

# JSI DOMA



*Pátý ročník  
letního  
odlehčovacího  
pobytu pro  
pacienty na  
DUPV proběhne  
letos v Brně*

## Vážení přátelé, milí čtenáři,



máme za sebou vskutku nevidaný rok, během kterého se problematika domácí umělé plicní ventilace dostala do povědomí široké veřejnosti jako nikdy předtím a hlavním projevem solidarity se stala sociální izolace. I my jsme se museli přizpůsobit novým podmínkám, abychom mohli pokračovat v plnění našeho poslání - péči o pacienty na domácí umělé plicní ventilaci (DUPV).

Jsmo organizací, která se stará o více než 100 pacientů na DUPV po celé České republice. Snažíme se plnit jejich sny, přání a potřeby. Věříme, že i navzdory nelehké době se dají dělat zázraky.

Ve druhém vydání našeho elektronického občasníku JSI DOMA, který volně navazuje na původně tištěný magazín, se dočtete o všem podstatném, co se nám za uplynulý rok podařilo, i o našich dalších akcích a plánech.

Dovolte mi ještě poděkovat několika donátorům, bez kterých by naše pomoc byla velmi obtížná: Bonum Finem, s. r. o., ResMed CZ s. r. o., Život dětem, o. p. s., Nadace Agrofert, Nadace ČEZ, A.M.I. - Analytical Medical Instruments, s. r. o., Linde Gas a. s., synlab czech s. r. o., Stock Plzeň-Božkov s. r. o., Jihomoravský kraj, Plzeňský kraj, ČVUT a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, RESPILON Group s. r. o., DINA-HITEX, spol. s r. o., SPUR a. s. a Alza.cz a. s.

Děkuji všem našim příznivcům, přeji vám příjemné čtení.

*Dana Turečková*

Dana Turečková  
ředitelka DUPV - Dech života, z. ú.

## Víte, že Dech života...

- ... v roce 2020 pomohl při přechodu do domácí péče 12 novým pacientům na DUPV a 2 pacientům na neinvazivní plicní ventilaci,
- ... rozšiřuje tým, aby mohl pomoci většímu počtu pacientů s návratem domů,
- ... pacientům plní jejich sny, přání a potřeby,
- ... připravuje projekt nového typu - individuální odlehčovací pobyty ve spolupráci s resortem Šarlota v Posázaví,
- ... zajišťuje NONSTOP INFOLINKU na telefonním čísle +420 601 577 757,
- ... v letošním roce pořádá 5. ročník skupinového odlehčovacího pobytu pro pacienty na DUPV,
- ... v nemocnicích nejvíce spolupracuje s odděleními NIP, DIOP, JIP a ARO,
- ... získal v roce 2021 dotaci od Ministerstva zdravotnictví na tvorbu sedmi instruktážních videí pro pacienty na DUPV?
- Více se o nás dozvíte na webových stránkách [www.dechzivota.cz](http://www.dechzivota.cz) a můžete nás také sledovat na Facebooku a Youtube.



**Pomáhejte s námi,  
dýchejte s námi!**

**Jak můžete pomoci?**

- formou příspěvku na sen či přání konkrétního pacienta
- jednorázovým darem na účet 2107405322/2700
- pravidelným finančním příspěvkem přes platební bránu GoPay na našich webových stránkách [www.dechzivota.cz](http://www.dechzivota.cz)

Více na:

<https://dechzivota.cz/jak-pomoci/>

## Letní odlehčovací pobyt 2021

*Letos pořádáme již 5. ročník skupinového odlehčovacího pobytu pro pacienty na DUPV v Centru Kociánka Brno. Zvolený termín od 8. do 14. srpna 2021 nám všem dodává naději, že epidemiologická situace bude příznivá a neomezí nás žádná protikoronavirová opatření. Pojedeme se přesvědčit, že Brno je opravdu zlatá loď.*

Zavzpomínejte s námi na loňský odlehčovací pobyt:

<https://www.youtube.com/watch?v=fOZ12Uh1IO4>



DUPV  
Dech života  
...chceme dýchat s vámi

Už teď se těšíme na zázemí bezbariérového centra Kociánka, procházky centrem Brna, výlet na přehradu nebo jízdu parníkem.

**(pokračování na str. 2)**



*Společné výlety patří mezi nezapomenutelné zážitky*

## Letní odlehčovací pobyt 2021

*(pokračování ze str. 1)*

### **Přínosy letního odlehčovacího pobytu:**

- Celý tým spolu s účastníky zde získává jedinečné zkušenosti, které nás všechny velmi pozitivně ovlivňují.
- Rozvíjíme, prohlubujeme a udržujeme důležité společenské hodnoty, jako je soucit, pomoc nebo solidarita.

