

Astma i njeno lečenje

Astma je hronična bolest u kojoj dolazi do upale i suženja disajnih puteva, zbog čega je otežano disanje.

Astma je grčka reč, a znači teško disanje, zaduvavanje. Prvi upis astme potiče sa tog područja, drugog veka p.n.e. od Arteja iz Kopadokije. Astma se često prvi put javlja u detinjstvu, češće kod dečaka nego kod devojčica (verovatno zbog toga što su kod dečaka uži disajni putevi), od devete godine života, pogotovo posle puberteta žene češće oboljevaju nego muškarci. Manje od polovine dece koja u detinjstvu imaju astmu, imaće je i kad odrastu.

Bronhijalna astma je jedna od najčešćih hroničnih bolesti pluća koja se javlja u svim starosnim grupama, mada mnogo češće kod mlađih osoba. Nasuprot ranijem verovanju da je astma „propusnica“ za dug život, statistički podaci nekih zemalja pokazuju da je mortalitet od astme u porastu.

Sa stanovišta etologije astma je heterogena bolest. Astma nije nasledna bolest, već ima samo naslednu sklonost. Ako roditelji imaju astmu, deca je ne moraju dobiti ali imaju naslednu sklonost prema njoj. Atopija i alergije u porodici najveći su faktori rizika za razvoj te bolesti kod dece. Atopija je genetska sklonost imunog sistema da proizvodi antitela na uobičajene alergene što dovodi do simptoma alergije.

Atopijski dermatitis, ekcemi i alergijski rinitis mogu služiti kao ključni pokazatelji rizika razvoja astme kod odojčadi i male dece.

Nisu svi oblici astme alergijski, niti sve alergije dovode do astme. Alergijski uzročnici najčešće pripadaju grupi inhalacionih alergena (kućna prašina, grinje, razni poleni, životinjske dlake).

Smatra se da je za nastanak bolesti kod jedne trećine obolelih odgovoran imunološki mehanizam. Tačna učestalost astme u Srbiji nije poznata, ali nekoliko studija ukazuju da je ona slična kao i u Evropi. Procenjuje se da u Srbiji oko 10% starijih od 18 godina boluje od astme i oko 8% dece. Procenjuje se da u svetu od astme boluje oko 300,000,000 ljudi. Mnogo češće se javlja u industrijski razvijenijim zemljama. Porast atmosferskog zagađenja i loši klimatski uslovi pogoršavaju astmu.

Postoje faktori koji dovode do pojave astme, ali dovode i do pogoršanja već postojeće bolesti a to su:

- Nasledna bolest
- Izlaganje supstancama i česticama iz okoline koje mogu izazvati nadražaj disajnih puteva ili izazvati alergije
- Pridružene alergijske bolesti (alergijski rinitis, polenska groznica, dermatitis, ekcemi)

Astma se može javiti u bilo kom životnom dobu, a težina bolesti se može vremenom menjati. Astma podrazumeva zapaljenje disajnih puteva i ta upala je trajna, odnosno astma je hronično oboljenje.

Sistem za disanje sastoji se od disajnih puteva i pluća.

Disajni putevi su poput grana drveta, račvaju se na ogranke i postaju sve manji i manji, sve do najmanjeg oblika u vidu mehurića koji se zovu alveole. Disajni putevi imaju cilindričan oblik u vidu cevi koje se dalje račvaju. Zidovi većih disajnih puteva se sastoje od sluznice, mišićnih vlakana i hrskavice.

Alveole su najmanji „delovi“ koji čine plućno tkivo. U alveolama se odvija razmena gasova zahvaljujući udisaju i izdisaju.

Udisajem unosimo vazduh obogaćen kiseonikom, a izdisajem izdišemo vazduh obogaćen ugljenmonoksidom i time ga iz pluća izbacujemo u atmosferu. Na osnovu ovog procesa sve ćelije žive i normalno funkcionišu.

