

**KRITÉRIA VZP ČR PRO ÚHRADU KAPALNÉHO KYSLÍKU A VARIANTY STACIONÁRNÍHO A MOBILNÍHO KONCENTRÁTORU
PRO ROK 2015 [KAP. 12.2] Sekce patofyziologie dýchání ČPFS**

- Autor: MUDr. Jan Chlumský, Ph.D., za výbor Sekce patofyziologie dýchání

12.2 KRITÉRIA VZP ČR PRO ÚHRADU KAPALNÉHO KYSLÍKU A VARIANTY STACIONÁRNÍHO A MOBILNÍHO KONCENTRÁTORU PRO ROK 2015

Jan Chlumský (za výbor Sekce patofyziologie dýchání ČPFS)

PRO INDIKACI DDOU PLATÍ NÁSLEDUJÍCÍ ZÁKLADNÍ KRITÉRIA:

1. V arteriální krvi nemocného v klidu vsedě musí být hodnota $\text{PaO}_2 = 7,3\text{--}8,0$ kPa a současně s tím musí být přítomen minimálně jeden z následujících nálezů:
 - a) hypertrofie pravé komory srdeční podle EKG, skiagramu hrudníku, CT hrudníku a echokardiografie nebo plicní hypertenze potvrzená echokardiograficky s odhadem tíže plicní hypertenze dle Doporučení pro diagnostiku a léčbu plicní arteriální hypertenze v ČR, případně průkaz prekapilární plicní hypertenze při pravostranné srdeční katetrizaci,
 - b) sekundární polyglobulie ($\text{Htk} > 55$ %)
 - c) desaturace v průběhu spánku, prokázané neinvazivním nočním monitorováním SpO_2 , při minimálně 30 % doby spánku pod 90 %, doložené výtiskem protokolu z monitorovacího zařízení
 - d) zátěžová desaturace při standardní spiroergometrii (rampovým protokolem) na úrovni 60 % vrcholové spotřeby kyslíku (peakVO_2) nebo 0,5 W/kg, prokázaná odběrem arterializované krve z ušního boltce s poklesem PO_2 pod 7,3 kPa oproti výchozí hodnotě, a zároveň alespoň o 0,7 kPa, doložené výtiskem protokolu spiroergometrie a výtisky z analyzátoru krevních plynů
2. U nemocných s hodnotou $\text{p}_a\text{O}_2 < 7,3$ kPa se další nálezy nevyžadují.

Pro indikaci DDOU je vždy třeba provést kyslíkový test s arteriálními odběry krevních plynů (bez kyslíku, s průtokem 1 l/min, 2 l/min, event. i vyšším s dobou aplikace O_2 a intervaly mezi odběry minimálně 20 minut). Kyslíkový test je nutno provést během jednoho dne s použitím zařízení, k jehož používání je pacient indikován (koncentrátor kyslíku stejného typu, kapalný nebo plynný kyslík), vzestup PaO_2 musí být nejméně o 1 kPa a minimálně na hodnotu 8 kPa.

Pokud dosažení této minimální hodnoty PaO_2 je limitováno hyperkapnií, je vždy na místě zkusit NIPV.

Hodnota PaCO_2 se po 30minutové inhalaci kyslíku může mírně zvýšit, ale zvýšení PaCO_2 o 1 kPa a více je kontraindikací k přidělení DDOU.

DDOU je indikována u všech plicních a plicních vaskulárních onemocnění a ostatních onemocnění zmíněných v úvodu, kde je kyslíkovým testem prokázán efekt (viz výše). Maligní onemocnění není kontraindikací, pokud nemocný splňuje podmínky indikace DDOU, léčba kyslíkem umožňuje těmto pacientům pobyt v domácím prostředí.
3. Bronchopulmonální dysplazie nedonošeného dítěte se závislostí na kyslíku ($\text{SpO}_2 < 92$ %), bez rizika retinopatie, přetrvávající po 40. týdnu postkoncepčního věku. V této indikaci je DDOU předepisována ve formě kapalného kyslíku a má ji ve své výlučné pravomoci neonatolog.

KONTRAINDIKACE

DDOU nelze indikovat dříve, než je dodržena doba exkouření – 6 měsíců, dále nemocným s dušností bez hypoxemie, kuřákům a nespolupracujícím jedincům. Kouření představuje v této klinické situaci přímé bezpečnostní riziko exploze a požáru a nesmí být tudíž chápáno jako diskriminační nebo regulační prvek tohoto doporučení. Kontraindikaci představuje rovněž klinicky významná progresse hyperkapnie při aplikaci kyslíku, kterou nelze ovlivnit neinvazivní ventilační podporou (obvykle aplikovanou v nočních hodinách).

Indikace jednotlivých způsobů léčby se provádí na základě splnění výše uvedených indikačních kritérií takto:

1. Pacienti málo mobilní – podle posouzení klinického stavu ošetřujícím pneumologem (obvykle se jedná o pacienty, kteří nejsou schopni bez pomoci další osoby opustit svůj byt) – jsou indikováni k léčbě **stacionárním koncentrátorem kyslíku**.

2. Pacienti středně mobilní:

Pro indikaci **varianty stacionárního koncentrátoru s mobilním koncentrátorem kyslíku** je nutné splnit následující indikační kritéria mobility s použitím šestiminutového testu chůzí (6MWT):
Vzdálenost chůze bez inhalace kyslíku v rozpětí od 130 do 199 metrů a s odpovídajícím průtokem kyslíku dojde k navýšení vzdálenosti o 25 a více % a po skončení testu s kyslíkem musí být SpO₂ alespoň 85 %.

3. Pacienti výrazně mobilní:

Pro indikaci přístroje na bázi kapalného kyslíku je nutné splnit následující indikační kritéria mobility s použitím šestiminutového testu chůzí (6MWT):

1) vzdálenost bez inhalace kyslíku, kterou pacient ujde – 200 metrů a více

2) procentuální navýšení vzdálenosti při inhalaci kyslíku alespoň na 50 % a po skončení testu s kyslíkem musí být SpO₂ alespoň 85 %.

Pozn.: průtok O₂ při 6MWT se nastavuje při prvním testu o 1 l/min vyšší, než je průtok potřebný k úpravě klidové hypoxemie, při nesplnění kritérií lze test opakovat s průtokem vyšším.

4. Další skupiny pacientů indikovaných k terapii přístrojem na bázi kapalného kyslíku:

~ pacienti splňující kritéria uvedená u skupiny 1. a vyžadující současně průtok O₂ 6 a více litrů/min

~ pacienti splňující kritéria uvedená u skupiny 2. a vyžadující současně průtok O₂ 2 a více litrů/min

~ pacienti zařazení na čekací listinu transplantace plic na základě kyslíkového testu bez nutnosti provádění 6MWT