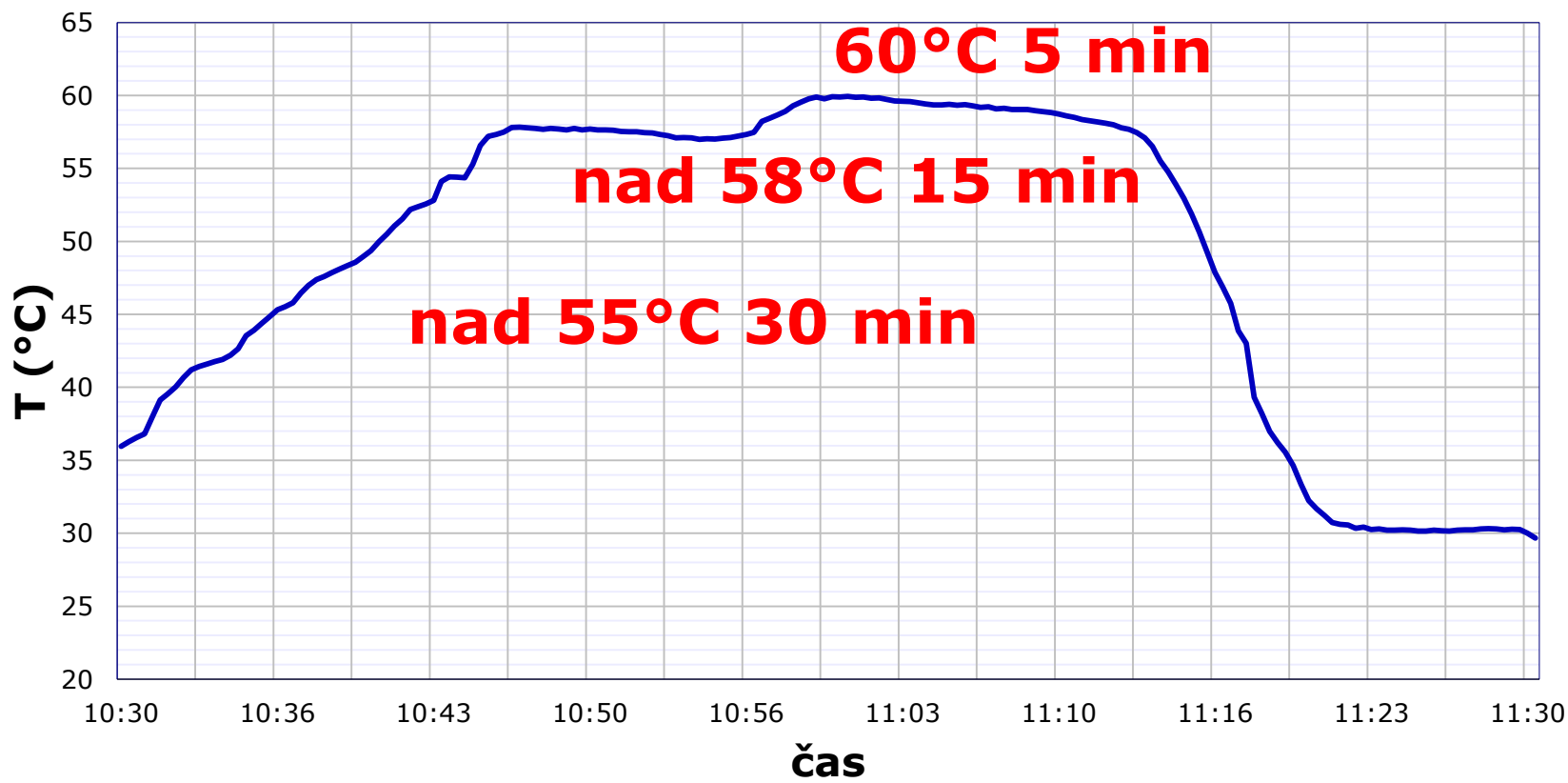
T-bug teplotní průběh praní 60°C

Záznam průběhu teploty v čase



T-bug teplotní průběh praní 60 °C

Záznam průběhu teploty v čase



Otisky z prádla po praní!!!



**Přítomnost podmíněných patogenů
na prádle po praní!!!**





Shrnutí příčin problému

- úskalí domácnostní pračky
 - **bez ověření kalibrace teploty**
 - **bez podrobné specifikace pracího programu**
 - **bez možnosti kontroly a řízení pracího cyklu**
- **lidský faktor** (dávkování, skladování)
- Po odladění podmínek na jedné pračce **není možné zajistit opakovatelnost** s jiným typem pračky!



Doporučení na závěr

- hlídat **správné dávkování**
- ověřit pomocí bioindikátorových testů **dezinfekční účinnost** pracího programu
- ověřit **teplotu** v průběhu praní pomocí T-bugu
- ověřit, že prádlo **není rekontaminováno** po ukončení pracího procesu (bubnem, vodou ...)
- **vyhnout** se praní na **40°C**



Děkuji za pozornost!