

Mga Gamot sa Glaucoma

- Ano ang glaucoma?
- Gamot sa glaucoma
- Mga Klase ng Gamot sa Glaucoma
- Karaniwang mga side effect at pag-iingat sa mga gamot sa glaucoma
- Pangkalahatang payo
- Komunikasyon sa iyong doktor
- Pag-imbak ng mga gamot sa glaucoma

Ano ang glaucoma?

Ang glaucoma ay mga kondisyon sa mata na kaugnay sa pagkasira ng optic nerve (na nagkokonekta sa mata at utak) and at mga hibla ng nerve mula sa retina (ang tisyu ng nerve tissue na sensitibo sa ilaw na nakalinya sa likod ng mata). Ang glaucoma ay kadalasan na naapektuhan ang parehong mata sa magkakaibang lebel. Kung hahayaan lang ito, ang glaucoma ay maaaring magsanhi ng malawak na pagkawala ng paningin sa gilid (peripheral vision), pagkatapos ay pagkakaroon ng tunnel vision, at magresulta sa permanente at kabuuang pagkabulag.

Ang glaucoma ay madalas na sanhi ng abnormal na mataas na presyon sa loob ng mata (intraocular pressure), ngunit maaari ring mangyari sa normal na intraocular pressure. Ang glaucoma ay maaaring iuri bilang open-angle o angle-closure, depende sa mekanismo ng pagkakaharang ng daluyan ng likido sa mata.

Sa open-angle glaucoma, ang anggulo ng daluyan ng likido sa mata na nabuo ng cornea at iris ay nananatiling bukas, ngunit ang mga kanal ng mga daluyan (trabecular meshwork) sa anggulo ay bahagyang nakaharang, na nagdudulot sa likido (aqueous humor) na mabagal na dumaloy palabas ng mata. Ang likido na ito ay bumabalik sa iyong mata at ang presyon ay tataas sa loob ng iyong mata. Ang kondisyon na ito ay kadalasan na asymptomatic o walang sintomas. Ang pagkawala ng paningin ay unti-unting nawawala mula sa panlabas na gilid ng mata at unti-unting papunta loob papunta sa gitna.

Ang angle-closure glaucoma ay nangyayari kapag ang iris ay umuumbok pasulong upang mapakipot o maharang ang anggulo ng daluyan na nabuo ng cornea at iris. Ang likido ay hindi sapat na makadaloy palabas ng mata na nagiging sanhi ng pagtaas ng

presyon sa mata. Ang angle-closure glaucoma ay kadalasan na biglang nangyayari nang biglaan (acute angle-closure glaucoma), ngunit maaaring dahan-dahan ding nangyayari (chronic angle-closure glaucoma). Ang sintomas ng acute angle-closure glaucoma ay matinding panakit ng mata, pagiging malambot ng lugar ng mata, pagsusuka, sakit ng ulo, bilang pagkagulo ng paningin (kadalasan sa madilim o mahinang liwanag), malabong paningin, mga halo (bilog) sa paligid ng mga ilaw ay pamumula ng mata. Ang mga sintomas ng acute glaucoma ay hindi tuloy-tuloy. Ito ay maaaring magtagal ng isa o dalawang oras tapos ay mawawala din. Ngunit sa bawat pagkakatapos na mangyari ang mga sintomas na ito, ang iyong paningin ay lalong nasisira pa.

Kapwa ang open-angle o angle-closure glaucoma ay maaaring ang primarya o sekondarya. Ang primaryang glaucoma ay kadalasang kaugnay ng direktang pagkagulo ng pagdaloy ng likido palabas. Ang sekondaryang glaucoma ay nangyayari bilang resulta ng ilang kondisyon o ininom na gamot, tulad ng pinsala sa mata, uveitis (pamamaga ng gitnang layer ng mata eye), tumor, malalang katarata, diabetes o matagal na paggamit ng corticosteroid.

Ang mga panganib sa pagkakaroon ng glaucoma ay katandaan lampas 40 taong gulang, labis na pagiging short-sightedness, ocular hypertension, kasaysayan ng glaucoma sa pamilya, diabetes at hypertension atbp. Ang mga tao na may lahing Asyano ay mataas ang panganib ng pagkakaroon ng acute angle-closure glaucoma at ang mga tao na may lahing Afrikano o Afro-Caribbean origin ay mataas ang panganib ng pagkakaroon ng chronic open-angle glaucoma.

