မျက်ကပ်မှန်တပ်ခြင်း

ဒီဖက်ခေတ် လူသုံးများလာတဲ့ မျက်ကပ်မှန်အကြောင်း နည်းနည်းပြောပါရစေ။ မျက်ကပ်မှန်ဆိုတာ မျက်စိပေါ်မှာ ဖုံးအုပ်လို့ရတဲ့ သေးငယ်တဲ့ မှန်အသေးစား တမျိုး ဖြစ်တယ်။ မှန်ဆိုပေမယ့် ပလတ်စတစ် အကြည်တမျိုးပဲ။ မျက်ကပ်မှန်ကို polymethyl methacrylate (PMMA),silicone acrylate , hydrogels စတဲ့ပစ္စည်းတွေနဲ့ ပြုလုပ်ထားတယ်။ မျက်ကပ်မှန်တခုမှာ အရေးကြီးဆုံးက အောက်စီဂျင်ဝင်ရောက်လွယ်ဖို့နဲ့ အစိုဓာတ်ထိန်းဖို့က ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါမှ မျက်ကြည်လွှာကို မထိခိုက်စေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

မျက်ကပ်မှန်တွေပေါ်ပေါက်လာတာ ရာစုနှစ်တခုကို ကျော်လွန်ခဲ့ပါပြီ။ပထမဆုံးမျက်ကပ်မှန်အိုင်ဒီယာကို စတင်အကြံပြုခဲ့တာကတော့ ၁၆ရာစုကတည်းက ဖြစ်ပါတယ်။ လီယိုနာဒိုဒါဗင်ချီက Codex of the eye မှာ အဲဒီအကြောင်း စတင်အကြံပြုဖော်ပြခဲ့တယ်။ ဒါပေမယ့် လက်တွေ့အကောင်ထည်ဖော်နိုင်ခဲ့တာတော့ ၁၈၈၈ ခုနှစ် ရောက်မှပါ။ ဂျာမန်လူမျိုး Adolf Fick ဆိုသူက မျက်စိနဲ့ကိုက်ညီမယ့် ပထမဆုံးမျက်ကပ်မှန်ကို အောင်မြင်စွာ စတင်တီထွင်နိုင်ခဲ့တယ်။ စပေါ်ခါစက မှန်အစစ်ကို အသုံးပြုခဲ့ပြီး အရွယ်အစားက လက်ညှိုးတဆစ်စာ (၂-စင်တီမီတာ) လောက်ရှိတယ်။ ဒ့ါကြောင့် သုံးရတာ သိပ်အဆင်အပြေပါ။ ပိုဆိုးတာက မျက်ကြည်လွှာကို အောက်စီဂျင်မရောက်နိုင်တာ ဖြစ်ပါတယ်။

၁၉၈၀နှောင်းပိုင်းကာလတွေရောက်တော့ polymer နဲ့လုပ်တဲ့ မျက်ကပ်မှန်တွေ ပေါ်ပေါက်လာတာမို့ သုံးစွဲသူတွေ ပိုအဆင်ပြေလာတယ်။ ၁၉၉၈ ခုနှစ်မှာ silicone hydrogels နဲ့ လုပ်တဲ့ ပထမမျိုးဆက် မျက်ကပ်မှန်အပျော့တွေ ဈေးကွက်ထဲစရောက်လာပါတယ်။ ဆီလီကွန်ရဲ့ အားသာချက်က အောက်စီဂျင်ပျံ့နှံ့မှု အားကောင်းတာပဲ ဖြစ်တယ်။ hydrogelsပါလို့ တပ်ဆင် ရပိုမိုလွယ်ကူပြီး အစိုဓာတ်ထိန်းနိုင်တယ်။ ဒုတိယမျိုးဆက်ဖြစ်တဲ့ silicone hydrogels (galyfilcon A)မှာ Tanaka monomer ဆိုတဲ့ပစ္စည်းကို သုံးလာကြတယ်။ အတွင်းမျက်နှာပြင်က စိုစွတ်မှု ပိုထိန်းပေးနိုင်တယ်။ အခုနောက်ဆုံး တတိယမျိုးဆက် ဆိုတာတွေပါ ပေါ်ပေါက်လာပြီ။ enfilcon A ဆိုရင် ရေဓာတ် ၄၆%ထိ ပါတယ်။

