

HIV ΛΟΙΜΩΞΗ – AIDS

A) ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στις 5 Ιουνίου 1981, στις ΗΠΑ όταν αναφέρθηκαν 5 περιπτώσεις πνευμονίας από *Pneumocystis carinii* (ή όπως αποκαλείται τώρα *jiroveci*) σε νέους ομοφυλόφιλους άνδρες στο Λος Άντζελες, λίγοι υποπτευόντουσαν ότι αυτό προανήγγειλε μια πανδημία του Συνδρόμου Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας (Acquired Immunodeficiency Syndrome-AIDS). Το 1983, ένας ρετροϊός (αργότερα ονομάστηκε ιός ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας-human immunodeficiency virus [HIV]) απομονώθηκε από έναν ασθενή με AIDS.

Το AIDS προκαλείται από τον ιό HIV, έναν ρετροϊό (διότι έχει το ένζυμο ανάστροφη μεταγραφάση), ο οποίος προέρχεται από τον ιό SIV των πρωτεύοντων. Υπάρχουν δύο υπότυποι του ιού HIV, HIV-1 (με παγκόσμιο επιπολασμό και υψηλή λοιμογονικότητα και μεταδοτικότητα) και HIV-2 (που ενδημεί στη Δυτική Αφρική και διαθέτει χαμηλή λοιμογονικότητα και μεταδοτικότητα), και πολλά στελέχη από τον καθένα.

Ο HIV είναι ένας ρετροϊός με διάμετρο περίπου 100nm που περιβάλλεται από κάψα. Γλυκοπρωτεΐνες (gp41 και gp120) διαπερνούν την επιφάνεια της κάψας και βοηθούν στη σύνδεση με τα ανθρώπινα κύτταρα. Εσωτερικά της κάψας υπάρχει μια καψιδική πρωτεΐνη (p24), η οποία περιβάλλει ουσιαστικά ένζυμο (πρωτεάση, ιντεγκράση, ανάστροφη μεταγραφάση) και έναν εσωτερικό πυρήνα RNA. Μολύνει τα περισσότερα ανθρώπινα κύτταρα. Παρ' όλα αυτά, τα κύτταρα που μολύνονται πιο συχνά είναι αυτά με CD4+ υποδοχείς, συμπεριλαμβανομένων των T βοηθητικών λεμφοκυττάρων (CD4+ κύτταρα) και των μακροφάγων.

Τρόποι μετάδοσης: Η μετάδοση του ιού HIV γίνεται με την ανταλλαγή μολυσμένων σωματικών υγρών από σεξουαλική επαφή και μέσω αίματος και προϊόντων αίματος. Ο ιός HIV βρίσκεται στο αίμα, στο σπερματικό υγρό, στις εκκρίσεις του κόλπου, στα δάκρυα, στο μητρικό γάλα, στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, στο αμνιακό υγρό και στα ούρα. Αίμα, σπέρμα, μητρικό γάλα και κολπικές εκκρίσεις είναι τα κύρια υγρά που έχει φανεί να συσχετίζονται με τη μετάδοση του ιού.

Κάθετη μετάδοση, από τη μητέρα στο παιδί, μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κατά τη γέννηση, κατά το θηλασμό ή από την παροχή προμαστικοποιημένης τροφής από γονείς με HIV λοίμωξη στα παιδιά. Η είσοδος του ιού στον οργανισμό γίνεται είτε τοπικά μέσω βλεννογόνων είτε άμεσα στην κυκλοφορία.

Κύκλος ζωής HIV: Η λοίμωξη από τον HIV-1 ιό διακρίνεται σε στάδια: 1. *Είσοδος στο κύτταρο*, 2. *ανάστροφη μεταγραφάση* του RNA σε DNA (σύμπλεγμα προενσωμάτωσης), 3. *εξαγωγή του ιικού DNA από το κυτταρόπλασμα στον πυρήνα και ενσωμάτωση στο χρωμόσωμα του ξενιστή*, 4. *Ενεργοποίηση του ιικού DNA- μεταγραφάση*, 5. *μετάφραση και διάσπαση των πολυπρωτεϊνών που παράγονται*, 6. *συναρμολόγηση και 7. ωρίμανση και εκβλάστηση των ιικών σωματιδίων*. Η διαδικασία ρυθμίζεται ευρέως από τις πρωτεΐνες tat, rev και nef, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αντιγραφική του ιού.