Gamot sa glaucoma

Ang glaucoma ay hindi nagagamot ang ang pinsala na nadudulot nito ay hindi napapagaling. Ngunit kung ito ay malalaman kaagad at angkop na magagamot ay maiiwasan o mapipigilan ang pagkawala ng paningin. Ang gamutan nito ay nilalayan na makontrol ang kondisyon at mabawasan ang pagkasira sa hinaharap. Sa kasalukyan ang pinakaepektibong paraan ng paggamot sa ay ang pagbawas ng intraocular pressure gamot ang mga gamot sa glaucoma drugs, laser treatment, eye surgery o ang mga combination nito ayon sa uri at lala ng glaucoma ng pasyente, kasaysayang medikal at kondisyon ng kalusugan. Ang mga mekanismong kaugnay ay may kaugnay sa pagpapahusay ng daloy ng likod sa mata o ang pagbaba ng likido na nagagawa sa mata.

Ang acute angle-closure glaucoma ay mabilis na nangyayari, kung kaya ang kondisyon na ito ay dapat na magamot agad. Maliban sa mga paghahanda na ipinapahid sa mata at mga sistematikong mga gamot para mabilis na mabawasan ang presyon sa loob ng mata, ang laser iridotomy na gumagamot ng mga sinag ng liwanag na may mataas na liwanag upang makagawa ng mga butas sa iyong iris at magawang dumaloy ang likido, o iba pang surgery ay maaaring magamit. Kung ikaw ay may katrata rin, ang pagtanggap nito ay maaaring magbukas na anggulo sa loob ng mata at mabilis ang daloy ng likido para mabawasan ang intraocular eye pressure.

Mga Klase ng Gamot sa Glaucoma

Mga inilalagay na beta-blocker

Ang paggamit ng isang beta-blocker sa mmata ay binabawasa ang intraocular pressure probably sa pagbawas ng antas ng produksyon ng likido sa mata. Ang mga beta-blocker ay ginagamit sa mga paghahanda na ginagamit sa mata tulad ng betaxolol, carteolol, levobunolol, and timolol.

Mga inilalagay na mga prostaglandin analogue at mga prostamide

Ang mga prostaglandin analogues na latanoprost, tafluprost, at travoprost, at ang sintetikong prostamide, bimatoprost, ay pinapabilis ang pagdaloy ng aqueous humor at pinapapaba ang intraocular pressure.

Mga nilalagay na mga alpha₂-adrenoceptor agonist

Ang brimonidine, isang selektibong alpha₂-adrenoceptor agonist, ay hinihinala na pinapababa ang intraocular pressure sa pagbawas ng produksyon ng aqueous humor production at pagpapabilis ng pagdaloy nito.

Mga nilalagay o iniinom na mga carbonic anhydrase inhibitor

Ang mga carbonic anhydrase inhibitor, acetazolamide, na iniinom pati na rin ang inilalagay na brinzolamide at dorzolamide ay binabawasan ang intraocular pressure sa pamamagitan ng pagbawas ng produksyon ng aqueous humor. Ang sistemikong paggamit ng mga carbonic anhydrase inhibitor ay nagdudulot din ng kaunting dalas sa pag-ihi.

Inilalagay na mga miotic

Mga miotic, hal. pilocarpine ay pinapabilis ang pagdaloy ng aqueous humor.

Intravenous hypertonic mannitol

Ang intravenous hypertonic mannitol ay isang halimbawa ng mga osmotic diuretic na binabawasan ang dami ng vitreous at nagiging sanhi ng kapansin-pansing bawas ng intraocular pressure. Ito ay madalas na ginagamit sa panandaliang pamamahala ng glaucoma.

Karamihan sa mga gamot sa glaucoma na nakarehistro sa Hong Kong ay makukuha sa pormang inilalagay hal. tulad ng eye drop, at ang ilan ay makukuha bilang mga tableta o ineksyon. Ang kombinasyon ng iba't ibang mga sangkap ay maaaring ireseta at para mga paghahanda na inilalagay sa mata na may kombinasyon ng dalawang aktibong sangkap ang maaaring makuha.