မျက်ကပ်မှန်တွေကို ယေဘုယျအမျိုးအစားခွဲလိုက်ရင် နှစ်မျိုးသာ ရှိတယ်။
(၁)မျက်ကပ်မှန်အမာ(rigid lens)
(၂)မျက်ကပ်မှန် အပျော့(soft lens)

rigid lens ဆိုတာ မျက်ကပ်မှန်အမာကို ခေါ်တယ်။ အောက်စီဂျင်ပျံ့နှံ့မှုအားကောင်းလို့ rigid gas permeable lens(RGP lens) လို့ ပြောမှ ပိုပြည့်စုံတယ်။ မျက်ကပ်မှန်အသားက နည်းနည်းထူပြီး ခပ်မာမာလေးဖြစ်နေတယ်။ လက်ပေါ်တင်ထားရင် အခွက်လေးအတိုင်းပဲ။ အသားနည်းနည်းထူလို့ တပ်ခါစမှာ ခိုးလိုးခုလုဖြစ်တတ်တယ်။ အဆင်ပြေဖို့ ရက်နည်းနည်းစောင့်ပါ။ ၂ရက်၊၃ရက်တပ်ပြီးရင် နေသားတကျဖြစ်သွားပါလိမ့်မယ်။ ကောင်းတဲ့အချက်တွေက ကြာရှည်ခံတယ်။ ဈေးပိုချိုတယ်။ ကိုင်တွယ်ရ လွယ်ကူတယ်။ မကောင်းတာက မျက်ဆံကို အုပ်နိုင်တဲ့ အချင်းဝက်အတိုင်းအတာပိုငယ်တယ်။ ဘေးမျက်နာပြင်ကို ဖိမိတာနဲ့ မျက်ကပ်က ကွာဖို့ပိုလွယ်တယ်။

Soft lens ဆိုတာ မျက်ကိကပ်မှန်အပျော့စားပဲ။ ပျော့ပြောင်းတဲ့ ပလတ် စတစ်တမျိုးနဲ့ လုပ်ထားတယ်။ ပျော့ပျောင်းလို့ မျက်စိထဲ ရှိတယ်တောင် ထင်မထားရဘူး။ အများစုကို silicone-hydrogels လို ပစ္စည်းတွေနဲ့ ပြုလုပ်ထားတယ်။ silicone-hydrogels တွေက စိုစွတ်မှုအားနည်းတယ်။ နောက်နည်းပညာမှာ plasma အလွှာပါးတခု အုပ်လိုက်တာမို့ အဆိုပါအချက်ကို သက်သာစေတယ်။

ဒီနောက်ပိုင်း ကြာရှည်ခံတဲ့ Extended wear contact lenses ဆိုတာတွေပေါ်လာပြီ။ တပတ်လောက် မချွတ်ဘဲ ဆက်တိုက် တပ်ထားလို့ရတယ်။ ဆိုလိုချင်တာက ညလုံးပေါက် (၆)ည ဆက်တိုက် တပ်ထားလို့ရတဲ့သဘောပါ။ တချို့မျက်ကပ်မှန်တွေဆိုရင် တစ်လထိ မဖြုတ်ဘဲ တပ်ထားနိုင်တယ်။ သတိပြုရမှာက ကြာရှည်ခံအမျိုးအစားတွေ တခါဖြုတ်ပြီးတိုင်း မျက်စိကောင်းကောင်း အနားပေးပါ။ ဥပမာ တ စ်လတပ်လို့ ရတဲ့ အမျိုးအစားမှာ အနည်းဆုံး တစ်ညလောက် မျက်ကပ်မှန် မတပ်ဘဲ အနားပေးသင့်တယ်။

တခါသုံးမျက်ကပ်မှန်(Disposable contact lens) တွေလည်း ရှိသေးတယ်။ မျက်ကပ်မှန်အပျော့ (Soft contact lenses) အမျိုးအစားထဲမှာ ပါတယ်။ ကိုရီးယားလူမျိုးတွေကတော့ ပိုအသုံးများတယ်။ တနေ့ တခုသုံး နောက်ရက် လွှင့်ပစ်ရတယ်။ Hybrid Lens ဆိုတာလည်းရှိပါသေးတယ်။ သူငယ်အိမ်စောင်းတဲ့သူတွေမှာ အဓိကအသုံးပြုတယ်။ အလယ်မှာ အောက်စီဂျင်ဝင်ရောက်လွယ်တဲ့ အလွှာတခုရှိပြီး အပြင်ပိုင်းက ပျော့တယ်။