Όταν ο ιός HIV έχει κερδίσει πρόσβαση στην κυκλοφορία του αίματος, ο ιός επιλεκτικά αναζητά τα T λεμφοκύτταρα (ειδικά τα T4 ή T βοηθητικά λεμφοκύτταρα). Ο ιός προσδένεται στην κυτταρική επιφάνεια του CD4+ λεμφοκυττάρου ειδικά μέσω

των υψηλά γλυκοζυλιωμένων πρωτεϊνών (gp120) στην εξωτερική επιφάνεια της κάψας. Κατά τη μόλυνση, η ανάστροφη μεταγραφάση καταλύει τη σύνθεση ενός απλοειδικού, με διπλή έλικα DNA προιού, που ενσωματώνεται στο χρωμοσωμικό DNA του κυττάρου ξενιστή. Μετά την ενσωμάτωση, το γενετικό υλικό του προιού μπορεί να παραμείνει λανθάνον σε μη εκφραζόμενη μορφή έως να συμβούν γεγονότα που θα το ενεργοποιήσουν. Η ενεργοποίηση οδηγεί σε μεταγραφή του DNA και την παραγωγή νέων σωματιδίων του ιού. Ο ιός είναι λεμφοτρόπος: επομένως, τα κύτταρα που επιλέγει για αντιγραφή σύντομα καταστρέφονται. Όταν ο ιός αναλαμβάνει, η λοίμωξη προκαλεί προοδευτική απώλεια στο συνολικό αριθμό των T βοηθητικών κυττάρων και μια αξιοσημείωτη αλλαγή στην αναλογία των CD4+ προς CD8+ λεμφοκυττάρων. Η φυσιολογική αναλογία των T βοηθητικών προς τα T κατασταλτικά λεμφοκύτταρα είναι περίπου δύο προς ένα (60% T βοηθητικά, 30% T κατασταλτικά). Στο AIDS, η αναλογία T4 προς T8 αντιστρέφεται.

Ο ιός πολλαπλασιάζεται ενεργά και με ταχείς ρυθμούς σε όλη την πορεία της HIV λοίμωξης. Με δείκτες το ιικό φορτίο στο πλάσμα (HIVRNA) και τα T4 λεμφοκύτταρα μπορούμε να καθορίσουμε την πρόγνωση της νόσου και την ανταπόκριση στη θεραπεία.

Η κυτταρική απόκριση στον HIV περιλαμβάνει:

Οξεία HIV λοίμωξη: έλεγχος της λοίμωξης από ισχυρή αντίδραση κυτταροτοξικών T λεμφοκυττάρων (υψηλή πυκνότητα HIV-ειδικών CD8 T λεμφοκυττάρων), πρόωρη απώλεια HIV-ειδικών CD4 T λεμφοκυττάρων και διαφυγή HIV

Χρόνια HIV λοίμωξη: Συνίσταται σε απώλεια ελέγχου της HIV λοίμωξης. Παρατηρείται διαταραχή της κυτταροτοξικότητας των CD8 T λεμφοκυττάρων, προοδευτική ελάττωση κυρίως των παρθένων CD4 T λεμφοκυττάρων και αλλαγή της έκκρισης κυτταροκινών από Th1 σε Th2.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Οξεία πρωτοπαθής λοίμωξη: Αναπτύσσεται το χρονικό διάστημα από τη μόλυνση έως την ορομετατροπή. Τα αντισώματα εμφανίζονται μετά από 3-12 εβδομάδες από τη μόλυνση (σπάνια 6-12 μήνες). Η πρώιμη HIV λοίμωξη αναπτύσσεται σε 6-12 μήνες. Το οξύ ρετροϊκό σύνδρομο διαρκεί 2-4 εβδομάδες και αποτελεί μία ιδιαίτερα μολυσματική περίοδο σε σχέση με τη χρόνια λοίμωξη. Στο στάδιο αυτό, αρχικά η HIV-ELISA είναι αρνητική, όπως και η Western blot, ενώ το HIV-RNA είναι πολύ υψηλό και το p24 Ag θετικό. Τα κλινικά σημεία και συμπτώματα περιλαμβάνουν πυρετό, κακουχία, μυαλγία, εξανθήματα, κεφαλαλγία, νυχτερινές εφιδρώσεις, λεμφαδενοπάθεια, όπως και καντιντίαση και ελκώσεις στο στοματικό βλεννογόνο.