- Díky skupinovým odlehčovacím pobytům pro pacienty na DUPV nelze přehlédnout sílu a duševní bohatství lidí s tímto hendikepem.

Informace o místě konání najdete na [www.centrumkocianka.cz](http://www.centrumkocianka.cz).

**Děkujeme všem, kteří tyto pobyty finančně podporují!**

## Individuální odlehčovací pobyty pro pacienty na DUPV

*Letos chceme začít s organizací individuálních odlehčovacích pobytů pro pacienty na DUPV a jejich rodinné příslušníky. Nabízíme pomoc rodinám, jež o tyto pacienty pečují doma. Tyto pobyty připravíme po společné domluvě za podpory donátorů a budeme se snažit vyhovět individuálním požadavkům.*

Cílem projektu je, aby se lidé s těžším zdravotním omezením v podobě domácí umělé plicní ventilace nebáli spoléhat i na osoby mimo rodinu. Tím svým blízkým a pečujícím rodinným příslušníkům na nějaký čas ulehčí a umožní jim znovu načerpat psychické i fyzické síly.

### **Místo konání: Resort Šarlota v Posázaví**

Resort Šarlota leží v malebném prostředí posázavských lesů a je obklopen anglickým parkem a zahradou. Rozlehlý bezbariérový areál vybudovaný na počátku 20. století, jenž prošel rozsáhlou rekonstrukcí, nabízí nejmodernější vybavení, kvalitní servis a komplexní zdravotně sociální služby. Blízké okolí areálu je uzpůsobeno pro krátké vycházky. Příjemný odpočinek nabízí také krytá venkovní odpočívárna s lůžky a výhledem do přírody.

[www.sarlotaresort.cz](http://www.sarlotaresort.cz)

**Pobyty je možné koncipovat dvojím způsobem, případně lze ušít „na míru“ na základě společné komunikace mezi rodinou a Dechem života.**

- Týdenní pobyt pacienta v resortu Šarlota (či v jiném vhodném komplexu dle bydliště pacienta a dojezdové vzdálenosti) a komplexní zajištění péče o něj.
- Zajištění péče o pacienta v jeho domácím prostředí a poskytnutí času na zotavenou pro pečující osoby.

Kontakt pro zájemce o pobyt: [projekty@dechzivota.cz](mailto:projekty@dechzivota.cz).

## Plníme sny a přání

### Elektrocentrála pro sedmiletou Sofinku

V únoru 2021 se Dechu života podařilo splnit další sen – prostřednictvím našich webových stránek [www.dechzivota.cz](http://www.dechzivota.cz) jsme získali finanční prostředky na zakoupení elektrocentrály pro rodinu Větrovcových. Elektrocentrála zajistí malé Sofii pomoc s dýcháním pomocí ventilátoru bez obav z výpadků elektrického proudu.

Sofinka neměla vůbec jednoduchý start do života. Ve třech měsících dostala rýmu a poté zápal plic. Následovala hospitalizace, ale její zdravotní stav se stále zhoršoval. Byla převezena na jednotku intenzivní a resuscitační péče, a nakonec uvedena do umělého spánku. Sedm měsíců za ní rodiče jezdili do nemocnice. Domů nemohla být Sofie propuštěna jinak než s domácím plicním ventilátorem. Teprve po přidělení ventilátoru a po zaškolení rodičů mohla jít konečně po sedmi měsících domů.

V současné době potřebuje Sofie 24hodinovou péči, která je velmi náročná. Nikdo není schopen říct, co Sofinku čeká. Rodiče se však nevzdávají a dodávají: „Naučili jsme se žít dneškem a užívat si každý společně strávený den. Na nohou nás drží naše vzájemná láska, síla, rodina a milovaní lidé okolo nás. A hlavně naše dvě holčičky Sárinka a Sofinka. Jsou to naše zlatička, jsme za ně vděční, za to, jaké jsou. Uděláme cokoli, aby byly šťastné. Život, ač složitý, je s nimi i tak neuvěřitelně krásný. Díky Sárince a Sofince jsme šťastná rodina.“

**Děkujeme za finanční pomoc na zakoupení elektrocentrály!**



 **Dech života**  
DUPV  
...chceme dýchat s vámi

*Předání elektrocentrály rodině Větrovcových*



# I na elektrickém vozíku a s „ventřasem“ se dá kempovat



*Václav je svým aktivním přístupem k životu inspirací pro ostatní*

Václav Srnec je neobyčejný mladý muž, který se narodil s Duchennovou svalovou dystrofií. Tato nemoc způsobuje postupné ochabování svalstva a bohužel upoutala Václava na elektrický vozík a dýchací přístroj. V současné době dokáže hýbat pouze palcem, jímž ovládá svůj vozík a počítač. I přes tato omezení se Václav věnuje sportu, účastní se skupinových odlehčovacích pobytů s Dechem života a rád přijímá nové výzvy. Letos se chystá na několikadenní putování na elektrických vozících s iniciativou Electric Eccentric.

