# Visual acuity by patients with vision loss (VA lower than 6/60)

- If the patient does not see the largest letter on the chart (the highest line) shortening the reading distance (from 3 m read the higter letter – 3/60 – 0,05 decimal)
- counting fingers recognition the fingers on the dark target (notation: fingers/2m), only tentative tests
- Hand motion using a moving hand as the target, ask the patient if he can see the hand moving
- Light projection holding a penlight or transilluminator at the patient at a distance of 20 cm from the patient, position the light in different areas of the patient's visual field. Ask the patient to point at the light and note the areas of the field which the patient has vision
- Light perception direct a penlight or transilluminator at the patient and ask if he can see the light (result: light perception x no light perception)

# Classification of visual impairment according to WHO – 5 degrees

- Medium low vision
  - V < 0,3 (6/18) až ≥ 0,1 (6/60)
- Strong low vision
  - V < 0,1 (6/60) až ≥ 0,05 (3/60)
- Heavily low vision
  - a) V < 0,05 (3/60) až 0,02 (1/60)

b) Concentric constriction of the visual field of both eyes below 20 degrees or in one functionally proficient eye under 45 degrees

# Classification of visual impairment according to WHO - 5 degrees

#### Practical blindness

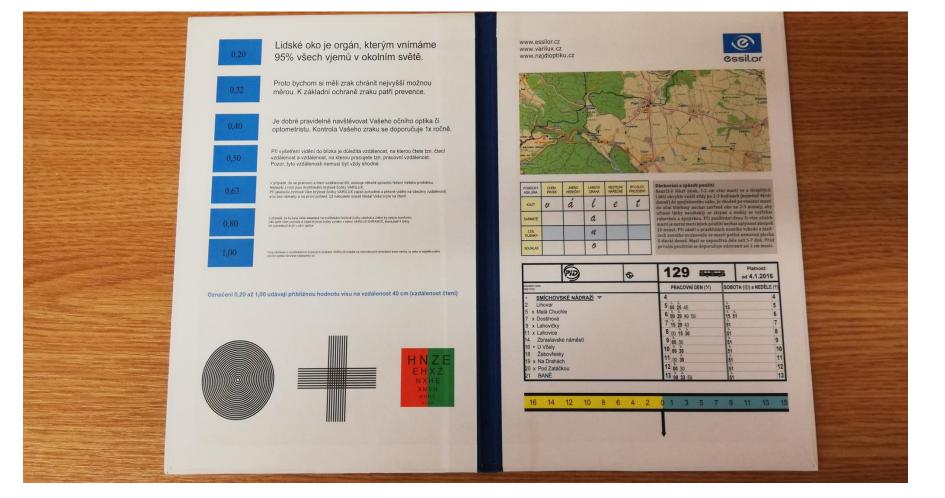
V < 1/60 (0,02) to the light perception or limitation of the visual field to 5 degrees around the central fixation although central acuity is not affected

#### • Full blindness (amaurosis)

• Vision loss including states from total loss of light perception to the presence of the light percention with light projection

- We use optotypes for near (Jaeger, Kadlicky in CR)
  - hand-held card similar to a vision chart on a wall
  - short parts of texts or sentences (from the biggest to the smallist size)
- It is important to determinate the right value of addition by presbyopic patients. The add is the difference between the distance correction and the near correction.
- Examination of near visual acuity we test for standard distance of 30-40 cm (distance is also varies as per individual needs 30-50 cm)

- Jäeger chart, ETDRS chart for reading
- Reading chart with pictures, notes chart for musicians
- Also includes illustrations for real-life assessment a sample crossword puzzle, TV program, maps, timetable ...
- 5 methods are most commonly used to quatify near VA (Snellen, logMAR, Jäeger, M-units, N-units it depends on the country )





#### **Near Visual Acuity Test on the Internet**

- Vidět znamená víc.10 63 59 27 38
- <sup>0,125</sup> 0,32
   Vidět znamená kvalitu života.
   02 54 60 81 43
- 0.16 0.25
   Očima získáváme víc vjemů než jakýmkoli jiným smyslovým orgánem. 36 75 82 94 19

   0.2 0.32
   Pomáhá nám v orientaci, komunikaci beze slov, umožňuje vnímaní tvarů a barev. Vidět, to je svnonvmum kvality života.
- 0,5 vnimani tvarů a barev. Vidět, to je synonymum kvality života.
   23 78 17 91 04

0.25 Kolem čtyřiotky začínají mít ildě problémy s vlděním na bitzko, což je zcela přírozené. Při čtení držíme text dále od côť a v určitou chvíli už dále nedosáhneme. 78 32 51 01 49

 0.32
 Společnost Rodenstock vyvihula progresivní skla pro optimální vizuální zážitely. Umožňují táměř dokonale

 0.5
 přírozané vložní, a to na všechny vzdálenosti – na bítko i na dálku – bez nepříjemného rozdělujícího

 0.8
 okrale, charakteristického pro běžná bítokální skla.

 28 59 63 14 70
 0.4

 0.4
 Čísen, práce na požísů, kultisé čínnost, na na kulterií nástoje – skatuje moho čínnost, při nichž pořebujele

 0,4
 Ctert, price na počítači, ruční price, kultiviš Cinnosti, hra na hudební nástroje – existuje mnoho Cinnosti, při nichž poťebujete

 0,63
 mit své besprostření skoli na očích. Běžíně brýle na čterť sdo često nevyhovují, protože jsou určeny pouce pro vláční do vzděvatel úči om.

 1,0
 221 65 65 00 M/

0.5 Exception of the section and a fide-intercept, the of a point of point and point of the section of the sect

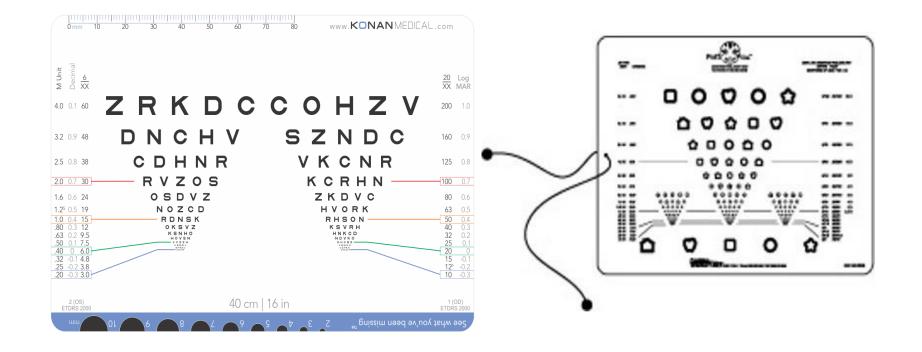
#### Near Visual Acuity Test with light



The advantage is the wider use of tests (reading tables, letters, numbers, Landolt rings, children's pictures, Duan's test, Amsler's test...)

# Near optotype ETDRS and with LEA symbols

- Optotype with logarithmic gradation
- Notation of VA is the same like notation of distance VA logMAR



# Measuring of the eyes

- Methods of optometric measuring of the eye:
  - 1. Anamnesis (occular history)
  - 2. Screening tests
  - 3. Objective refraction
  - 4. Measuring of visual acuity natural, habitual, objective refraction
  - 5. Subjective refraction

## Anamnesis



## Homework

- ID of patient
- Eye anamnesis
- Personal anamnesis
- Family anamnesis
- Drugs anamnesis