မျက်ကပ်မှန်တပ်တဲ့အခါ မျက်မှန်ပါဝါ အတိုင်း လိုက်တပ်လို့မရပါဘူး။ ဘာ့ကြောင့်လဲဆိုတော့ မျက်လုံးနဲ့ မျက်မှန်ရဲ့ ကြားအကွာအဝေးက 12mm လောက် ရှိနေလို့ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီအကွာအဝေးကို ထည့်သွင်းတွက်ချက်ရင် မျက်ကပ်မှန်ရဲ့ ပါဝါကို ၅၀ လောက် လျှော့ပေးရတယ်။ မျက်မှန်ပါဝါ ၃၀၀ ရှိသူတဦးဟာ ပါဝါ ၂၅၀ ရှိတဲ့ မျက်ကပ်မှန်ကိုပဲ တပ်သင့်တယ်။ မျက်ကပ်မှန်တခုရွေးချယ်တဲ့အခါ မျက်လုံးအနေအထား၊ မျက်ကြည်လွှာ အတိုင်းအတာ၊ အခုံးအခွက်သာမက မျက်ခွံအနေအထားတွေကိုပါ ထည့်သွင်းတွက်ချက်ရတယ်။

မျက်ကပ်မှန်တပ်နည်း

မျက်ကပ်မှန် မတပ်ခင်လက်ကို အရင်ဆေးကြောပြီး ခြောက်သွေ့အောင် ထားပါ။ ဘယ် (သို့) ညာ မိမိအားသန်တဲ့လက်ကို မျက်ကပ်မှန်တပ်ဖို့ အသုံးပြုရတယ်။ ရှေးဦးစွာ မျက်ကပ်မှန်ကို ခုံးနေတဲ့ မျက်နာပြင်ကို လက်ညှိုးထိပ်မှာ တင်ပါ။ နောက်လက်ခလယ်ကို သုံးပြီး အောက်မျက်ခမ်းကို ဆွဲချပါ။တခြားလက်ညှိုးတဖက်သုံးပြီး အပေါ်မျက်ခွံကို မတင်ပါ။ မျက်စိကို ေ ရှ့တည့်တည့်ကြည့်ပါ။ မျက်ကပ်မှန်ကို မျက်စိရဲ့ အောက်ဖက် ဖြူတဲ့အပိုင်းပေါ် အသာတင်လိုက်ပါ။ လက်ကို ဖယ်ပြီး မျက်လုံးကို စက္ကန့်အနည်းငယ်ကြာပိတ်ပါ။ မျက်စိပြန်

ဖွင့်တဲ့အခါ မျက်ကပ်မှန်က အနက်ဆံပေါ် နေသားတကျဖြစ်နေတာ တွေ့ရလိမ့်မယ်။ မျက်ကပ်မှန် အမာဆိုရင် မျက်လုံး သူငယ် အိမ်ပေါ် တိုက်ရိုက် တင်ပေးသင့်တယ်။

မျက်ကပ်မှန် ဖြုတ်နည်း

မျက်ကပ်မှန် မဖြုတ်ခင် လက်ကို အရင်ဆုံး စင်ကြယ်အောင် ဆေးကြောပါ။ ရှေးဦးစွာ မျက်လုံးကို အပေါ်ကြည့်ထားပါ။ အောက်မျက်ခွံကို အားသန်တဲ့ဖက် လက်ခလယ်နဲ့ ဆွဲချပါ။လက်ညှိုးကို မျက်ကပ်မှန်ပေါ် အသာ တင်ပြီး အောက်သို့ ဆွဲချပါ။ နော က်ဆုံး လက်ညှိုးနဲ့ လက်မသုံးပြီး မျက်ကပ်မှန်ကို အသာ ဆွဲမယူရုံပဲ ဖြစ်တယ်။ ဖြုတ်ပြီးတဲ့ မျက်ကပ်မှန်ကို တခါတည်း ဆေးစိမ်ခွက်ထဲထည့်ပါ။