Kod onih koji imaju astmu disajni putevi su hronično, dugotrajno upaljeni i hiperosetljivi zbog čega pojačano reaguju na faktore koji ne bi prouzrokovali slične pojave i tegobe kod osoba koje nemaju astmu. Kod tako preosetljivih disajnih puteva izloženih raznim faktorima rizika dolazi do njihovog povremenog sužavanja i javljanja tegoba. Suženje se naziva opstrukcija.

Postoje tri glavna uzroka bronhijalne opstrukcije kod astme a to su:

- Zapaljenje i oticanje sluznice disajnih puteva
- Pojačano lučenje sluzi
- Grčenje mišića

Simptomi astme su:

- Otežano disanje ili osećaj gušenja
- Zviždanje u grudima pri izdahu koje je čujno i na udaljenosti od bolesnika
- Nedostatak vazduha
- Osećaj teskobe, stezanja u grudima
- Zamaranje pri naporu ili mirovanju
- Uporan iritirajući kašalj, suv ili produktivan, sa iskašljavanjem belog ili prozirnog sekreta

Ponekad kašalj može biti jedini simptom astme (posebna vrsta astme).

Ovi simptomi se najčešće javljaju:

- Noću
- U ranim jutarnjim satima (između 2h i 4h)
- Kad je bolesnik izložen nekom poznatom „okidaču“ (alergeni, infekcija disajnih puteva)

Ako su simptomi učestali oni uzrokuju:

- Prekid sna
- Zamor u toku dana
- Smanjen nivo radne sposobnosti, ali i izostajanje iz škole ili sa radnog mesta

Pogoršanja astme mogu nastati iznenada kada ste izloženi nekom poznatom „okidaču“ ili bez jasno vidljivih razloga. Pogoršanja treba da se leče, a ako je potrebno pacijent se i hospitalizuje, pogotovo ako je reč o asmatičnom napadu.

Kod asmatičnog napada bolesnik ima otežano disanje, kašalj i iskašljavanje. Otežano disanje (dispneja) bolesnik oseća kao nemogućnost izdaha vazduha ili teskobu, stezanje u grudima, pa i bol u grudima. Otežano disanje je obično praćeno zviždanjem u grudnom košu (vizing) koji je prisutan tokom izdaha, a često i tokom udaha. Disanje je usporeno, izdah jako produžen, a udah bučan i kratak. Bolesnik zauzima položaj u kome mu je najlakše, a to je obično sedenje pri čemu se oslanja na ispružene ruke da bi fiskirao mišiće ramenog pojasa, što omogućava upotrebu pomoćne disajne muskulature. Bolesnik je uplašen, uznemiren, bled. Napad može da traje od nekoliko minuta pa čak i do više časova. Ovakvim pacijentima je potrebna hospitalizacija i lečenje.

Znaci teškog pogoršanja astme su:

- Otežano disanje i tokom disanja
- Usne i prsti postaju modri
- Ubrzan rad srca i pulsaž
- Nemogućnost izgovora dužih rečenica zbog gušenja
- Iscrpljenost
- Pogoršanje celokupnog stanja

Za astmu se kaže da je bolest sa dva kraka i uobičajeno se deli na

1. Alergijsku astmu
2. Nealergijsku astmu

Alergijsku astmu izazivaju alergeni i posredovana je imunološkim mehanizmom, nastaje kao posledica preosetljivosti organizma na činioce spoljne sredine, najčešće na inhalacione alergene. Oko 80% astmi dečijeg uzrasta i 40-50% odraslih u osnovi imaju alergijski IgE posredovani mehanizam.

Ovaj oblik astme obično se sreće u ranijem životnom dobu kada su kožni testovi na standardne inhalacione alergene pozitivni, kao i lična i porodična anamneza u vezi sa alergijskim bolestima.

Nealergijsku astmu izazivaju virusne infekcije, pušenje, nedostatak fizičke aktivnosti, stres, način života.