Karamihan sa mga gamot sa glaucoma ay inirereseta lamang sa Hong Kong.

Karaniwang mga side effect at pag-iingat sa mga gamot sa glaucoma

Gamot sa Glaucoma	Karaniwang mga side effect	Pag-iingat
1. Mga inilalagay na beta-blocker	<ul style="list-style-type: none">• Panunuyo, pamumula, at pakiramdam na tumutusok, nasusunod, o nangangating mata.• Mga reaksiyong allergic tulad ng anaphylaxis at blepharoconjunctivitis	<ul style="list-style-type: none">• Dapat gamitin nang may pag-iingat sa mga pasyente na may sakit sa cornea, problema sa puso, first-degree atrioventricular block (AV block), diabetes• Hindi dapat gamitin sa mga pasyente na may bradycardia, ara sa puso, o hindi makontrol na problema sa puso, hika o may kasaysayan ng sakit na baradong hingahan, madalas na pagkakaroon ng hypoglycaemia, nagpapasuso, metabolic acidosis, cardiogenic shock, mababang presyon ng dugo, malalang

		peripheral arterial disease, sinus bradycardia, at second- o third-degree na AV block
2. Mga inilalagay na mga prostaglandin analogue at mga prostamide	<ul style="list-style-type: none"> • Pagbabago ng presyon ng dugo • Sakit ng ulo • Pananakit ng mata • Problema sa conjunctiva • Kayumangging kulay lalo na sa mga iris na magkahalong kulay • Blepharitis • Pagkukulay ng balat sa paligid ng mata • Pagbabago ng pilikmata at maninipis na buhok (kasama ang pag-itim, pagkapal, at paghaba ng mga pilikmata) • Pagkabawas ng linaw ng mata • Photophobia o pagkatakot sa liwanag • Punctate keratitis • Panandaliang maliliit na pagkabutas sa epithelium (transient punctate epithelial erosion) • Pagkasira ng cornea (corneal erosion) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat gamitin nang may pag-iingat sa mga pasyente na may aphakia, pseudophakia with napunit na posterior lens capsule o mga anterior chamber lens, at iyong mga may kilalang panganib sa cystoid macular oedema, iritis, uveitis, o may kasaysayan ng impeksyon viral sa mata • Kailangan ng pangangalaga sa mga pasyente na may chronic obstructive pulmonary disease (COPD), hika o mahinang daloy ng paghinga. Walang karanasan sa paggamit sa mga kondisyon sa namamagang mata, neovascular, angle-closure glaucoma, congenital glaucoma, o narrow-angle glaucoma • Posibleng pagbabago sa kulay ng mata dahil darami ang kulay na kayumanggi sa iris na maaaring maging permanente; kailangan ng particular na

		<p>pangangalaga sa mga may magkahalang kulay ng iris at iyong tumatanggap ng gamot sa isang mata lamang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang pagbabago ng pilikmata at maninipis na buhok ay maaaring maganap. Iwasan ang paulit-ulit na pagdami ng eye drop sa balat dahil maaaring magdulot ito ng pagtubo ng buhok o pagkulay ng balat
<p>3. Inilalagay na brimonidine, isang selektibong α_2-adrenoceptor agonist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tuyong lalamunan • Problema ng sikmura at bituka • Pag-iiba sa panlasa • Sintomas sa itaas na daluyan ng hininga • Sakit ng ulo • pagkaantok • Pagkahilo • Masamang pakiramdam • Problema sa mata (tulad ng hyperaemia, pakiramdam na nasusunog, natutusok, pangangati, sakit at panunuyo) • Problema sa mata • Pamamaga ng talukap ng mata • Photophobia o pagkatakot sa liwanag • Corneal erosion at pag-iiba ng kulay • Problema sa conjunctiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat gamitin nang may pag-iingat sa mga may malalang sakit na cardiovascular disease; kakulangan ng daloy ng dugo sa puso o utak (cerebral or coronary insufficiency), Raynaud's syndrome, thromboangiitis obliterans, postural hypotension, depresyon; mga bata na may edad na 2-12 taong gulang (mataas na panganib sa pagkaantok), sakit sa atay, sakit sa bato, pagbubuntis • Hindi dapat gamitin sa neonate o mga bata na may edad sa 2 taong gulang at mga inang nagpapasuso