## Jak se připravuješ na srpnovou výpravu?

Očekávám, že Electric Eccentric zvládnou v pohodě absolvovat. Nijak zvláště se nepřipravuji. Jediné, co jsem zatím udělal, bylo prostudování mapy s předběžnou trasou naší výpravy. Před Electric Eccentric mám v plánu testovací jízdu, tak 30 až 40km, abych vyzkoušel lithiové baterie.

## Věnuješ se také powerchair hokeji, což je florbal na elektrických vozících. Co je na tomto sportu pro tebe nejzajímavější?

Nejzajímavější, nebo to, co mě na powerchair hokeji nejvíc baví, je asi rychlost, adrenalin, týmová spolupráce, možnost se pořád zlepšovat a překonávat překážky. Samozřejmě každého asi napadne střelení gólů, to ale primárně není můj úkol. Vzhledem k tomu že hraji s hokejkou připevněnou k vozíku, je mým úkolem hlavně bránění, blokování protihráčů a pomoc spoluhráčům při útočení.

## Jak ses k této hře dostal?

Poprvé jsem se o powerchair hokeji dozvěděl v roce 2012, necelý rok po provedení tracheostomie, v tu dobu toho na mě bylo moc. Učil jsem se žít s tracheostomií a ventilátorem, navíc jsem nemohl mluvit, ale mým cílem bylo jednou florbal na elektrických vozících hrát. Nakonec mi trvalo šest let, než jsem se k tomu v roce 2018 dopracoval.

## Daří se ti skloubit pohybové a dechové omezení s pracovními povinnostmi?

Práci bohužel nemám, vzhledem k mému hendikepu není úplně jednoduché práci najít. Potřebuji asistenci 24 hodin denně, stará se o mě mamka a dojíždění každý den do práce například 50 km není možné. Navíc ne každý zaměstnavatel má bezbariérové pracoviště, takže v úvahu připadá hlavně home office. Na konci loňského roku jsem byl na zkoušku v jedné marketingové firmě, ale bohužel mi to nevyšlo. Došel jsem k názoru, že budu muset rozjet něco svého, nějaké podnikání. Jednak proto, že si budu potom moci přizpůsobit vše podle mé potřeby, a navíc lze vydělat podnikáním více peněz, díky kterým si třeba budu moct dovolit platit osobní asistenci 24 hodin denně a osamostatnit se, což je jeden z mých

cílů, a zároveň jsem přesvědčen, že je dosažitelný.

## Doporučil bys pacientům na DUPV skupinový odlehčovací pobyt?

Ano, odlehčovací pobyt bych doporučil, člověk pozná nové lidi, se kterými se i skamarádí. Všichni účastníci mohou sdílet svoje zkušenosti, co se týká jejich hendikepů. Rodinní příslušníci si odpovědínou a pacienti s DUPV také. Pokud ještě někdo z pacientů DUPV nebyl na skupinovém odlehčovacím pobytu, tak ať určitě jede!

## Václav Srnec: Příběh plný odhodlání

Václavův životní příběh vás přesvědčí, že ani větší zdravotní hendikep v podobě pohybového a dechového omezení nemusí být problém. Svým neobvyklým odhodláním přispívá k posunutí hranic toho, co se dá na elektrickém vozíku dokázat a zažít.

Letos se Václav zúčastní několika-denní výpravy na elektrických vozících s iniciativou Electric Eccentric ([www.eletriceccentric.cz](http://www.eletriceccentric.cz)) a stane se tak prvním člověkem s dýchacím přístrojem, který tuto cestu zdolá. Účastníci poputují od Vranovské přehrady Národním parkem Podyjí až do Břeclavi a ujedou více než 100km (30km a více za den). Přesávat budou pod stany v kempech, kde si také dobijí elektrické vozíky. O celé výpravě se bude natáčet dokument.

Dech života pomáhá Vaškovi splnit jeho přání a vybírá finanční prostředky na silnější motor, baterie s vysokou výdrží a vyhřívání rukou pro jeho nový elektrický vozík.

Vašek hraje také florbal na elektrickém vozíku. Fungování reprezentace a propagaci tohoto sportu v České republice zastřešuje Česká Federace Powerchair Hockey ([www.powerchairhockey.cz](http://www.powerchairhockey.cz)), jejíž motto zní: „Proč sedět doma, když můžeš na hřišti?“ Nedílnou součástí aktivit jsou letní kempy (soustředění), kterých se Václav také pravidelně účastní.

