

## Ochrana sbírkových předmětů během nebezpečí nákazy Covid-19

Uvedené zásady jsou doporučením Metodického centra konzervace Technického muzea v Brně ze dne 24. 4. 2020, zpracované na základě platných, dosud zveřejněných materiálů k nastavení podmínek ochrany před šířením nákazy Covid-19<sup>1</sup> v paměťových institucích.

Při otevření muzeí je nezbytně nutné zajistit bezpečnost návštěvníků, personálu i sbírkových předmětů. V této souvislosti vydala všeobecná doporučení pro muzea po dobu pandemie Mezinárodní rada muzeí ICOM.<sup>2</sup>

V rámci péče o sbírky platí následující doporučení:

- Koronaviry přežívají na různých typech materiálů různě dlouhou dobu (tabulka 1). Předpokládá se, že minimálně po 9 dnech se koronaviry na površích různých materiálů (včetně těch historických) samovolně deaktivují.

Tabulka 1: Délka přežití viru SARS-CoV na různých površích. Převzato z [1, 5].

Povrch materiálu	Čas přežití
Kovy	5 dnů
Dřevo	4 dny
Papír	4-5 dnů
Sklo	4-5 dnů
Umělé hmoty	6-9 dnů
Keramika	5 dnů

- Před opětovným otevřením veřejnosti zvažte výměnu filtrů v klimatizačních systémech. V případě používání řízeného větrání spolupracujte vždy s konzervátory-restaurátory (neregulovaná výměna vzduchu může ohrozit stabilitu mikroklimatu sbírkových předmětů).
- Správný a pravidelný úklid je nezbytný pro udržování čistých prostor a povrchů. Zejména během rizika nákazy by měla být zvýšená frekvence úklidu ve výstavních prostorech nejméně jednou denně. V prostorech, kde jsou umístěny sbírkové předměty nebo jiné historické materiály, nelze ale doporučit plošné dezinfekce celých interiérů bez znalosti potenciálních dopadů dezinfekčních prostředků na sbírkové předměty a historické materiály. Rozhodně nepoužívat chlorové druhy dezinfekcí (např. typu Savo) nebo prostředky na bázi octu.
- Zajistěte, aby úklid ve výstavních i depozitárních prostorech prováděl vyškolený personál za použití ochranných pomůcek (latexové nebo nitrilové rukavice, roušky nebo respirátory). Rukavice a ostatní jednorázové ochranné prostředky musí být po každém čištění zlikvidovány.
- Pro vitríny a podobné povrchy lze použít vodu, mýdlo a dezinfekční sprej (tj. 70% isopropylalkohol nebo ethanol). Dejte si pozor na určité materiály a nátěry citlivé na alkohol

<sup>1</sup> Covid-19 je onemocnění způsobené novým typem koronaviru, označeným SARS-CoV2, [6].

<sup>2</sup> Doporučení pro muzea pro zajištění péče o sbírkové předměty, výstavy, expozice a další prostory v době pandemie, Český výbor ICOM <http://icom-czech.mini.icom.museum/doporuceni-pro-muzea-pro-zajisteni-peco-o-sbirkovye-predmety-vystavy-expozice-a-dalsi-prostory-v-dobe-pandemie/>.

(plexisklo, šelakové laky atd.). Není doporučeno používat chlorové druhy dezinfekcí (např. typu Savo) nebo prostředky na bázi octu.

- Vypněte či přímo odstraňte předměty a pomůcky, které vybízejí návštěvníky k dotyku a vyzkoušení.
- Čištění volně stojících exponátů a historických materiálů musí být prováděno pouze konzervátory-restaurátory nebo vyškolenými pracovníky. Zkouška stability materiálu k čisticímu prostředku je vždy podmínkou<sup>3</sup>:
  - Historické materiály a jejich povrchové úpravy mohou být nenávratně poškozeny jak běžnými komerčními dezinfekčními prostředky, tak mnohými prostředky doporučenými Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Proto jejich použití pro dezinfekci historických materiálů nelze univerzálně doporučit.
  - V případě nutnosti dezinfikovat některé předměty či exponované části historických materiálů (např. kliky dveří, zábradlí, podlahy, židle či lavice nebo dveře), lze využít následujících postupů:
    - Pro materiály nepoškozující se krátkou expozicí vodě (např. kliky, zábradlí ze dřeva či kovu) lze použít vodný roztok neionických detergentů.<sup>4</sup> Vodný (případně i vodně alkoholický) roztok prostředku je doporučeno aplikovat rozprašovačem na ubrousek a tím pak předmět otřít. Po chvíli, která je potřebná pro účinnost desinfekce (tabulka 2), je třeba povrchy utřít do sucha, pokud samy neoschnou. Použité papírové ubrousky okamžitě po otření každého jednotlivého předmětu je třeba vyhodit do uzavíratelných obalů (např. plastové odpadkové pytle se zdrhovadlem).
    - Také pro omytí keramických povrchů může být použit vodný či alkoholový roztok neionického detergentu nebo lze povrchy dezinfikovat 70% roztokem alkoholu (isopropanolu neboli izopropylalkoholu, případně denaturovaného ethanolu - lihu). Tyto alkoholové prostředky lze použít i pro mramorové, vápencové nebo terrazzo podlahy a povrchy. Prostředky na bázi alkoholů nepoužívejte na dřevo ani další materiály s povrchovými úpravami, které se lihem mohou poškodit.
    - Pro předměty z kovů nebo z kamene lze po odzkoušení na vzorku použít dezinfekce na bázi 70% alkoholu. Ale i zde pozor na citlivé povrchové úpravy kovů nebo kamene.

