

RETINOPATHY OF PREMATURITY
ROP Working Group July 18, 2014
Philippine Academy of Ophthalmology

Retinopathy of Prematurity, or simply known as ROP, is an eye disease that occurs in premature infants. It is potentially blinding BUT preventable with timely screening and management. The biggest risk factor for this disease is the prematurity itself. Babies at risk are those who are born very small and very early, the babies who we say are “born too soon”.

Not all premature babies will develop ROP, and even if they will have the disease, the early stages of ROP will eventually resolve. However, a few can deteriorate into the late visually debilitating stages of ROP and will need treatment.

The key is early detection, so if there is indeed some form /stage of ROP, something can be done right away.

The current Philippine ROP screening guidelines, which is adapted from the US guidelines, suggest that “Babies who are born 32 weeks (around 8 months) and younger, AND/OR with birth weight 1500 grams or lighter, are particularly “at risk” to have ROP” and would require an examination by a trained eye doctor. Recently, other middle-income and developing countries have noticed that even heavier and older premature babies are being diagnosed with ROP. Hence, these countries have changed their screening guidelines accordingly. In November 2013, the Philippine Academy of Ophthalmology has already recommended new ROP eye screening guidelines which states that: **“Babies born less than 35 weeks and with birth weight less than 2000 grams should undergo ROP screening”**. In addition, other risk factors such as poor weight gain, anemia, infection, respiratory distress can also contribute to ROP.

Babies identified to be “at risk” should be referred by the neonatologist and /or pediatrician to the ophthalmologist for screening. The ophthalmologist then examines the retina of the baby on a regular basis, depending on the findings. Babies with ROP are simply observed and reexamined until the retina matures (becomes complete) , or, are treated with laser, injections, surgery, depending on the ROP stage and situation of the eye.

ROP Screening is not included in the Newborn Screening program of the government. **Babies at risk MUST BE REFERRED to the ophthalmologist by the neonatologist or pediatrician, or the parents can consult the ophthalmologist , or ask to be referred.**

Here are some interesting facts about ROP:

- 50,000 children worldwide are blinded by ROP per year (Journal of Perinatology 2006)
- 2/3 of the 1.5 M blind children (blindness from all causes) in the world are in Asia (WHO)
- 2005 Blind School Study looking at proportion of childhood blindness as a result of ROP: Philippines ranked 83 (8.4% in 179 blind children or 15 out of 179 children)
- New ROP epidemic is on the rise (Early Human Dev't. 2008; J Perinat 2006)

- 1) rate of preterm births are higher in middle and low income countries where teenage pregnancies are common,
- 2)proportion of women delivered in health care facilities is higher and premature babies are more likely to be admitted to NICU
- 3) NICU's are not well-equipped or are undermanned
- The number of children with visual impairment secondary to ROP is low but they have a lifetime of blindness ahead (WHO)
- ROP blindness Economic Burden: quoted from Dr. Rajvardhan Azad (India) 2011
 - Rs 2,000 maintenance cost/ month + Rs 2,000 lost productivity/ month = 4000 Rs
 - (around 75-80 USD/ 3,000-4,000 pesos per month) or 900-960 USD / 36000-48000 pesos per year
 - Granting that an individual may live for 60 years then: For 60 years = 3.2 M Rs (57,600 USD / 2.4M pesos)

=====

RETINOPATHY OF PREMATURITY
ROPWG July 18, 2014
Philippine Academy of Ophthalmology
(Tagalog Version)

Ang Retinopathy of Prematurity, o mas kilala sa tawag na ROP, ay isang sakit na nagaganap sa mata ng mga sanggol na maagang ipinanganak (premature baby). Ang karamdaman na ito ay malubha dahil ito ay maaaring magdulot ng pagkabulag, subalit, ito ay maaaring maagapan kung ito ay maagang madiskubre at malunasan. Ang mapanganib na kadahilanan (risk factor) ng sakit na ito ay kung mas maagang ipinanganak (prematurity) at kung mas magaan ang timbang noong ipinanganak (low birthweight).