## Externí záložní zdroje z Jihomoravského kraje

Jihomoravský kraj poskytl naší organizaci v rámci individuálních dotací 100 tisíc korun na zakoupení externích záložních zdrojů pro pacienty na DUPV z jižní Moravy. Externí záložní zdroje ASTRAL byly zapůjčeny k užívání Markovi R. do Brna a holčičkám Nele P. a Markétě Ch. Toto nové vybavení umožní všem klidněji cestovat a poznávat nová místa při výletech a procházkách. Děkujeme!

> *Záložní zdroje zakoupené z dotace Jihomoravského kraje*



# Inteligentní kompenzační pomůcky a „chytré“ IT periferie

*V péči o osoby se specifickými potřebami stále častěji uplatňují inteligentní kompenzační pomůcky využívající umělé inteligence. Uspadňují život lidem v domácnostech i ve zdravotnických zařízeních. Pomáhají v komunikaci, při budování samostatnosti a k získání větší nezávislosti nejen samotným klientům, ale i rodinným příslušníkům, zdravotnickému personálu, asistentům a pečovatелům. Umožňují jim efektivně využívat čas a otevírají nové obzory při poskytování moderní péče osobám s hendikepem.*

## ***K čemu tyto pomůcky slouží?***

Pacienti na DUPV využívají tyto pomůcky v domácím prostředí velmi často a slouží jim k usnadnění a zkvalitnění jejich každodenního života. Primárním cílem je sice komunikace s okolím a možnost vyjádření se, nicméně tyto pomůcky posouvají též možnosti celých rodin a pomáhají hendikepovaným studovat i pracovat, využívat osobní potenciál a postupně se znovu začlenit do společnosti – žít důstojný život.

Spektrum pacientů, kteří využívají inteligentní kompenzační pomůcky, je velmi široké. Jsou to lidé se vzácnými svalovými onemocněními, kvadruplegií, lidé po úrazech, amputacích, s popáleninami i s jinými diagnózami. V neposlední řadě tyto pomůcky pomáhají i ventilovaným pacientům v domácí péči. Každou inteligentní kompenzační pomůcku je možné ideálně nakonfigurovat a přizpůsobit individuálnímu zdravotnímu stavu či situaci člověka. Ať už se jedná o proměnlivou zdravotní situaci, nebo o využití pomůcky určitým způsobem doma a jiným způsobem ve zdravotnickém zařízení – vždy lze kontaktovat technickou podporu, která na dálku upraví nastavení pomůcky dle aktuálních potřeb.

## ***Pacient na DUPV pomáhá s nastavením specializovaných IT pomůcek***

Jeden z našich pacientů na DUPV, **Jiří Jambor**, velmi úzce spolupracuje s výrobcem inteligentních kompenzačních pomůcek Benetronic ([www.benetronic.cz](http://www.benetronic.cz)) a pomáhá tyto pomůcky testovat. Podílel se tak přímo na jejich vývoji. Jako pracovník vzdálené technické podpory vám na dálku pomůže upravit nastavení běžných IT věcí, pomůcek i specializovaných



*Jiří Jambor pomáhá testovat inteligentní kompenzační pomůcky*

inteligentních kompenzačních pomůcek Benetronic a MouthMouse (ústní myš, chytrá zařízení ovládaná dechem, jazykem, hlasem). Jedná se o české produkty a také o české služby techniků, kteří se v této oblasti pohybují více než 10 let.

Laicky řečeno – v případě využití vzdálené technické podpory vám Jirka prostřednictvím videohovoru a s využitím moderní technologie zprostředkuje „**kurz chytré domácnosti**“ pro hendikepované a jejich rodiny a také pro zdravotnický personál. Pacient a jeho rodina tak nemusí číst návody k telefonům, počítačům, pomůckám ani mít ani zvláštní IT dovednosti. Vše se naučíte právě s Jirkou během společné komunikace. Navíc vám Jirka díky moderním technologiím, které sám využívá a na jejichž vývoji také spolupracuje, upraví hardware a software na míru vaší zdravotní situaci a sociálnímu prostředí.

Jirka je odborníkem speciální vzdálené technické podpory pro oblast IT, speciálních pomůcek a inteligentních periférií a má široký rozhled také v běžné uživatelské IT problematice. Při práci využívá své letité zkušenosti s realizací přednášek a školení pro klienty, odborné pracovníky (ergoterapeuty, asistenty, medicínské techniky nebo pedagogy), ale i širokou veřejnost v rámci výstav, odborných konferencí (například INŠPO, kde byl ohodnocen za nejlepší přednášku v dopoledním

bloku) a dalších odborných akcí, které realizuje ve spolupráci s Petrem Uličným, autorem zmíněných technických řešení a konceptů.

