

OXIGENOTERAPIA HIPERBARA IN REABILITAREA MEDICALA A PACIENTILOR CU SECHELE DUPA PNEUMONIA VIRALA CU COVID – 19

DR. VICTORITA SUCIU

Cea mai frecventa manifestare severa a COVID-19 este pneumonia virala (aproximativ 6% din pacienti). Printre simptomele pneumoniei se numara febra, tuse, dispnee, dureri musculare si cefalee. Unele forme de pneumonie virala pot deveni destul de severe, in special la pacientii care au comorbiditati.

Evolutia initial usoara poate progresa in cursul unei saptamani cu necesitatea internarii. O complicatie majora este ARDS – sindrom de detresa respiratorie acuta. Frecventa aparitiei acestei complicatii este variabila, intr-un studiu aceasta aparand la aprox 20% dintre pacienti, in alt studiu a aparut la peste 40% dintre pacienti. Aceasta complicatie a fost asociata cu varsta >65 ani, diabetul zaharat si hipertensiunea arteriala.

Durata medie de recuperare este aproximativ 2 saptamani pentru formele usoare si 3-6 saptamani pentru boala severa

Tratament

In principiu se pune accent pe controlul infectiei si tratament suportiv, in functie de severitatea infectiei. Astfel, in functie de sesevritate se utilizeaza diferite forme de tratament:

Initial se utilizeaza tratament simptomatic – antipiretice pentru controlul febrei. In caz de hipoxie – oxigenoterapie pentru a mentine saturatia >94% - la pacientii care au semne de agravare (apnee sau dispnee severa, cianoza centrala, soc, coma, convulsii) – managementul cailor aeriene, oxigenoterapie minim 5L/min pana la 10-15L/min pe masca; dupa stabilizare se mentine SpO2 la >90%; in anumite cazuri se recomanda ventilatie non-invaziva.

Preventia complicatiilor este esentiala – manevre specifice fiecarui tip de complicatie, mai ales in cazul celor determinate de imobilizarea prelungita si nutritia parenterala;

Sechele respiratorii raman mai ales in cazurile de infectie severa care au evoluat la ARDS avansat sau sepsis. ARDS de orice cauza poate evolua la stadiul de fibroza pulmonara, iar aceasta poate fi ireversibila.

Oxigenoterapia hiperbara se utilizeaza ca terapie adjuvanta pentru corectarea hipoxemiei determinate de insuficienta respiratorie. Oxigenoterapia hiperbară este complementară unor metode clasice care astfel devin mai eficiente. Oxigenoterapia hiperbară este o formă de terapie care stimulează regenerarea celulară prin creșterea cantității de oxigen disponibil țesuturilor. Astfel, cantitatea de oxigen crescută la nivel tisular întreține metabolismul celular în țesuturile hipoxice și stimulează regenerarea celulară precum și formarea de vase sangvine noi prin neovascularizație. Principiul acestei terapii

este acela că țesuturile noastre au nevoie de oxigen pentru a funcționa corect, iar prin furnizarea unui supliment de oxigen, acesta ajunge în cantitate mare în celule și țesuturi, datorită presiunii crescute din camera hiperbară. Tratamentul este efectuat în condiții de siguranță, complicațiile sunt rare și includ: leziuni ale timpanului, diplopie tranzitorie, pneumotorace cauzat de barotraumă (extrem de rar), singura contraindicație absolută fiind pneumotoracele activ.

Toți pacienții sunt evaluați înaintea începerii tratamentului pentru a evita complicațiile și sunt monitorizați în mod continuu pe toată durata tratamentului.

Proprietati farmacocinetice - oxigenul reprezintă 21% din aerul atmosferic și prin inspirație intră în tractul respirator; din alveolele pulmonare unde în condiții ideale de ventilație și perfuzie PO_2 are o presiune de 110 mmHg, trece în sângele arterial pulmonar apoi în circulația sistemică, ajungând în țesuturi unde este eliberat la nivel celular fiind esențial în desfășurarea proceselor metabolice. În sânge, cea mai mare cantitate de O_2 este legată chimic de hemoglobina (1,35 ml/g) și o parte relativ mai mică este dizolvată fizic (0,3 ml/dl). Prin administrarea de oxigen la presiune mai mare crește procentul de gaz dizolvat în sânge, astfel încât la o presiune de 3 atmosfere, în camera hiperbară, cantitatea dizolvată în sânge poate asigura oxigenul necesar pentru metabolism chiar în absența hemoglobinei.

Efectele benefice ale oxigenării hiperbare constau în facilitarea difuziei oxigenului către țesuturile lezate sau care nu sunt suficient vascularizate, stimulând vindecarea lor; îmbunătățirea sistemului imunitar prin activarea limfocitelor pentru a lupta împotriva infecției virale; reducerea rapidă a inflamației și edemului prin vasoconstricția datorată hiperoxiei.

În condițiile utilizării conform recomandărilor, în concentrații terapeutice, oxigenul nu are efect toxic la om. Totuși inhalarea timp îndelungat de oxigen 75% poate determina greață, senzația de amețeală, tuse cu dispnee și convulsii. Pacientul respectiv trebuie să fie cât mai repede expus la aer și instituit tratament simptomatic.

Se recomandă cel puțin 10 ședințe pentru un rezultat pozitiv, mergând până la 20 în funcție de gravitatea afecțiunii.

Oxigenarea hiperbară se consideră la ora actuală, ca are cel mai puternic și rapid efect anti-edematos.

Oxigenoterapia hiperbară este în concluzie o metodă modernă și inovativă de tratament.