Λανθάνουσα περίοδος: Είναι το διάστημα που μπορεί να διαρκέσει πολλά χρόνια. Η συμπτωματολογία ποικίλλει ανάλογα με τον αριθμό των CD4 T λεμφοκυττάρων (συνήθως υπάρχουν μεγάλα χρονικά διαστήματα χωρίς συμπτώματα).

Προχωρημένη HIV νόσος ή πλήρες AIDS: Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν μια ποικιλία νοσημάτων σχετιζόμενα με ανοσοκαταστολή. Κυριαρχούν οι ευκαιριακές λοιμώξεις καθώς ο αριθμός των CD4+ κυττάρων πλησιάζει τα 200κύτταρα/μL και μπορεί να αναπτυχθούν κακοήθειες, καχεξία, όπως και μία προοδευτική μορφή άνοιας. Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν σύγχυση και αποπροσανατολισμό ή μπορεί να

βιώσουν βραχυπρόθεσμα κενά μνήμης. Άλλοι αναπτύσσουν σοβαρή κατάθλιψη ή παράνοια και έχουν αυτοκτονικές τάσεις.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η Ιατρική αντιμετώπιση των ασθενών που έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV περιλαμβάνει τέσσερις βασικούς στόχους: (1) τη μείωση της νοσηρότητας και την επιμήκυνση της διάρκειας και ποιότητας της επιβίωσης, (2) την αποκατάσταση και διατήρηση της ανοσιακής λειτουργίας, (3) τη μέγιστη και ανθεκτική καταστολή του HIV ιικού φορτίου στο πλάσμα και (4) την πρόληψη μετάδοσης. Οι ιατροί που αντιμετωπίζουν τους ασθενείς αυτούς θα πρέπει να είναι ειδικοί στη μολυσματική νόσο και στη χρήση των αντιρετροϊκών φαρμάκων. Η αντιρετροϊκή αγωγή (ART) θα πρέπει να χρησιμοποιείται με έναν τρόπο που θα επιτυγχάνει την ική καταστολή και την ανοσιακή αποκατάσταση, ενώ την ίδια στιγμή θα προστατεύει από την εμφάνιση αντοχής και θα περιορίζει την φαρμακευτική τοξικότητα. Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι είναι η καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου, η παράταση της ζωής και η βελτίωση της ποιότητας ζωής. Η θεραπεία συχνά οργανώνεται σε τρεις κύριες κατηγορίες: (1) ART, (2) προφύλαξη έναντι ευκαιριακών λοιμώξεων και (3) θεραπεία των επιπλοκών που σχετίζονται με τη HIV λοίμωξη. Η παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία απαιτείται μακροχρόνια καθώς πάνω από το 70% των ατόμων που έχουν μολυνθεί με τον ιό HIV επιβιώνουν για περισσότερα από 10 έτη από τη στιγμή της διάγνωσης.

Την περασμένη δεκαετία πραγματοποιήθηκε αρκετή πρόοδος στη θεραπεία του AIDS λόγω της αντιρετροϊκής θεραπείας ART. Τόσο η ART όσο και η HAART χρησιμοποιούν συνδυασμούς αντιρετροϊκών φαρμάκων, αλλά ακριβολογώντας, η HAART ορίζεται ως η χρήση τουλάχιστον τριών ενεργών αντιρετροϊκών φαρμάκων. Η ART αυξάνει την επιβίωση, μειώνει τις συστηματικές επιπλοκές και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών που έχουν μολυνθεί από το ιό HIV. Ο κύριος στόχος της ART είναι να αναστείλει τελείως τον πολλαπλασιασμό του ιού HIV ώστε το ιικό φορτίο να είναι κάτω από το όριο ανίχνευσης της δοκιμασίας σε 4 έως 6 μήνες. Οι τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες από όλον τον κόσμο συστήνουν την έναρξη της ART σε όλους τους ασθενείς που έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV, ανεξάρτητα από τον αριθμό των CD4+ κυττάρων λόγω τόσο των κλινικών οφελών για τον ασθενή όσο και της μείωση της μετάδοσης της HIV λοίμωξης σε άλλους.