Tabulka 2: Působení dezinfekčních prostředků. Převzato z [4, 5]

Prostředek	Koncentrace	Efektivní doba působení
Ethanol	95 %	30 s
Ethanol	70 %	10 min.
2-Propanol (Isopropylalkohol)	95 %	30 s
2-Propanol (Isopropylalkohol)	70 %	30 s

<sup>3</sup>Uvedené zásady byly upraveny na základě technologického doporučení: Ochrana historických materiálů a jejich povrchových úprav před šířením nemoci Covid-19, Národní památkový ústav, <https://www.npu.cz/portal/zpravy/2020/Covid-19%20-%20dezinfekce%20a%20ochrana%20historickych%20materialu-fin.pdf>

<sup>4</sup>Pro omytí klik, madel zábradlí, případně dalších částí interiérů, které se mohou dostat do styku s návštěvníky, pro jejich omytí použijte běžné, praxí ověřené prostředky na čištění povrchů. Tam kde to situace dovoluje lze navíc použít dezinfekční prostředky na bázi alkoholů. V případě nejasností se obraťte na svého konzervátora.

- Znečištěné rukavice a ostatní jednorázové pomůcky musí být umístěny do označeného uzavíratelného odpadkového koše, který je pravidelně dezinfikován.
- UV-C germicidní záření může být účinným opatřením pro deaktivaci virů na površích. UV záření však působí velmi degradačně na organické materiály (papír, textil, useň, plasty apod.) a nelze jej doporučit pro dezinfekci sbírkových předmětů. Obdobně ozón, jelikož má silné oxidační účinky na organické materiály, není vhodným dezinfekčním prostředkem historických materiálů.
- V muzeu by měla být vyčleněna karanténní místnost pro uložení sbírkových předmětů potencionálně zasažených koronaviry. V takových prostorách by měly být prázdné police, skříňky, bedny, v nichž lze uložit sbírkové předměty, tak aby byly mimo hlavní depozitární a výstavní prostory. Zajištěn musí být též přehledný systém značení uvádějící data, co, proč a kým byly objekty umístěny do karantény. Manipulace se sbírkovými předměty musí být vždy prováděna proškolenými pracovníky s ochrannými pomůckami.

#### Použité zdroje:

1. Ochrana historických materiálů a jejich povrchových úprav před šířením nemoci Covid-19, Národní památkový ústav, Ing. D. Michoinová, 31. 3. 2020.  
<https://www.npu.cz/portal/zpravy/2020/Covid-19%20-%20dezinfekce%20a%20ochrana%20historickych%20materialu-fin.pdf>
2. Manipulace s knihami v době ohrožení koronavirem, Doporučení Odboru ochrany knihovních fondů Národní knihovny ČR k práci s vrácenými knihami a jinými dokumenty, 18. 3. 2020.  
<https://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/knihovni-procesy/ochrana-knihovnich-fondu/manipulace-s-knhami-v-dobe-ohrozeni-koronavirem>
3. Doporučení pro muzea pro zajištění péče o sbírkové předměty, výstavy, expozice a další prostory v době pandemie, 16. 4. 2020, Český výbor ICOM, <http://icom-czech.mini.icom.museum/doporuceni-pro-muzea-pro-zajisteni-pece-o-sbirkovye-predmety-vystavy-expozice-a-dalsi-prostory-v-dobe-pandemie/>
4. Covid-19 Basics: Disinfecting Cultural Resources, *Posted by Sean Clifford* On March 25, 2020 In *Materials Conservation, Videos, March 23, 2020*, <https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-basics-disinfecting-cultural-resources/>, [cit. ze dne 24. 4. 2020]
5. G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann: Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents, *Journal of Hospital Infection*, 104, <https://www.journalofhospitalinfection.com/action/showPdf?pii=S0195-6701%2820%2930046-3>, 104 (2020), p. 246 – 251, [cit. ze dne 24. 4. 2020]
6. Příprava pracoviště na onemocnění Covid-19 (nový coronavirus SARS-CoV2), Ministerstvo zdravotnictví ČR, 27. 2. 2020, [https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/03/Manu%C3%A1l\\_p%C5%99%C3%ADpravy\\_pracovi%C5%A1t%C4%9B\\_na\\_onemocn%C4%9Bn%C3%AD\\_COVID-19.pdf](https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/03/Manu%C3%A1l_p%C5%99%C3%ADpravy_pracovi%C5%A1t%C4%9B_na_onemocn%C4%9Bn%C3%AD_COVID-19.pdf).