Chcete-li se zorientovat v problematice inteligentních kompenzačních zařízení pro hendikepované, potřebujete-li radu, konzultaci nebo pomoc s nastavením a úpravou jakéhokoliv zařízení na dálku, případně s procesem vyřízení žádosti u úřadu nebo nadace, napište na e-mail: [jirka@benetronic.com](mailto:jirka@benetronic.com).

## ***Jakým způsobem je možné ovládat inteligentní kompenzační pomůcky?***

Prostřednictvím inteligentních zařízení lze ovládat například televizi, počítač, rádio, mobilní telefon, zvonek (doma i v sesterně), světlo, klimatizaci, topení, domácí spotřebiče, odemykání domovních dveří i mnoho jiných věcí (například hračky).

Mezi speciální kompenzační pomůcky patří například speciální periferie a programové vybavení umožňující ovládání mobilního telefonu hlasem (aniž by se ho člověk dotknul), dále speciální komponenty osobního počítače pro jeho ovládání – uzpůsobená klávesnice, myš, hlasové ovládání počítače a další chytré systémy, které umožňují například ovládat chytrou domácnost – jazykem, hlasovými příkazy, dechem apod. Specializovanější zařízení mohou sloužit **(pokračování na str. 5)**

*(pokračování ze str. 4)*

i jako alternativní komunikátor k vyjádření pocitů pro případ, kdy je třeba pacient hlasově indisponován.

Výhodou je Jirkova široká znalost mnoha klientů s nejrůznějšími požadavky. Díky jeho propojení s vývojovým oddělením vznikají unikátní individuální řešení, která pomáhají v různorodých situacích, a to, co je kvalitním řešením pro jednoho klienta, je pak k dispozici i dalším klientům. Díky významu slova „inteligentní“ je tak možné vyřešit prostřednictvím vzdálené technické podpory a chytrých zařízení i mnoho nestandardních, vysoce individuálních situací.

Popsaná zařízení v domácnosti a také samotné inteligentní periferie je dnes možné ovládat rty, pohybem úst, jazykem, dechem, samozřejmě hlasem (hlasovými příkazy), pohybem očí (například mrknutím), pohybem hlavy, která je snímána kamerou, a kombinacemi těchto způsobů.

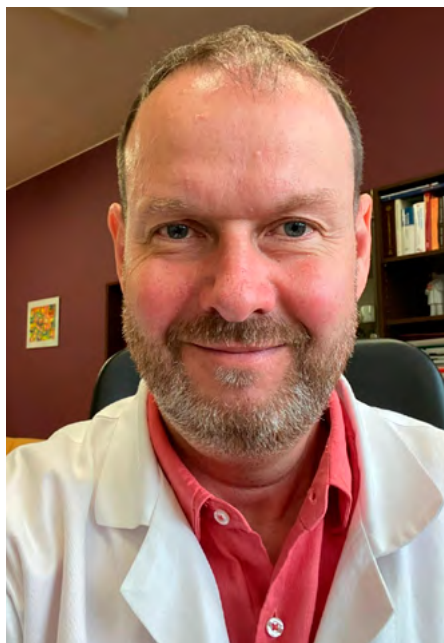
### **Na jaké inteligentní (specializované) kompenzační pomůcky má pacient na DUPV finanční nárok?**

Příspěvek na specializované kompenzační pomůcky poskytuje stát prostřednictvím krajských poboček úřadu práce, které se řídí zákonem 329/2011 Sb. a vyhláškou 388/2011 Sb. Ve vyhlášce je stanoven seznam druhů a typů zvláštních pomůcek. Není-li pomůcka v seznamu výslovně uvedena, může úřad poskytnout příspěvek i na tuto speciální pomůcku, a to ve výši příspěvku na srovnatelnou, v seznamu uvedenu pomůcku.

Příspěvek na specializovanou pomůcku je nárokový na základě diagnózy a úřad práce přispívá na **standardní vybavení** ve výši 90 % ceny pomůcky. Proces žádosti bývá většinou zdlouhavý a může trvat i několik měsíců. Nenechte se proto odradit postupem úřadu.