B) ΗΙΝΛΟΙΜΩΞΗ ΚΑΙ ΣΤΟΜΑΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

Από την αρχή της εμφάνισής της, η HIV λοίμωξη συνδέθηκε με την εμφάνιση βλαβών στο στοματικό βλεννογόνο. Οι στοματικές βλάβες εμφανίζονται στο 40-93% των περιπτώσεων και μπορούν να εμφανιστούν σε όλα τα στάδια της νόσου. Αναφέρεται πως πάνω από το 80% των ασθενών με HIV λοίμωξη θα εμφανίσουν τουλάχιστον 1 στοματική εκδήλωση κατά την πορεία της νόσου. Οι στοματικές βλάβες είναι σημαντικές γιατί μπορεί να αποτελούν την πρώτη εκδήλωση της νόσου (αποτελούν πρώιμο διαγνωστικό δείκτη), σηματοδοτούν την εξέλιξη της νόσου σε πλήρες AIDS (αποτελούν προγνωστικό δείκτη), συμβάλλουν στην ταξινόμηση και σταδιοποίηση της λοίμωξης (αποτελούν δείκτη βαρύτητας της νόσου) και έχουν δυσμενή επίπτωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Με την εισαγωγή της αντιρετροϊκής αγωγής, η επίπτωση αυτών των βλαβών μειώθηκε αλλά παραμένουν σημαντικές σε ασθενείς που δεν έχουν

ακόμα διαγνωστεί, σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί αλλά δεν έχουν ξεκινήσει ακόμα θεραπεία και σε ασθενείς υπό αγωγή ως δείκτης επιτυχούς ανταπόκρισης στη θεραπεία ή και ως κριτήριο μη συμμόρφωσης σε αυτή.

Στους προδιαθεσικούς παράγοντες για την εμφάνιση των στοματικών βλαβών περιλαμβάνονται αριθμός CD4 T-λεμφοκυττάρων $<200\text{cells/mm}^3$, υικό φορτίο >3000 ισομάτια/ mL, ξηροστομία, κάπνισμα, πτωχή στοματική υγιεινή.

Ανάλογα με τη συχνότητα εμφάνισής τους, οι στοματικές βλάβες διακρίνονται σε ισχυρά σχετιζόμενες με τη HIV λοίμωξη (βλάβες υψηλής υποψίας), σχετιζόμενες λιγότερα ισχυρά με τη HIV λοίμωξη (μέσης υποψίας) και εκείνες που παρατηρούνται στη HIV λοίμωξη (χαμηλής υποψίας). Στις βλάβες υψηλής υποψίας περιλαμβάνονται: καντιντίαση του βλεννογόνου του στόματος, τριχωτή λευκοπλακία, περιοδοντική νόσος (γραμμοειδές ερύθημα των ούλων, νεκρωτική ελκώδης ουλίτιδα και περιοδοντίτιδα) και κακοήθη νεοπλασμάτα (σάρκωμα Kaposi, πλασμαβλαστικό λέμφωμα).

Η **καντιντίαση** είναι η πιο συχνή στοματική εκδήλωση της HIV λοίμωξης παγκοσμίως. Η διάγνωση της καντιντίαςης του στόματος σε HIV-μολυσμένο ασθενή με εμμένουσα, γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια μπορεί να έχει προγνωστική αξία για την επικείμενη ανάπτυξη του AIDS. Η εμφάνιση ψευδομεμβρανώδους καντιντίαςης σε άτομα μολυσμένα με τον ιό HIV, έχει φανεί ότι είναι ισχυρός δείκτης για την εξέλιξη της λοίμωξης σε AIDS, όπως και η ερυθρηματώδης μορφή καντιντίαςης επίσης υποδεικνύει εξέλιξη προς AIDS.