Znači, alergijsku astmu izazivaju alergeni koji se mogu podeliti na:

- Unutrašnje (oni koji su prisutni u kući)
- Spoljašnje (oni koji su prisutni van kuće)

Od unutrašnjih najpoznatiji su:

1. kućna prašina koja predstavlja mešavinu organskih i neorganskih jedinjenja, uključujući vlakna, spore gljivica, grinje i njihov feces, insekte (posebno bubašvabe) i njihove izlučevine i zrna polena.

Najčešći alergeni kućne prašine su grinje. Ova mala bića se ne vide golim okom (veličine su 0,1-0,3 mm), zavlače se duboko u meke delove nameštaja, tepihe, zavese, duške. Najbolji uslov za rast i razvoj grinja su sobna temperatura od 22 stepena i relativna vlažnost vazduha veća od 55%.

2. Alergeni domaćih životinja, najčešće se radi o kućnim ljubimcima (posebno mačka i malim glodarima)

Da bi se otklonili ovi alergeni iz okruženja astmatičara potrebno je:

- Pranje belog veša jednom nedeljno u vreloj vodi (55-60 stepeni) i sušenje u mašini za sušenje veša ili na suncu
- Ograničavanje vlažnosti unutrašnjeg prostora do ispod 60% (optimalno 30-50%)
- Uklanjanje tepiha, posebno u spavaćoj sobi
- Prebrisanje podnih obloga vlažnom krpom
- Uklanjanje svih stvari koje sakupljaju prašinu (zavese, tepisi)
- Usisavanje usisivačem sa vodenom posudom
- Uklanjanje životinja iz kuće
- Ukoliko se životinje nalaze u kući potrebno ih je redovno kupati
- Temeljno i često čišćenje kuće

Spoljašnji alergeni su:

- Polen drveća (breza, leska, jova, platan, lipa)
- Poleni trave (ježevica, engleski ljulj)
- Poleni korova (crni pelin, ambrozija)

Ove alergene treba izbegavati ako je to ikako moguće.

Treba redovno menjati posteljinu pogotvo jastučnice. Tuširanje i pranje kose na kraju dana je neophodno. Planiranje vremena provedenog u priordi je takođe važno kao i zatvaranje prozora i vrata i provetravanje u ranim jutarnjim satima.

Poznato je da i neki lekovi izazivaju alergije i da mogu dovesti do akutnog napada astme. U pomenute lekove spadaju acetilsalicilati – aspirin, nesteroidni antiinflamatorni lekovi, brufen i dr.

Postoji i profesionalna astma koju izazivaju profesionalni faktori. Sreću se u različitim proizvodnim procesima i granama, kao što su obrada metala (hrom, nikl), drveta, biljnih prerađevina, plastičnih masa.

Takođe, postoji i astma izazvana naporom. Ovaj termin se uglavnom koristi za astmu koja se pogoršava na napor koji inicira bronhopstrukciju, a znatno manje za astmu koja je nastala zbog ponavljanih intenzivnih napora. Ovakva varijanta astme se najčešće javlja kod već obolelih od astme (u 90% slučajeva i ukazuje na lošu kontrolu bolesti). Astma izazvana naporom se beleži i kod osoba bez jasno ispoljenih znakova ove bolesti (najčešće u dečijem uzrastu) i vrhunskih sportista (uglavnom plivača, klizača, skijaša).

Astma nikako nije prepreka za bavljenje sportom i kako rekreativno, tako i takmičarski. Jedino se ne preporučuje bavljenje sportovima koji se odvijaju u posebnim uslovima, sa manjom koncentracijom kiseonika i gde medicinska pomoć nije dostupna (npr. padobranstvo, dubinsko ronjenje i paraglajding). Ako su pokretači astme poleni, hladnoća, magla i aerozagađenje treba izbegavati sportove u sali, a ako su pokretači astme prašina i grinje treba izabrati sport na otvorenom.

Više nego poželjna je telesna aktivnost asmatičara jer oni koji se bave sportom imaju jaču muskulaturu, bolje kompletno psihofizičko stanje što sve zajedno utiče i na što manju frekvencu pojave simptoma bolesti.