တကယ်တော့ မျက်ကပ်မှန် အပျော့နဲ့အမာ ဖြုတ်တဲ့ပုံ နည်းနည်းကွာတယ်။ မျက်ကပ်အမာ (rigid lens)ဖြုတ်တဲ့အခါ မျက်ခွံကို နားရိုတဲ့ဖက်ကို ခပ်တင်း တင်း ဆွဲမရတယ်။ ပြီးမှ မျက်တောင်ခပ်ပါ။ အဲလို လုပ်ခြင်း အားဖြင့် မျက်စိနဲ့ မျက်ကပ်မှန်ကြားမှာ တွယ်ကပ်တဲ့ဖြစ်စဉ် capillary action မရှိတော့ဘူး။ ဒီလိုနည်းနဲ့ မျက်ကပ်မှန်က ကွာကျလာလိမ့်မယ်။ တခါတရံ ပလတ်စတစ်ဇာဂနာလေးတွေက မျက်ကပ်မှန်အမာတွေ ဖြုတ်တ်တဲ့အခါ အသုံးဝင်တယ်။ မျ က်ကပ်မှန်အပျော့ကို ဖြုတ်တဲ့အခါ မျက်ကြည်လွှာမထိခိုက်အောင် မျက်စိရဲ့ ဖြူတဲ့အပိုင်း(ဘေး သို့မဟုတ် အောက်ဖက်)ဆီဆွဲချပြီးမှ လက်မနဲ့ လက်ညှိုးသုံးပြီး ခွာလိုက်ရုံပဲ။ ကျင့်ပါများရင် လွယ်ကူလာပါလိမ့်မယ်။

မျက်ကပ်မှန် သိမ်းဆည်းနည်း

Biotrue or Renu multi-purpose solution သုံးစက်စီကို မျက်နှာပြင်ပေါ်တင်ပြီး မျက်ကပ်မှန်ကို စက္ကန့်(၂၀)ခန့် သာသာလေး ဆေးကြောပါ။ အခြားမျက်နှာပြင်ကိုလည်း အထက်ပါအတိုင်း (၅)စက္ကန့်ခန့် ဆေးကြောပါ။ ဆေးကြောပြီးသား မျက်ကပ်မှန်ကို အဆိုပါဆေးရည်ထည့်ထားတဲ့ မျက်ကပ်မှန် ခွက်ထဲထည့်ပါ။ ဖြုတ်ပြီးသား မျက်ကပ်မှန်တစုံကို အနည်းဆုံး ၄နာရီကြာအောင် စိမ်ထားဖို့ လိုတယ်။ သတိပြုရမှာက မျက်ကပ်မှန်ဖြုတ်ပြီးတာနဲ့ ခွက်ထဲချက်ချင်းထည့်ပါ။ ဆေးရည်ကို သန့်စင်အောင် နေ့စဉ်လဲပေးသင့်တယ်။ ဆေးရည်စိမ်ထားတဲ့ မျက်ကပ်မှန်တစုဟာ ရက် (၃၀)ထိ အထားခံတယ်။ အဲထက်ကြာရင် မသုံးသင့်တော့ပါ။

ဒီမှာ နည်းနည်း ပြောစရာ ရှိတာက မျက်ကပ်မှန်ဆေးရည်ပဲ။ မျက်ကပ်ဆေးရည်ထဲမှာ boric acid , poloxamine , sodium chloride စတာတွေ ပါတယ်။ ဆားရည် (sodium chloride)ပါလို့ ကြာရှည်ထားရင် ခွက်ဘေးမှာ ဂျိုးကပ်သလို ဖြစ်တာ တွေ့ရတယ်။ အဲလိုတွေ့ရင် ဆေးရည်ကို ချက်ချင်း လဲပေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

မျက်ကပ်မှန်တွေဟာ စနစ်တကျသုံးတတ်ရင် စိတ်ချရပါတယ်။ နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးက သုံးစွဲသူ ၅% မှာသာ တွေ့ရတယ်။ မျက်ကြည်လွှာထိခိုက်တာ၊အမြင်အာရုံဝေဝါးတာ၊ မျက်လုံးပိုးဝင်တာ၊ မျက်ရည်ခြောက်တာမျိုး ဖြစ်လာနိုင်တယ်။ ညအိပ်စဉ် မဖြုတ်ပဲ တပ်ထားသူ၊ ဆရာဝန်ညွှန်ကြားချက်မရှိပဲ သုံးစွဲသူတွေမှာ ဒီ လို ဆိုးကျိုးတွေပိုတွေ့ရတယ်။ ၅နှစ်အထက် သုံးစွဲသူတွေကို လေ့လာကြည့်တော့ မျက်ကြည်လွှာပိုပါးပြီး ပိုခုံးလာတာတွေ့တယ်။ ပါဝါတက်လာတယ်။

Ortho-K (Orthokeratology) ဆိုတာ မျက်ကပ်မှန်တမျိုးပါပဲ။ မျက်ကြည့်လွှာရဲ့ပုံသဏ္ဍာန် ကိုပြောင်းလဲပေးတာပါ။ အဝေးမှုန်သမားတွေအတွက် အသုံးဝင်တ ယ်။ Overnight Ortho -K ဆိုတာ အသုံးများဆုံးပဲ။ ညပိုင်း အိပ်တဲ့အချိန်တပ်ရတာ။ အနည်းဆုံး ရှစ်နာရီတပ်ပြီး မနက်အိပ်ရာထမှာ ပြန်ဖြုတ်ရတာမျိုး။