Pokud se vám z jakéhokoliv důvodu nepodaří získat příspěvek na pomůcku od úřadu práce, můžete se svou žádostí oslovit některou z větších nadací, které podporují lidi s hendikepem. Nadace se snaží vyjít pacientům vstříc a náklady na pomůcku (nebo alespoň její část) uhradit. K žádosti je vždy dobré připojit stejné podklady, které jste přidali ke své žádosti o příspěvek na speciální pomůcku na úřadu práce, a také zdůvodněné případné zamítnutí a konečné stanovisko úřadu.

S přípravou žádosti o příspěvek na specializované kompenzační pomůcky vám rádi pomohou koordinátoři Dechu života.



*Docent Tomáš Vymazal je odborným lékařským garantem Dechu života*

## DUPV a očkování – dva postupy, které chrání životy

*O odborný pohled na problematiku očkování u pacientů na domácí umělé plicní ventilaci jsme požádali doc. MUDr. Tomáše Vymazala, Ph.D., MHA, přednostu KARIM 2. LF UK a FN Motol, předsedu Akreditační komise pro AIM při MZ ČR a krajského koordinátora intenzivní péče pro Prahu při MZ ČR.*

O DUPV bylo napsáno již mnoho, ale jedno je jasné. Tato technika zásadním způsobem zkvalitňuje život všem, kteří jsou intermitentně nebo stále odkázáni na přístrojovou pomoc při dýchání. Díky DUPV mohou být doma mezi svými blízkými a užívat si relativně kvalitní život mimo nemocnici. Očkování nás provází od narození, a také nám umožňuje žít bez starosti, že onemocníme něčtou ze zákeřných infekčních nemocí, kvůli které budeme muset být hospitalizováni. Slovo „očkování“ je především v posledních měsících neustále skloňováno v médiích a je častým tématem rozhovorů mezi lidmi. Často se k němu upínáme jako k jediné šanci na přežití nynější pandemie. Jak to tedy je a jakou souvislost má s DUPV?

Očkování (vakcinace) je lékařský zákrok, při kterém je zdravý organismus záměrně nakažen mikroorganismem nebo jeho částí. Imunitní systém se tak naučí rozpoznávat charakteristické rysy mikroorganismu – jeho antigeny – a vytvoří si „paměťovou stopu“. Při dalším setkání se stejnými antigeny pak dokáže ihned reagovat a mikroorganismy zneškodnit. Očkováný člověk by tak měl být chráněn před nákazou, nebo alespoň před vážným průběhem onemocnění. Tomu se říká „získaná imunita“. Vrozená imunita naopak rozpoznává cizí antige-

ny ihned po prvním setkání, ale reakce organismu je poměrně slabá a odpověď není velká. Pokud se organismus prvně setká s mikroorganismem, reaguje na něj pouze vrozená imunita. Během likvidace mikroorganismu dochází k aktivaci imunitního systému a vzniku „získané imunity“. Pokud se organismus setká podruhé s týmtž patogenem, je reakce již rychlejší a intenzivnější, v některých případech ani neproběhne onemocnění. Žádné očkování však není stoprocentní a očkováný tak nemusí být vždy chráněn před infekcí.

### Typy vakcín

V současné době, díky pokroku v medicíně i ostatních přírodních vědách, máme více možností, jak imunitní systém stimulovat k vytvoření získané imunity. V historicky nejkratší době, rok od rozšíření epidemie covid-19, máme k dispozici hned několik očkovacích látek. Obecně se podle použitého způsobu rozlišují následující typy vakcín:

→ **oslabená (atenuovaná) vakcína**  
je tvořena živými mikroorganismy, které ztratily schopnost vyvolat onemocnění. Po takovéto vakcíně proběhne obvykle nanejvýš mírná infekce, která zanechává imunitu jako po prodělaném onemocnění;

*(pokračování na str. 6)*

(pokračování ze str. 5)

- **inaktivovaná vakcína** je tvořena usmrčenými mikroorganismy, avšak se zachovanou strukturou antigenů, které rozpozná imunitní systém;
- **toxoidová vakcína** je tvořena bakteriálními toxiny, které mají potlačenou schopnost vyvolat toxickou reakci, ale stimulují imunitní odpověď. Například očkování tetanovým toxoidem nijak neomezí množení původce tetanu, ale zabrání vzniku tetanu;
- **subjednotková vakcína** je tvořena pouze částmi mikroorganismu, které obsahují antigeny;
- **konjugovaná vakcína** je tvořena antigenem, na který je třeba vyvolat imunitní odpověď, a obvykle proteinovým nosičem (difterickým nebo tetanovým toxoidem), který usnadňuje prezentaci antigenu imunitnímu systému;
- **rekombinantní vakcína** je podobná subjednotkové vakcíně, ovšem podjednotky jsou získány pomocí technik genetického inženýrství jako produkty činnosti bakterií a kvasinek;
- **genová vakcína (RNA vakcína)** je nejnovější koncept vakcíny, která donutí několik buněk očkovaného, aby dočasně produkovaly fragmenty mikroorganismu, proti kterým imunitní systém vytvoří imunitní odpověď.