	<ul style="list-style-type: none"> (tulad ng blanching, mga follicle, at impeksyon) 	
<p>4. Inilalagay na brinzolamide at dorzolamide, mga carbonic anhydrase inhibitor</p>	<p><u>Inilalagay na brinzolamide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pagbabago sa panlasa Tuyong lalamunan Sakit ng ulo Problema sa mata (katulad ng corneal erosion, corneal oedema, pagkatakot sa liwanag, at pagkabawas ng linaw ng mata) <p><u>Inilalagay na dorzolamide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pagduruwal Mapait na panlasa Sakit ng ulo Asthenia Iritasyon ng mata Malabong paningin Pagluluha Pamamaga ng conjunctiva Superficial punctate keratitis Pamamaga ng talukap ng mata 	<p><u>Inilalagay na brinzolamide at dorzolamide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sistematikong pagsipsip mula sa pagkakatagay ng gamot at pagkakaroon ng katulad na side effect mula sa sulfonamide-like side-effects at maaaring itigil kung ito ay malala Hindi dapat gamitin sa may hyperchloraemic acidosis, labis na sensibilidad sa sulfonamide, sakit sa bato na may tinatayang estimated glomerular filtration rate (eGFR) na mababa sa 30 mL/minuto/1.73 m², nagbubuntis <p><u>Inilalagay na brinzolamide lamang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dapat gamitin nang may pag-iingat sa may abnormalidad o problema sa tubo ng bato, sakit sa bato, nagpapasuso Hindi dapat gamitin sa may sakit sa atay <p><u>Inilalagay na dorzolamide lamang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dapat gamitin nang may pag-iingat sa may kasaysayan sa renal calculi; malalang depekto sa

		<p>cornea, mababang bilang ng selula ng endothelium, kasaysayan ng operasyon sa mata, sakit sa atay</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hindi dapat gamitin kung nagpapasuso
<p>5. Iniinom na acetazolamide, isang carbonic anhydrase inhibitor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pagkahilo • pagsusuka • Pagdudumi • Pagbabago ng panlasa • Kawalan ng gana sa pagkain • Paraesthesia • Flushing • Sakit ng ulo • Pagkahilo • pagkapagod • Pagiging iritable • Pagkasabik • Ataxia (kakulangan sa koordinasyon ng mga kalamnan habang kumikilos, tulad ng paglalakad o pagdampot ng mga bagay) • Depresyon • Pagkauhaw • Madalas na pag-ihi • Pagbawas sa pagkalibog 	<ul style="list-style-type: none"> • Kadalasan ay hindi inirerekomenda ang matagal na paggamit • Dapat gamitin nang may pag-iingat sa mga pasyente na may bara o harang sa paghinga o pulmonary emphysema at mahinang alveolar ventilation; • nakatatangda; diabetes mellitus; renal calculi • Hindi dapat gamitin sa mayroong hypokalaemia, hyponatraemia, hyperchloraemic acidosis; adrenocortical insufficiency; Matagal na paggamit sa malalang angle-closure glaucoma; labis na sensibilidad sa sulfonamide; sakit sa atay, sakit sa bato, pagbubuntis, Addison's disease • Problema sa dugo, pagpapantal, ang iba pang side effect na katulad sa sulfonamide ay maaaring mangyari-related— ang mga pasyente ay dapat