Preventiva astme

Astma se može sprečiti. Kod dece u čijim porodicama je zabeležena astma ili atopija, početni razvoj astme se može sprečiti dugim dojenjem, izbegavanjem izloženosti pasivnom pušenju i kućnoj prašini, alergenima u hrani, alergenima koji potiču od mačaka i drugih životinja.

Dijagnoza astme

Dijagnoza astme postavlja se na osnovu:

- Anamnestičkih podataka
- Prisutnih tegoba
- Fiziklanog pregleda
- Testa plućne funkcije – spirometrije

Ukoliko pomenute dijagnoze nisu dovoljne rade se dodatna istraživanja koja uključuju:

- Kožne testove preosetljivosti
- Ispitivanje ukupnih antitela
- Ispitivanje specifičnih antitela
- Krvnu sliku
- RTG

Dobro postavljena dijagnoza astme u velikoj meri zavisi od dobro uzete anamneze pacijenta koji se žali na nemogućnost punog udaha, odnosno potpunog izdaha, na suv nadražajan kašalj koji ga često budi noću (najčešće u ranim jutarnjim satima), na stezanje u grudima, a pritom ima pozitivnu porodičnu anamnezu možemo posumnjati na postojanje astme.

Fizikalni nalazom se čuje produžen ekspirijum, vizing. Zatim pacijent uradi plućnu funkciju. Ako se prilikom spirometrije otkrije da postoji opstrukcija (suženje disajnih puteva) radi se BDT (bronhodilatatorni test), odnosno ponavlja se spirometrija nakon primene leka koji širi disajne puteve (kod astme BDT je pozitivan). Ako je plućna funkcija negativna moraju se sprovesti provokacijski testovi kojima se imitira reakcija bronhija na prisustvo okidača bolesti – BPT (bronhoprovokativni test).

Kao dodatno istraživanje radi se PRICK test da bi se dokazalo postojanje alergije na standardne inhalatorne alergene. Koristi se evropska paleta alergena, odnosno, onih alergena koji se najčešće nalaze u našem okruženju i na našem području.

Potrebno je uraditi specifični IgE kao i ukupni IgE u serumu iz razloga što je pomenuto izuzetno važno pri otkrivanju alergije kod atopijske konstitucije.

RTG se takođe radi kao vid dodatnog istraživanja kako bi se isključilo postojanje neke druge bolesti, a ukoliko na snimku pluća postoji hiperinflacija to može biti znak postojanja astme.

Kada se uradi kompletna krvna slika, ukoliko nalaz pokaže povećan broj eozinofila može se posumnjati na postojanje astme.

Kada se uspostavi dijagnoza kreće se ka lečenju astme.

Da bi se suzbila i smanjila inflamacija, astmu treba lečiti trajno. U celom svetu astma se leči jednako. Lečenje je određeno po globalnoj inicijativi lečenja GINA smernicama. Lečenje astme podrazumeva, odnosno uključuje:

- Kontinuiranu edukaciju bolesnika
- Redovno praćenje simptoma bolesti
- Praćenje plućne funkcije

Lečenje alergijske i nealergijske astme je farmakološki isto (izuzimajući teške oblike astme).

Kod alergijske astme važno je izbegavanje, prepoznavanje i lečenje pridruženih bolesti. Za lečenje astme postoje 2 velike grupe lekova:

1. Lekovi koji smanjuju upalu disajnih puteva – antiinflamacijski lekovi
2. Lekovi koji šire disajne puteve (bronhodilatatorni lekovi) koji mogu biti brzodelujući i dugodelujući

Savremena terapija astme podrazumeva primenu lekova koji se nalaze u inhalerima tzv. pumpicama. Inhalerima se lekovi direktno unose u pluća, zaobilaze se ostali organi, obezbeđuje se brži početak dejstva leka uz manju dozu, postiže se manje neželjenih efekata. Takođe, lek se unosi na veliku površinu traheobronhijalnog stabla i ne stvara zavisnost.