ဒီနည်းက ယာယီအတွက် အသုံးဝင်တယ်။ တချို့ နေ့ပိုင်း မျက်မှန်တပ်ဖို့ မလိုတော့ပါ။ ဒီနည်းသုံးဖို့ သက်ဆိုင်ရာဆရာဝန်က အဲဒီနယ်ပယ်မှာ အထူးကျွမ်းကျင်သူဖြစ်ရပါမယ်။

ဒီနေ့ခတ်မှာ မျက်ကပ်မှန်ကို မျက်စိပါဝါအတွက်သာမက အလှအပအတွက်ပါ အသုံးပြုလာကြပါတယ်။ မျက်ဆံနက်နေရာမှာ လှတပတလေးဖြစ်အောင် အပြာတွေ၊အစိမ်း ရောင်စုံတွေ ဖြစ်လာတယ်။ ၂၀၁၄ AOA ရဲ့ အစီရင်ခံစာတခုမှာ မျက်ကပ်မှန်အလှတပ်သူတွေရဲ့ ထက်ဝက်ခန့်ဟာ ဆရာဝန် ညွှန်ကြားချက်မရှိပဲ မိမိဘာသာ ဝယ်တပ်ကြတယ်လို့ ဖော်ပြထားတယ်။ သုံးစွဲသူအများစုဟာ လူလတ်ပိုင်း အသက် (၃၀) အရွယ်တွေဖြစ်ကြတယ်။ မျက်ကပ်မှန်သုံးစွဲသူရဲ့ သုံးပုံနှစ်ပုံက အမျိုးသမီးတွေ ဖြစ်တယ်။ ထုတ်တဲ့ ကုမ္ပဏီတွေလည်း မနည်းပါ။ နာမည်ကြီးကုမ္ပဏီ(၄)ခုလောက်ရှိတယ်။ Johnson & Johnson က Acuvue နာမည်နဲ့ထုတ်တယ်။ The Cooper က CooperVision နာမည်နဲ့ထုတ်သလို၊ Norvatis ကလည်း Alcon နာမည်နဲ့ ထုတ်ပါတယ်၊ valeant ကုမ္ပဏီကတော့ Bausch&Lomb နာမည်နဲ့ ဈေးကွက်တင်တယ်။

ဒီနေ့ခေတ်မှာ မျက်ကပ်မှန်တွေ အတော်ခေတ်စားလာတယ်။ အရင်က သုံးခဲ့တဲ့ မျက်မှန်နေရာမှာ အလုပ်ရှုပ်သက်သာတဲ့ မျက်ကပ်မှန်တွေကို ပြောင်းလဲသုံးစွဲလာကြပါတယ်။ ၂၀၁၄ စာရင်း ဇယားတွေအရ ကမ္ဘာပေါ်မှာ မျက်ကပ်မှန်တပ်သူ ၁၂၅သန်း ရှိတယ်။ ဒါဟာ တကမ္ဘာလုံး လူဦးရေရဲ့ ၂ရာခိုင်နှုန်း ပမာဏလောက်ရှိတယ်။ ယူအက်စ်မှာ သုံးစွဲသူ ၃၅ သန်း နီးပါးရှိသတဲ့။ သုံးစွဲမှုများသလို ဈေးကွက်က လည်း တဖြည်းဖြည်း ကျယ်လာတယ်။ အနောက်ဥရောပနိုင်ငံတွေဟာ မျက်ကပ်မှန်ရဲ့ အဓိက ဈေးကွက်ဖြစ်လာပါတယ်။ ၂၀၁၅ ကိန်းဂဏန်းတွေအရ တကမ္ဘာလုံးရဲ့ မျက်ကပ်မှန်ဈေးကွက်ဟာ ဒေါ်လာ (၁၁)ဘီလီယံ ကျော်ထိ ရောက်လာတယ်။ လေ့လာတွက်ချက်မှုတွေအရ လာမယ့်ငါးနှစ်အတွင်း မျက်ကပ်မှန်ဈေးကွက်ဟာ ၁၀% မက တိုးတက်လာမယ်လို့ ခန့်မှန်းထားကြပါတယ်။

Credit : ဒေါက်တာ အေးမင်းထူး