## Očkování proti původci covid-19

V současné době se v ČR proti původci nemoci covid-19 očkuje třemi vakcínami, a to od firem **Pfizer/BioNTech**, **Moderna** a **AstraZeneca**. Všechny tři patří mezi nejmodernější genové vakcíny a mají schválení od Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) i Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA). Pfizer/BioNTech a Moderna obsahují molekulu označovanou jako messenger RNA, která nese instrukce k vytvoření takzvaného spike proteinu. Tento protein se nachází na povrchu SARS-CoV-2 a virus ho potřebuje k tomu, aby mohl vstupovat do buněk organismu. Imunitní systém dané osoby po podání vakcíny rozpozná tento protein jako cizorodý, vytvoří proti němu protilátky a aktivuje bílé krvinky pro obranu organismu. Tím viru zabrání průniku do buněk a zlikviduje jej. Vakcína od společnosti AstraZeneca obsahuje jiný virus (adenovirus), který byl upraven tak, aby obsahoval gen pro produkci



### Očkování zvyšuje bezpečnost života pacientů na DUPV

spike proteinu SARS-CoV-2. Samotný adenovirus se nemůže v lidském těle množit a nezpůsobuje onemocnění. Jakmile je vakcína podána, vytvoří se díky tomu v lidském těle spike protein, avšak bez rozvoje onemocnění. Všechny tři vakcíny jsou určeny lidem starším 18 let s tím, že plný efekt je dosahován 14 dní po podání 2. dávky (u Pfizeru je to 7 dní). Účinnost je u prvních dvou srovnatelná a dosahuje 94-95%, AstraZeneca udává 81%. První dvě vakcíny by měly být účinné i proti britské mutaci, AstraZeneca ještě nemá uzavřené testování. Výskyt alergických reakcí i nežádoucích účinků je více méně stejný u všech zmiňovaných vakcín a pohybuje se v řádu promile. S ohledem na jiný způsob stimulace imunitního systému není vakcína od AstraZeneca doporučována v některých zemích lidem starším 60 let.

Hovoří se také o ruské vakcíně Sputnik V (obsahuje adenovir) a čínských vakcínách obsahujících inaktivovaný virus SARS-CoV-2. Žádná z těchto vakcín není v tuto chvíli registrována ani v ČR, ani v EU.

V současné době má ukončené očkování proti onemocnění covid-19

asi 1,7 milionu občanů ČR. Vládní strategií je naočkovat v první řadě rizikové skupiny obyvatel a zdravotníky v první linii. Vyšším rizikem onemocnění, jeho těžším průběhem a vyšší mortalitou jsou nejvíce ohroženi senioři starší 70 let a lidé s přidruženými onemocněními - diabetes mellitus, hypertenzí, obezitou s BMI vyšším než 35, kardiovaskulárními chorobami, chronickým postižením dýchacího systému (CHOPN, astma), závažnými imunodeficitními stavy, lidé po transplantaci orgánů, pacienti, kteří se léčí s onkologickým a hematologickým onemocněním.

## Očkování u DUPV pacientů

Klienti DUPV samozřejmě splňují některé z výše uvedených parametrů z důvodu prodělaného základního onemocnění, ale i nutnosti ventilační podpory. DUPV zabezpečuje adekvátní dodávku kyslíku do organismu a eliminaci  $\text{CO}_2$ . Je vhodná především pro nemocné s postižením nervosvalového aparátu, nemocné v pokročilé fázi onemocnění plic (emfyzém, CHOPN) a dále nemocné s postižením CNS s narušenou architekturou dýchání.

Virus SARS-CoV-2 primárně napadá plicní tkáň („covidová pneumonie“) a může, zásadním způsobem, vést k její nevratné destrukci. Plice zemřelých pak často dosahují přibližně trojnásobku hmotnosti zdravých plic a mívají strukturu podobnou hustému žele. Z důvodu destrukce plicních sklípků a ztluštění alveolokapilární membrány, která, laicky řečeno, odděluje vzduch v plicích od krve a přes kterou proniká kyslík a  $\text{CO}_2$ , je přibližně 1 z 20 pozitivně testovaných závislý na podávání kyslíku. U lehčích forem nosními brýlemi či obličejovou maskou s průtokem 2-5 l/min, u závažnějších stavů je kyslík nutno podávat s průtokem až 60 l/minutu a s frakcí  $\text{O}_2$  blížíící se 100% (normálně dýcháme 21%).