Το **σάρκωμα Kaposi** είναι ένας κακοήθης όγκος των ενδοθηλιακών κυττάρων, προκαλούμενος από τον ανθρώπινο ερπητοϊό τύπου 8 (HHV-8). Άρρενες που έχουν επαφή με άνδρες και έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV, επηρεάζονται συχνότερα. Σε αυτούς τους ασθενείς, το σάρκωμα Kaposi πιο συχνά διανέμεται σε όλο το σώμα και διαδράμει ραγδαία κλινική πορεία. Πριν το 1996, το ποσοστό επιβίωσης ήταν 35% σε δύο χρόνια. Ωστόσο, τα ποσοστά επιβίωσης έχουν βελτιωθεί στο 81% με την εισαγωγή των αναστολέων πρωτεάσης στο θεραπευτικό σχήμα ART.

Η **τριχωτή λευκοπλακία** είναι μια ασυμπτωματική, λευκή με κυματοειδή επιφάνεια βλάβη στα πλάγια χείλη της γλώσσας, προκαλούμενη από επανενεργοποίηση και αντιγραφή του ιού EBV. Αυτή η βλάβη μπορεί να εμφανιστεί σε οποιονδήποτε ασθενή βρίσκεται σε ανοσοκαταστολή, ανεξάρτητα από τη HIV κατάσταση. Η διάγνωση τίθεται με βιοψία.

Το **γραμμοειδές ερύθημα των ούλων** αποτελεί ασυμπτωματική ταινιοειδή-γραμμοειδή ερυθρότητα στα ελεύθερα ούλα, η οποία δε συνάδει με την ποσότητα οδοντικής πλάκας και δεν υποστρέφει μετά από αποτρίγωση και θεραπεία ουλίτιδας. Αυξημένη επίπτωση παρουσιάζουν και οι **νεκρωτικές νόσοι του περιοδοντίου**, οι οποίες εκδηλώνονται με νέκρωση των περιοδοντικών ιστών, οξύ πόνο, αιμορραγία και κακοσμία.

Το **πλασμαβλαστικό λέμφωμα** αποτελεί ένα επιθετικό διάχυτο λέμφωμα μεγάλων B κυττάρων, το οποίο σχετίζεται ισχυρά με τον ιό EBV και σηματοδοτεί το πλήρες AIDS. Θα πρέπει να αναφερθεί πως στους ασθενείς με HIV λοίμωξη είναι πολύ συχνή και η συλλοίμωξη με σύφιλη.

Γ) ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Ασθενείς με HIV/AIDS που υποβάλλονται σε οδοντιατρική θεραπεία μπορεί να μην έχουν διαγνωστεί και μπορεί να υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης της λοίμωξης. Ο οδοντίατρος θα πρέπει να μπορεί να αναγνωρίσει αυτούς τους ασθενείς, να εκτιμήσει τον κίνδυνο βάσει του ιστορικού και των κλινικών ευρημάτων και σε συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό να διαμορφώσει ένα σχέδιο οδοντιατρικής θεραπείας που θα είναι αποτελεσματικό και ασφαλές για τον ασθενή αλλά και για τους υπόλοιπους. Σε κάθε περίπτωση, δεδομένου ότι ο ασθενής μπορεί να είναι ασυμπτωματικός και μπορεί να μην αναγνωριστεί, θα πρέπει να τηρούνται τυπικές προφυλάξεις για τον έλεγχο της λοίμωξης για όλους τους ασθενείς.