Uslovi za efikasnu terapiju

Uslovi za efikasnu terapiju su:

1. Čestice leka odgovarajuće veličine (manje od 5 mikrona, a za male disajne puteve čestice manje od 2 mikrona)
2. Pravilna tehnika inhalacije
3. Prohodni disajni putevi

Inhalacioni kortikosteroidi predstavljaju zlatni standard za postizanje i održavanje kontrole bolesti.

Efekti kortikosteroida u astmi su:

1. Redukovanje težine simptoma astme
2. Popravljanje plućne funkcije
3. Redukovanje primene SABA
4. Redukovanje egzacerbacije, hospitalizacije i mortalitet (redukovanje rizika smrtnosti 4 puta)
5. Usporavanje pogoršanje plućne funkcije
6. Popravljanje kvaliteta života
- 7.

Bronhodilatatori

Bronhodilatatori su lekovi koji šire disajne puteve, omogućavaju lakše disanje, smanjuju tegobe izazvane astmom. Oni mogu biti bronhodilatatori kratkog dejstva koji imaju brz i snažan efekat, koriste se kod akutnih pogoršanja simptoma. Njihova prekomerna upotreba je štetna i opasna. Bronhodilatatori dugog dejstva daju se uvek u kombinaciji sa kortikosteroidima, najčešće u jendom inhaleru. Oni mogu biti inhaleri kratkog ili dugog dejstva.

Inhalaciona terapija se može primeniti korišćenjem nekoliko različitih vrsta inhalera:

1. MDI (metered dose inhaler) – poznatiji kao pumpice ili sprej
2. DPI (dry powder inhaler) – poznatiji kao disk ili turbohaler
3. Respimat
4. Nebulizator – inhalator
5. Spejser ili komora

MDI – pumpica je raspršivač pod pritiskom u kome se lek nalazi pomešan sa potisnim gasom.

DPI – ne sadrže potisni gas već je lek u vidu suvog praha.

Najbolji rezultati lečenja se postižu dobrom edukacijom o upotrebi inhalera. Edukacija može biti usmena uz pismene instrukcije, i važno je njeno ponavljanje prilikom svake naredne posete bolesnika. Isto tako je veoma važna provera inhalacione tehnike pri svakoj sledećoj poseti bolesnika uz demonstraciju tehnike.

Pravilna upotreba MDI podrazumeva:

1. Dobro protresti inhaler
2. Skinuti zaštitnik poklopca
3. Držite inhaler uspravno
4. Izdahnite vazduh iz pluća (dalje od inhalera)
5. Nastavak za usta stavite u usta i čvrsto obuhvatite usnama
6. Počnite udisati vazduh na usta istovremeno pristiskajući uložak pumpice prema dole da bi se oslobodila doza leka
7. Nastavite sporu i duboku inhalaciju (4-5 minuta)
8. Izvadite inhaler iz usta i zatvorite usta
9. Zadržite dah 5-10 sekundi
10. Nastavite disanje

Pravilna upotreba DPI podrazumeva:

1. Pripremiti inhaler za upotrebu
2. Držati inhaler horizontalno
3. Izdahnuti vazduh iz pluća (dalje od inhalera)
4. Staviti otvor između usana
5. Udahnuti brzo, snažno i duboko
6. Izvaditi inhaler iz usta i zatvoriti usta
7. Zadržati dah 5-10 sekundi
8. Nastaviti disanje
9. Obavezno dobro isprati usnu duplju

Upotreba respimata:

1. Držati zatvoren poklopac
2. Pritisnuti sigurnosni prekidač i skinuti providnu osnovu
3. Gurnuti uski kraj uložka dok se ne oseti da je kliknuo na svoje mesto
4. Ne vaditi više uložak
5. Vratiti providnu osnovu i ne skidati je
6. Okrenuti osnovu u pravcu strelice na etiketi sve dok ne klikne (pola kruga)
7. Otvoriti poklopac sve dok ne klikne i potpuno se ne skine
8. Izdahnuti polako i potpuno
9. Obuhvatiti usnama usnik
10. Dok se polako i duboko udiše pritisnuti dugme za oslobađanje doze
11. Nastaviti sa laganim udahom i zatvoriti usta i zadržati dah 5-10 sekundi
12. Sačekati minut-dva, pa postupke od 6-12 ponoviti još jednom

Produžetak za inhalator-komora-spejser

Komora (spejser) pomaže da se lakše koristi pumpica.

Primena je sledeća:

1. Raspriši se jedanput lek iz pumpice u komoru
2. Zatim se duboko udahne i zadrži dah 10 sekundi
3. Izdahne se vazduh u komoru
4. Udahne se ponovo, ali se ne raspršava lek

veoma je bitna pravilna tehnika inhalacije inhalera zbog lečenja i kontrole astme. Ako se inhaleri ne uzimaju kako treba ni lečenje neće biti adekvatno. Pacijenti vrlo često prave greške pri uzimanju inhalera. Greše pri držanju inhalera u ruci, greše prilikom pripreme inhalera.

Naječešće greške pri upotrebi inhalera su:

- Brz udah (35%)
- Nema izdaha do kraja pre upotrebe inhalera (49%)
- Kratko zadržan dah (38%)
- Kooridancija pokreta istovremenog početka udaha i pritiska na vrh pumpice (34%)
- Nemućkanje pumpice pre početka primene (11%)

Slaba inhalaciona tehnika može dovesti i do 50% manjeg depozita u plućima.

Pacijenti vrlo često ne prihvataju propisanu terapiju, neredovno je uzimaju, neredovno dolaze na kontrole, imaju neke predrasude ili koriste alternativne terapije.

Pacijenti neće da koriste inhalere kad im je bolje, ne shvataju da moraju uzimati terapiju i kada im je dobro, kada su bez simptoma. Prosto se boje zavisnosti i navike na pumpice.

Kao posledica neadekvatne inhalacije leka ili neadekvatne higijene usne duplje može se javiti: promuklost, bol u grlu, suvoća usta pa i lokalna infekcija gljivicama.

Ključ uspeha u lečenju astme je uspostavljanje partnerskog odnosa između lekara i pacijenta, prihvatanje terapije i njeno redovno korišćenje, a što je najbitnije njeno pravilno korišćenje.

Zato se mora odabrati najadekvatniji inhaler za pacijenta i sve u skladu sa njegovim sposobnostima za primenu i finansijskim mogućnostima. Treba kontinuirano proveravati upotrebu inhalera pri svakom pregledu, ukazati pacijentu na greške i svaki put demonstrirati pravilnu tehniku primene.

Zbog svega ovoga, zdravstveni radnici moraju biti dobro obučeni o svemu ovome da bi mogli i pacijente obučiti.

Astma je hronično oboljenje koje se ne može izlečiti, ali se može zalečiti i držati pod kontrolom. To znači da pacijent može sasvim normalno da obavlja sve svoje obaveze, da se bavi fizičkim aktivnostima i da ima što manje pogoršanja.

Svaki pacijent sa astmom je jedinstven i nemaju svi pacijenti isti oblik astme. Ne postoji idealan inhaler jer svaki uređaj ima svoje prednosti i nedostatke. Broj i vrsta lekova određuje se individualno, u skladu sa težinom bolesti i navikama pacijenta. Veoma je važna individualna obuka bolesnika o pravilnoj tehnici, primeni i značaju redovne terapije i kontrole.

Pravilno informisanje otvara put ka pacijentovom prihvatanju svoje bolesti i propisanog lečenja.

Duhovito i pomalo neobičnu definiciju, kojom je želeo da ukaže na problem definisanja astme dao je Gros pre više decenija. Za njega, astma je kao ljubav – svako zna šta je, a niko ne može da je definiše.