Hindi lahat ng sanggol na ipinanganak na kulang sa buwan ay magkakaroon ng ROP, o kahit na magkaroon ng mababang antas ng ROP (early stage ROP), ito ay maaaring maresolba kahit walang gamutan. Ngunit, ilan sa mga ipinanganak na maagang sanggol ay maaring magkaroon ng malubhang antas (late stage ROP) at mangangailangan ng paggamot.

Ang susi ay maagang pagtuklas ng ROP, kung kaya, kapag may nakita na maagang pagbabago dahil sa ROP, ito ay masusubaybayan at mabibigyan ng karampatang lunas kung kinakailangan.

Ang Pilipinas ay may patnubay (guideline) na sinusunod para kilalanin ang mga sanggol na dapat maeksamin ang mata para sa ROP. Ang patnubay na ito ay hango sa sinusuod na patnubay ng Estados Unidos. Isinasaad dito na: “ Ang mga sanggol na ipinanganak ng 32 linggo (8 buwan) at pababa o kaya ay may timbang na 1500g o mas maggan pa ay may panganib na magkaroon ng ROP at nangangailangan ng pagsusuri ng doktor sa mata. Sa kasalukuyan, nadiskubre na sa mga bansang progresibo (middle income countries) ay

nagkakaroon ng ROP ang mga sanggol na mas mabigat (>1500g) at mas matanda (>32 weeks). Karamihan sa mga bansang ito ay nagbago na ng kani-kanilang patnubay. Noong Nobyembre 2013, ang Philippine Academy of Ophthalmology ay nagrekomenda ng panibagong patnubay para sa ROP, isinasaad nito na **“Ang mga sanggol na ipinanganak ng mas maaga sa 35 linggo at mas magaan sa 2000g ay inirerekomenda na masuri ng doktor sa mata.”** Kabilang sa mga karagdagang mapanganib na kadahilalan ng ROP ay ang mabagal na pagtaas ng timbang, anemia, hirap sa paghinga (respiratory distress).

Ang ROP screening ay hindi kasama sa tinatawag na "Newborn Screening" program ng gobyerno **kaya ang sanggol ay dapat ipasuri ng neonatologist or pediatrician sa isang ophthalmologist o specialista sa mata. Maaari din na ang mga magulang mismo ang mag consulta sa ophthalmologist o humiling ng referral sa ophthalmologist.**

Ilang interesanteng kaalaman tungkol sa ROP

- 50,000 mga bata ang nabubulag dahil sa ROP bawat taon sa buong mundo (Journal of Perinatology 2006)
- 2/3 ng 1.5M bulag na mga bata (sa lahat ng kadahilanan) sa buong mundo ay nasa Asya (WHO)
- Noong 2005 isang Blind School Study ang isinagawa upang malaman ang proporsyon ng pagkabalag sa mga bata dahil sa ROP: Ang Pilipinas ay pang 83 (8.4% sa 179 mga bulag na bata o 15 sa 179 na mga bulag na bata)
- May panibagong pagtaas ng epidemya ng ROP (Early Human Devt 2008; J Perinat 2006)
 - o Ang bilang ng panganganak ng maaga (preterm birth rate) ay mas mataas sa mga bansang may mababang kita at sa mga progresibong bansa (middle at low income countries)
 - o Mataas na bilang ng mga kababaihan na nanganganak sa mga makabagong ospital ay mas mataas ang tyansa na mailagay sa NICU
 - o Ang mga NICU ay kulang sa gamit o tauhan
- Maaari na ang bilang ng mga batang mahina ang paningin dahil sa ROP ay mababa ngunit kailangan natin isa-alang alang na ang mga batang ito ay habang buhay na may kapansanan dahil sa karamdamang ito (WHO)
- Ang pagkabalag ng dahil sa ROP ay may epekto din sa pinansyal na aspeto: Dr. Rajvardhan Azad (India) 2011
 - o Rupee 2000 gastos kada buwan + Rupee 2000 nawalang posibilidad ng kinikita sa trabaho = Rupee 4000 (75- 80 US dolyar/ 3,000-4000 Pesos sa isang buwan) o 900-960 US Dolyar/ 36000-48000 Pesos sa isang taon
 - o Kung ang isang tao ay mabubuhay ng 60 years: ang kabuuang epektong pinansyal ay Rupee 3.2 Million/ 57,600 US Dolyar o 2.4 Milyon Piso.