Κατά την αρχική αξιολόγηση ενός οροθετικού ασθενούς θα πρέπει να πραγματοποιείται μία ολοκληρωμένη στοματολογική εξέταση και οι ασθενείς θα πρέπει να βρίσκονται υπό συνεχή παρακολούθηση της οδοντικής και στοματικής τους υγείας. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς με HIV λοίμωξη είναι ιατρικά σταθεροί και επομένως σε θέση να ανεχθούν τη συνήθη οδοντιατρική φροντίδα και εργασίες, συμπεριλαμβανομένης της στοματικής χειρουργικής. Η επικοινωνία με τον θεράποντα του ασθενούς είναι απαραίτητη για την ενημέρωση σχετικά με την παρούσα κατάσταση αλλά και πρόγνωση του ασθενούς, καθώς και επειδή πολλές φορές η αντιρετροϊκή θεραπεία και η ίδια η νόσος σχετίζονται με συνοδά προβλήματα όπως δυσανεξία στη γλυκόζη, υπερλιπιδαιμία ή μη φυσιολογική αιμορραγία.

Ένα σημαντικό ζήτημα στην οδοντιατρική θεραπεία του ασθενούς με HIV λοίμωξη/AIDS περιλαμβάνει τον καθορισμό του τρέχοντος αριθμού των CD4+ λεμφοκυττάρων και του επιπέδου της ανοσοκαταστολής του ασθενούς. Ένα άλλο σημείο που πρέπει να τονιστεί στο σχεδιασμό της οδοντιατρικής θεραπείας είναι το επίπεδο του ιικού φορτίου, το οποίο μπορεί να συνδέεται με την ευπάθεια σε ευκαιριακές λοιμώξεις και το ρυθμό εξέλιξης του AIDS. Ο οδοντίατρος πρέπει να είναι ενήμερος για την παρουσία και την κατάσταση των ευκαιριακών λοιμώξεων και των φαρμάκων που ο ασθενής μπορεί να λαμβάνει ως θεραπεία ή προφύλαξη για τέτοιες καταστάσεις.

Ασθενείς που έχουν εκτεθεί στον ιό του AIDS και είναι HIV οροθετικοί αλλά ασυμπτωματικοί: μπορούν να λάβουν κάθε ενδεικνυόμενη οδοντιατρική θεραπεία (ασθενείς με αριθμό CD4+ κυττάρων πάνω από 350/μL).

Ασθενείς που είναι ασυμπτωματικοί στα πρώιμα στάδια του AIDS: (π.χ. αριθμός CD4+ κυττάρων < 200/mL) έχουν αυξημένη ευπάθεια σε ευκαιριακές λοιμώξεις και μπορεί να τους δοθεί προφυλακτική αγωγή.

Ασθενείς με AIDS: μπορούν να λάβουν σχεδόν κάθε απαιτούμενη και επιθυμητή οδοντιατρική φροντίδα, αφού έχει αποκλειστεί η πιθανότητα σημαντικής ανοσοκαταστολής, ουδετεροπενίας ή θρομβοκυτταροπενίας. Πολύπλοκα σχέδια θεραπείας δεν θα πρέπει να αναληφθούν προτού γίνει μια ειλικρινής και ανοιχτή συζήτηση σχετικά με την μακροπρόθεσμη πρόγνωση της ιατρικής κατάστασης του ασθενούς.

Επεμβατικές οδοντιατρικές εργασίες: θα πρέπει να δίνεται προσοχή στην πρόληψη λοίμωξης και υπερβολικής αιμορραγίας σε ασθενείς με σοβαρή ανοσοκαταστολή, ουδετεροπενία και θρομβοκυτταροπενία. Αυτό μπορεί να εμπλέκει τη χρήση προφυλακτικών αντιβιοτικών σε ασθενείς με αριθμό CD4+ κυττάρων κάτω από 200/μL

ή σοβαρή ουδετεροπενία (αριθμός ουδετεροφίλων <500/μL). Ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων και λευκοκυτταρικός τύπος, όπως και ο αριθμός των αιμοπεταλίων, θα πρέπει να ζητούνται πριν πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση.

