

## ANGLIES MONOKSIDAS

<b>Sinonimai</b>	Anglies monoksidas (CO), smalkės	
<b>Vartojimas, naudojimas</b>	Susidaro iš dalies sudegus anglies turinčioms medžiagoms gaisro metu, krosnyje, randamos išmetamosiose automobilių dujose, cigarečių dūmuose, gamtinėse dujose	
<b>Toksinė, mirtina koncentracijos</b>	Gyvybei pavojinga – 1200 ppm, tačiau kiekvienu atveju poveikis priklauso nuo daugelio veiksnių, pvz., nuo ekspozicijos trukmės	
<b>Toksinio poveikio mechanizmas</b>	Organizme jungiasi su hemoglobinu ir sudaro karboksihemoglobiną (COHb), kuris neperneša deguonies. Tiesiogiai slopina citochromoksidazę ir viduląstelinę medžiagų apykaitą, jungiasi su mioglobinu, pažeidžiamas raumenų, tarp jų, ir miokardo kontraktiškumą	
<b>Toksikodinamika, toksikokinetika</b>	Veikimo pradžia	Iš karto įkvėpus
	Pasisavinimas	Gerai ir greitai pro plaučius, afinitetas hemoglobinui yra 200–300 kartų didesnis nei deguonies. Lengvai prasiskverbia pro placentą, vaisiaus kraujyje COHb kiekis 10–15 proc. didesnis nei motinos, o disociacija daug lėtesnė
	Pasiskirstymo tūris	–
	Ryšys su baltymais	Jungiasi su mioglobinu
	Metabolizmas	Nemetabolizuojamas
	Šalinimo pusperiodis	4–6 val. kvėpuojant oru, 40–80 min. – 100 proc. deguonimi, 15–30 min. – taikant HBOT
	Šalinimas	Pro plaučius
<b>Apsinuodijimo simptomai</b>	<p>Lengvo – galvos svaigimas, skausmas, pulsavimas smilkiniuose, užimas ausyse, dažnas kvėpavimas, tachikardija, pykinimas, vėmimas. Sąmonė yra, geba pats išeiti iš patalpos</p> <p>Vidutinio – adinamija, diskoordinacija, alpimas, trumpalaikiai sąmonės praradimai ir haliucinacijos, toniniai – kloniniai traukuliai, retrogradinė amnezija, hipertermija, dusulys. Nesuvokia, kad reikia išeiti iš aplinkos</p> <p>Sunkaus – koma, smegenų edema, traukuliai, širdies ir plaučių nepakankamumas, aritmijos, miokardo infarktas, rbdmiolizė ir mioreninis sindromas, ūminis inkstų nepakankamumas, mirtis</p> <p>Būna ryškiai avietinė odos ir gleivinių spalva (gilėjant hipoksijai – cianozė), miozė, besikaitaliojanti su midriaze, respiracinė alkalozė, vėliau dėl hipoksijos pereinanti į metabolinę ar mišrią acidozę</p> <p>Dėl gaisro ar komos gali kilti komplikacijų – kvėpavimo takų nudegimai, rinitas, tracheitas, bronchitas, pneumonitas, laringospazmas, plaučių edema, ilgalaikio audinių suspaudimo sindromas, pragulos</p> <p>Atgavus sąmonę – amnezija, astenovegetacinis sindromas, psichikos sutrikimai, gali likti negrįžtami CNS pakitimai (net iki vegetacinės būklės)</p>	
<b>Tyrimai</b>	<p>Kraujo dujos ir pH COHb (šis tyrimas tikslus tik iš karto po apsinuodijimo)</p> <p>Kalis, natris, šlapalas, kreatininas, gliukozė Kreatinfosfokinazė, troponinas Krūtinės ląstos rentgenograma EKG Oftalmologo konsultacija (akių dugno tyrimas)</p>	

## ANGLIES MONOKSIDAS

<b>Guldymo į ASPĮ kriterijai</b>		Neurologinė simptomatika Karboksihemoglobinemija didesnė kaip 25 proc. Pokyčiai EKG, stenokardija Metabolinė acidozė		
<b>Gydymas</b>	Pirmoji pagalba	Skubiai tiekti deguonį: atidaryti langus, išnešti pacientą į gryną orą, atlaisvinti kvėpavimo takus		
	Šalinimas	Deguonies tiekimas: grynas oras, deguonies pro kaukę, DPV, hiperbarinė oksigenoterapija (HBOT)		
	Priešnuodis	<b>Deguonis.</b> Išnešti pacientą į gryną orą, tiekti deguonies pro kaukę ar endotrachėjinį vamzdelį. Sunkiais atvejais, kai COHb daugiau kaip 40 proc., yra ryški vidaus organų išemija (metabolinė acidozė, pH <7,1, išeminiai pakitimai EKG), koma ar neurologinė simptomatika, o nėščiosioms, kai COHb >20 proc. ar yra vaisiaus distreso požymių, per pirmąsias 12 val. gali būti taikoma HBOT (veiksmingiausia pirmąsias 2–3 val.)		
	Simptominis gydymas	Smegenų edema	Manitolio tirpalo	
		Traukuliai	Diazepamo, lorazepamo į veną	
CNS pažeidimas		B grupės vitaminų		
Šarmų ir rūgščių pusiausvyros sutrikimų korekcija				
Visos kitos reikalingos priemonės				
<b>Prognozė</b>	Reta komplikacija yra vėlyvoji encefalopatija dėl apsinuodijimo anglies monoksidu, galinti tęstis keletą mėnesių (magnetinio rezonanso tyrimu nustatoma baltosios medžiagos demielinizacija)			
<b>Išrašymo iš ASPĮ kriterijai</b>	Išrašoma, įvertinus neurologinę ir psichinę būklę			
<b>Ambulatorinis gydymas</b>	Jeigu reikia, neurologo stebėjimas			
<b>Papildoma informacija</b>	Gaisro metu dūmuose gali būti cianidų (žr. 58–59 psl.) ir kitų nuodingųjų medžiagų			