V nejhorším případě pak zahajujeme umělou plicní ventilaci (UPV). Pokračuje-li destrukce plicní tkáně, která již dále není schopna ani přes UPV zajistit dodávku kyslíku a eliminaci  $\text{CO}_2$ , zapojujeme ECMO (mimotělní membránovou oxygenaci) - přístroj, který nahrazuje plicce. I přes maximální péči a intenzivní terapii většina těchto nemocných umírá. V kontextu s výše uvedeným považují očkování za jeden ze zásadních předpokladů pro snížení rizika onemocnění covid-19 a zvýšení bezpečnosti dalšího života pacientů na DUPV z jakékoliv příčiny.

# Poradna

## Co je součástí dodávky od poskytovatele zdravotnické techniky?

Podle nové úhradové vyhlášky platné od 1. 12. 2019 dodává poskytovatel zdravotnické techniky tento spotřební materiál pro pacienta na DUPV: **ventilátor, odsávačku s vnitřní baterií, oxymetr, ambuvak, manometr (na měření tlaku v balónku tracheostomické kanyly), ventilační okruh, zvlhčovací filtry, hepa filtry (antibakteriální, antivirotické), držák katetru (vrapová spojka), odsávací cévky, uzavřené odsávací sání, TSK (tracheostomické kanyly), fixační pásky k TSK (úvaz okolo krku), čtverečky pod TSK (komprese sterilní/nesterilní), filtry a hadice k odsávače a jednorázové vyšetřovací rukavice.**

## Jaké pomůcky může pacientovi předepsat praktický lékař na poukaz?

Praktický lékař vám k péči o ventilovaného pacienta může předepsat tyto pomůcky: **čtverečky pod TSK (sterilní/nesterilní komprese, komprese se stříbrem), dezinfekci, aqua pro injectione 500/1000 ml, fyziologický roztok 0,9%, injekční stříkačky (2-20 ml), bodce, injekční jehly, Janett/lavážní stříkačky (50, 60, 100, 150 ml), stříkačky s ENFIT závitěm, podložky pod nemocného, pleny, buničinu, sterilní vatové štětičky, tamponky, přerušovač sání, sběrné močové sáčky a polohovací lůžko.**

Pokud má ventilovaný pacient výrazně zvýšenou spotřebu odsávacích cévek, může požádat ORL lékaře o vypsání žádanky a poukazu, které podléhají schválení revizního lékaře.

Pokud pomůcka není uvedena v sazebníku pojišťovny a není žádná jiná možná alternativa, lékař může pomůcku napsat na devítkový kód (SK 99 KÓD: 9999999).

Spotřební materiál a zdravotnickou techniku potřebnou k zajištění péče o tracheostomovaného pacienta může předepsat praktický lékař i ORL lékař.

Aktuální sazebník VZP, který je aktualizován každé čtvrtletí, naleznete na adrese: <https://www.vzp.cz/poskytovatele/ciselniky/zdravotnicke-prostredky>.



## Pomáhejte s námi, dýchejte s námi!

### Jak můžete pomoci?

- formou příspěvku na sen či přání konkrétního pacienta
- jednorázovým darem na účet 2107405322/2700
- pravidelným finančním příspěvkem přes platební bránu GoPay na našich webových stránkách [www.dechzivota.cz](http://www.dechzivota.cz)

Více na:

<https://dechzivota.cz/jak-pomoci/>

## Jarní rozesílka hygienických ochranných prostředků

Na jaře 2021 jsme oslovili několik českých specializovaných firem s prosbou o pomoc pro zajištění hygienických ochranných prostředků pro naše pacienty.

**Podpořily nás následující firmy:**

**DINA-HITEX, spol. s r. o.**

**3 000**

chirurgických ústenek

More for Health, More for Life!  
**DINA - HITEX®**

**SPUR a. s.**

**800**

nanorespirátorů



**Alza.cz a. s.**

**200**

chirurgických ústenek v rámci svého projektu „Pomáháme potřebným“



**A.M.I. - Analytical Medical Instruments, s. r. o.**

**dezinfekce**

do balíčků pro pacienty



**RESPILON Group s. r. o.**

**50**

samosterilizačních

respirátorů VK RespiPro

**100**

nanovlákněných ústenek

ReSpimask pro děti



LIFE'S WORTH IT

Milí pacienti, společnost **RESPILON Group s. r. o.** poskytla naší organizaci také **30% slevu na vybrané produkty**. Pokud máte o některé produkty této firmy zájem, neváhejte nás kontaktovat na [projekty@dechzivota.cz](mailto:projekty@dechzivota.cz). Poskytneme vám bližší informace a pomůžeme s objednávkou.