Χορήγηση φαρμάκων: Οι ασθενείς μπορεί να λαμβάνουν αγωγή με φάρμακα που είναι προφυλακτικά για πνευμονία *Pneumocystis*, καντιντίαση, λοίμωξη από ιό απλού έρπητα (HSV) ή κυτταρομεγαλιό (CMV) ή άλλη ευκαιριακή νόσο και τα φάρμακα αυτά θα πρέπει να λαμβάνονται προσεκτικά υπόψη κατά το σχεδιασμό της οδοντιατρικής θεραπείας. Προσοχή στη συνταγογράφηση άλλων φαρμάκων θα πρέπει να υπάρχει με αυτά τα φάρμακα και με οποιαδήποτε άλλα, μετά τα οποία ο ασθενής μπορεί να βιώσει ανεπιθύμητες ενέργειες συμπεριλαμβανομένων αλλεργικών αντιδράσεων, τοξικών φαρμακευτικών αντιδράσεων, ηπατοτοξικότητα, ανοσοκαταστολή, αναιμία, σοβαρές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και άλλα πιθανά προβλήματα. η ακεταμινοφαίνη πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς που λαμβάνουν ζιδοβουδίνη καθώς μελέτες προτείνουν ότι οι σχετιζόμενες με τη ζιδοβουδίνη ακοκκιοκυτταραιμία και αναιμία μπορούν να εντατικοποιηθούν. Επίσης, η ασπιρίνη δεν θα πρέπει να χορηγείται σε ασθενείς με θρομβοκυτταροπενία. Η μεπεριδίνη θα πρέπει να αποφεύγεται σε ασθενείς που λαμβάνουν ριτοναβίρη καθώς η ριτοναβίρη αυξάνει το μεταβολισμό της μεπεριδίνης σε νορμεπεριδίνη, η οποία σχετίζεται με ανεπιθύμητες ενέργειες όπως λήθαργος, ανησυχία και επιληπτικές κρίσεις. Τα επίπεδα της προποξυφαίνης μπορεί να αυξηθούν από τη ριτοναβίρη και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τοξικές επιδράσεις όπως υπνηλία, μπερδεμένη ομιλία και αποσυντονισμός. Αντιόξινα, φαινυτοΐνη, σιμετιδίνη και ριφαμπικίνη δεν πρέπει να δίνονται σε ασθενείς που κάνουν θεραπεία με κετοκοναζόλη λόγω της πιθανότητας μεταβολής της απορρόφησης και του μεταβολισμού της. Επίσης, μιδαζολάμη και τριαζολάμη θα πρέπει να αποφεύγονται σε ασθενείς που λαμβάνουν επιλεγμένους αναστολείς πρωτεάσης γιατί ο μεταβολισμός των βενζοδιαζεπινών μπορεί να ανασταλεί, οδηγώντας σε υπερβολική νάρκωση ή αναπνευστική καταστολή.

Σε ασθενείς με περιοδοντική νόσο, των οποίων η γενική κατάσταση υγείας δεν είναι ξεκάθαρη, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί περιοδοντικός καθαρισμός σε διάφορα δόντια ώστε να επιτραπεί η εκτίμηση της ανταπόκρισης των ιστών και της αιμορραγίας. Εάν δεν παρουσιαστούν προβλήματα, τότε μπορεί να γίνει θεραπεία και στο υπόλοιπο στόμα. Συμπληρωματικά αντιβακτηριδιακά μέτρα μπορεί να χρειαστούν εάν ο αριθμός των CD4+ κυττάρων του ασθενούς είναι κάτω από 200/μL ή εάν οι ιστοί παραμένουν χωρίς ανταπόκριση στη θεραπεία ρουτίνας. Η ενδοδοντική θεραπεία έχει καλή επιτυχία στους ασθενείς με HIV λοίμωξη και δεν απαιτούνται τροποποιήσεις. Η λοίμωξη μπορεί να αντιμετωπιστεί με τοπικά και συστηματικά μέτρα.