		na iulat ang anumang kakaibang pantal ng balat.
6. Pilocarpine, inilalagay na miotic	<ul style="list-style-type: none"> • Ang pamumulikat ng pilikmata ay nagdudulot ng sakit ng ulo kilay na maaaring maging malala sa unang 2–4 linggo ng gamutan (isang partikular disadbantahe sa mga pasyente na mababa sa 40 taong gulang). • Ocular side-effects include burning, itching, smarting, pain and irritation, lachrymation, blurred vision, conjunctival vascular congestion, myopia, lens changes with chronic use, vitreous haemorrhage, and increased pupillary block 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat gamitin nang may pag-iingat sa mga pasyente na may ulcer sa tiyan, paghilab ng tiyan at bituka, sakit sa puso, altapresyon, mababang presyon ng dugo, pagiging marupok ng mga ugat ng dugo, hika, epilepsy, Parkinson's disease, hyperthyroidism, at pagkabara sa daluyan ng ihi (urinary-tract obstruction) at mga pasyente na may suot na mga malambot na contact lens, pagkaulyanin mula sa Alzheimer • Hindi dapat gamitin sa may kondisyon kung saan hindi kanais-nais ang pagsikip ng pupil tulad ng acute iritis, acute uveitis, anterior uveitis at ilang porma ng sekondaryang glaucoma. Hindi dapat gamitin sa mga may bahagyang pamamaga sa bungad o harap ng mata, nagbubuntis, nagpapasuso • Hindi karaniwang ginagamit sa paggamot sa primarying open-angle glaucoma dahil sa mga side effect, tulad ng pupil miosis, ay mahirap para sa

		<p>pilocarpine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang madilim na kulay na iris ay maaaring kailangan ng mas mataas na konsentrasyon ng miotic o mas madalas na paggamit at kailangan ng pangangalaga upang maiwasan ang pagsobra sa dosis • Kailangan ng pangagalaga sa mga sira sa conjunctiva o cornea at sakit sa retina at sa batang pasente na may myopia • Ang intraocular pressure at paningin ay dapat na bantayan sa mga may mga malala na simpleng glaucoma at sa mga tumatanggap ng matagalang paggagamot gamit ang isang miotic • Ang malabong paningin ay maaaring makaapekto sa paggawa ng ilang mga gawain (hal. pagmamaneho) particular na sa gabi at sa mahinang ilaw
7. Intravenous hypertonic mannitol	<ul style="list-style-type: none"> • Mababang presyon ng dugo • Thrombophlebitis • Hindi balanse na likido at electrolyte 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat gamiting nang may pag-iingat dahil ang pagdurugo ay nagdudulot pamamaga at thrombophlebitis • Dapat gamiting nang may pag-iingat sa may malalang sakit sa bato

		<ul style="list-style-type: none"> Hindi dapat gamitin sa may sakit sa puso; malalang paninikip ng baga o frank pulmonary oedema; pagdurugo sa loob ng dugo (maliban kapag craniotomy); anuria; malalang dehydration, pagbubuntis, nagpapasuso
--	--	---

Pangkalahatang payo

- Regular na gumamit ng mga paghahanda na inilalagay para sa glaucoma topical eye preparations o uminom ng mga gamot sa glaucoma sa pamamagitan ng pagsunod sa instruksyon kahit na walang sintomas.
- Sundin ang mga instuksyon sa paggamit ng mga preparasyon ayon sa pabalat. Upang mabawasan ang mga sistemikong side effect dahil sa mga preparasyon na nilalagay sa mata na nasipsip papunta sa daluyan ng dugo, ipikit ang iyong mga mata ng isa o dalawang minuto pagkatapos ilagay ang gamot, banayad na pindutin ang dulo ng mga mata malapit sa iyong ilong upang masara ang labasan ng luha nang ilang minuto, at punasan ang anumang di nagamit na gamot mula sa iyong mata. Para sa kaalaman sa paggamit ng mga eye drop mangyaring sumangguni sa Paano Gumamit ng Eye Drops sa http://www.drugoffice.gov.hk/eps/do/en/consumer/news_informations/popular_drug_usages/how_to_use_eye_drops.html.
- Isulat ang petsa kung kailan mo kailangang itapon ang bote o lalagyan ng preparasyon ng inilalagay sa mata kapag nagbukas ka ng bagong bote/lalagyan ayon panahon na nakasaad sa kahon o sa iminumungkahi ng mga propesyonal sa pangangalaga ng kalusugan.
- Ang mga contact lens ay dapat na alisin bago ang paglalagay ng mga preparasyon na inilalagay sa mata at maaari itong ibalik ulit sa mata 15 minuto pagkatapos ilagay ang preparasyon na inilalagay sa mata.
- Ang pagkakaroon ng malusog na diyeta ay hindi nakakapigil sa paglala ng glaucoma, pero maaari itong magpahusay ng iyong pisikal at mental na

kalusugan. Maaari rin itong magpanatili ng malusog na timbang at makontrol ang presyon ng iyong dugo.