Η ιατρική διαβούλευση είναι απαραίτητη για ασθενείς που έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV και είναι συμπτωματικοί, πριν πραγματοποιηθούν χειρουργικές επεμβάσεις. Ο τρέχων αριθμός αιμοπεταλίων και λευκών αιμοσφαιρίων θα πρέπει να είναι διαθέσιμος. Ασθενείς με μη φυσιολογικά αποτελέσματα εξετάσεων μπορεί να απαιτούν ειδική διαχείριση. Όλα αυτά τα θέματα θα πρέπει να συζητηθούν λεπτομερώς με τον ιατρό του ασθενούς. Οποιαδήποτε πηγή στοματολογικής ή οδοντιατρικής λοίμωξης θα πρέπει να εξαλειφθεί σε μολυσμένους με τον ιό HIV ασθενείς, οι οποίοι συχνά απαιτούν πιο συχνές επανεξετάσεις για διατήρηση της περιοδοντικής υγείας. Η

καθημερινή χρήση στοματικού διαλύματος χλωρεξιδίνης θα μπορούσε να είναι χρήσιμη.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΙΟ HIV

Ο κίνδυνος για τη μετάδοση της HIV λοίμωξης από μολυσμένους ασθενείς σε επαγγελματίες υγείας είναι πολύ χαμηλός, αναφερόμενος ως περίπου 3 σε κάθε 1000 περιπτώσεις (0,3%) όπου μια βελόνα ή κάποιο άλλο αιχμηρό αντικείμενο μετέδωσε αίμα από έναν ασθενή σε έναν επαγγελματία υγείας. Συγκριτικά, ο κίνδυνος μόλυνσης από βελόνα είναι 3% για την ηπατίτιδα C και 30% για την ηπατίτιδα B.

Μετά το τρύπημα με βελόνα, το ποσοστό μετάδοσης του ιού HIV μπορεί να μειωθεί με την Προφύλαξη μετά την έκθεση (PEP). Συστήνεται η έναρξη PEP το συντομότερο δυνατό μετά την έκθεση σε αίμα μολυσμένο με τον ιό HIV. Ο συνιστώμενος αριθμός των φαρμάκων της PEP βασίζεται στη σοβαρότητα της έκθεσης όπως και στην κατάσταση της HIV λοίμωξης του ασθενούς. Λιγότερο σοβαρή έκθεση (συμπαγής βελόνα ή επιφανειακός τραυματισμός) από ασθενή που είναι ασυμπτωματικός ή έχει χαμηλό ιικό φορτίο (<1500 ιικά αντίγραφα/μL) περιλαμβάνει PEP με δύο φάρμακα. Χρήση αγωγής PEP τουλάχιστον τριών φαρμάκων συστήνεται για πιο σοβαρή έκθεση (κοίλη βελόνα μεγάλης οπής, βαθύ τρύπημα, ορατό αίμα στη συσκευή ή βελόνα που χρησιμοποιήθηκε στην αρτηρία ή τη φλέβα του ασθενούς) ή όταν ο ασθενής είναι συμπτωματικός, έχει AIDS ή υψηλό ιικό φορτίο. Η συνιστώμενη βασική αγωγή για προφύλαξη μετά την έκθεση σε HIV είναι τενοφοβίρη μαζί με εμπρισιταβίνη ή ζιδοβουδίνη με λαμβουδίνη. Το διευρυμένο σχήμα περιλαμβάνει μία σταθερή αγωγή δύο-φαρμάκων μαζί με έναν αναστολέα πρωτεάσης. Η προφύλαξη μετά την έκθεση θα πρέπει να συνεχίζεται για 4 εβδομάδες, κατά τη διάρκεια των οποίων ο κλινικός που έχει εκτεθεί θα πρέπει να δεχθεί συμβουλές ειδικού και να παρακολουθείται για τη συμμόρφωση, τις ανεπιθύμητες ενέργειες και την πιθανή ορομετατροπή. Εξετάσεις για ορομετατροπή θα πρέπει να πραγματοποιούνται στους 3, 6 και 12 μήνες. Έως σήμερα, υπάρχουν έξι αναφορές επαγγελματικής ορομετατροπής σε HIV, παρά το συνδυασμό PEP.

Εάν ο οδοντιατρικός επαγγελματίας υγείας που εκτέθηκε είναι έγκυος, ο κίνδυνος μόλυνσης συγκριτικά με τους άγνωστους ακόμα αλλά πιθανούς κινδύνους της PEP στο έμβρυο, θα πρέπει να συζητηθεί.