- Ang pag-inom ng isang litro o higit pa na tubog sa maikling panahon ay maaaring panandaliang magpataas ng presyon sa mata. Kaya ang dapat uminom dapat ng katamtamang dami ng likido sa isang panahon sa isang araw.
- Limitahan ang iyong caffeine dahil ang pag-inom ng mataas na caffeine ay maaaring magpataas ng presyon sa mata.
- Nakakatulong ang sapat na ehersisyo at pagpapahinga. Pinapayuhan ang mga pasyente na mapababa ang mga panganib sa daluyan ng dugo upang mapahusay ang sirkulasyon ng dugo sa puno ng optic nerve. Makipag-usap sa iyong doctor para sa naaangkop na programa sa ehersisyo.
- Ang mga malalang pinsala sa mata ay maaaring magdulot ng glaucoma. Magsuot ng mga salamin na pamproteksyon sa mata kapag gumagamit ng mga power tools o naglalaro ng mga mabibilis na racket sport sa nakasarang laruan. Magsuot din ng mga sombrero at salamin sa mata kung ikaw ay lalabas. Ang trauma o pinsanla ay dapat na iwasan lalo na sa mga nagkaroon ng operasyon sa glaucoma.
- Magsanay na magsagawa ng mga paraan sa pagrerelax dahil ang stress ay maaaring magsimula ng pag-atake ng acute angle-closure glaucoma sa mga pasyente na may panganib nito.
- Kung ikaw ay may glaucoma, maaari itong makaapekto sa iyong kakayahan na magmaneho.

Komunikasyon sa iyong doctor

- Kung ikaw ay may sintomas ng acute angle-closure glaucoma o iba pang porma ng glaucoma, bumisita sa iyong doktor o pumunta kaagad sa pinakamalapit na kagawaran ng aksidente at emergency (accident and emergency o A&E).
- Ang pagkakaroon ng diagnosis ng glaucoma ay kadalasan ng pagkakaroon ng habambuhay ma gamutan at regular na pagpapakonsulta para maiwasan ang karagdagang pagkasira ng iyong paningin.

- Ipaalam sa iyong doktor kung ikaw ay may mga allergy sa mga gamot, pagkain, pangkulay, preserbatiba, atbp, at ang iyong kasaysayang medikal tulad ng sakit sa bato at atay, dahil ang ilang mga sakit ay nangangailangan ng mga gawaing pag-iingat.
- Sabihin sa iyong doktor kung ikaw ay kasalukuyang gumagamit ng ibang mga gamot dahil ang mga gamot na ito ay maaaring may interaction sa mga gamot sa glaucoma. Dagdag pa rito, kapag bumisita sa ibang mga doktor o bumibili ng mga gamot para sa ibang sakit sa botika, mangyaring sabihin sa doktor o pharmacist kung ikaw ay may glaucoma at ang mga pangalan ng mga gamot sa glaucoma na iyong ginagamit.
- Ipagbigay-alam sa iyong doktor kung ikaw ay buntis o nagpapasuso dahil ang mga gamot sa glaucoma ay dapat iwasan.
- Kung ikaw ay nakaranas ng kakaiba at seryosong mga side effect, ang iba ay maaaring hindi nakalista sa itaas, kaagad na makipag-ugnyan sa iyong doktor.

Pag-imbak ng mga gamot sa glaucoma

Itago ang mga gamot ayos sa nakasaad. Ang mga gamot ay dapat na itago sa isang nakasarang lalagyan sa isang malamig at tuyong lugar at malayo sa direktang liwanag. Maliban kung nakasaad sa pabalat, ang mga gamot hindi dapat itago sa refrigerator. Dagdag pa, dapat na maayos ito na nakatago sa mga lugar na hindi maaabot ng mga bata para maiwasan ang aksidenteng pagkainom. Itapon ang gamot na lampas sa petsa.

Pagkilala: Ang Opisina ng Gamot ay nais na magpasalamat sa Professional Development and Quality Assurance (PD&QA) para as kanilang mahalagang kontribusyon para sa paghahanda ng artikulong ito.

Opisina ng Gamot
Kagawaran ng Kalusugan
Okt 2015