

# Newsletter

CHAIRPERSON DR. R. A. MASHELKAR FRS  
EDITOR DR. V. S. PADBIDRI

EDITORIAL BOARD

DR. MRS. LAILA GARDA  
DR. MRS. VAIJAYANTI PATWARDHAN  
MR. SANDEEP RAUT

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY



July 2010

Volume 20

Number 3

## Urbanization and Health

It gives us immense pleasure in informing our readers that Dr. S. Sivaram, Chairperson of our Ethics Committee and Director of the Pune based National Chemical Laboratory was recently conferred with a honorary Doctor of Science (D Sc) degree by the Purdue University, Indiana, USA. The honor was in recognition of his extraordinary achievements in the field of polymer chemistry.

With the country undergoing rapid urbanization, the current public health systems are being put under a lot of pressure. This topic has been discussed at length by Col. Hans Raj.

Our Diabetes Unit which was set up in 1986 has made rapid progress and has many achievements to its credit. A brief report of their research activities has been presented by Dr. Urmila Deshmukh.

A novel project at Vadu (Ayurgenomics) is trying to compare the age old Ayurveda system with modern scientific techniques of genomics. Dr. Bhushan Girse has summarized the work carried out so far.

The SNEHA consortium meeting was held at KEMHRC on 29<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> April 2010, which was attended by Principal Investigators of the various collaborating groups.

The Women's Development Training Centre at Pabal continued its training programme. Mr. A. D. Shahane, General Manager (Corporate Training) and Mr. R. Deshpande, Secretary L & T Public Charitable Trust, Mumbai, paid a visit to Pabal and offered valuable guidance to the trainees. L & T has extended generous financial support for the training programme.

Monitoring visits and training courses continue to be carried out by Consultants of the RCH project.

In the Marathi section, the remaining 3 prize winning essays under the "Rehabilitation of disabled children" project, are being featured.

On 30<sup>th</sup> June 2010, Mr. Rambhau Jairam Patil, Head Driver, retired after putting in 28 years of service.

Dr. Deepak Phalgune, RCH Consultant (Medical) and a member of our editorial board recently resigned from

service. In his place, we welcome Mr. Sandeep Raut, RCH Consultant (Management), as a new entrant to the board.

Dr. V. S. Padbidri

## Felicitations



Dr. Sivaram with Ms. France Cardova,  
The President of the University

## Urbanization and Health

For the first time in history, more than 50% of the world's population lives in urban areas. By 2050, 70% of the world's population will be living in towns and cities. Hence the World Health Organisation has aptly chosen the WHO day 2010 theme "**Urbanization and Health**", to make people aware about the challenges and impact of urbanization on health and their remedies.

An urban area or a town is, according to the census of India, defined as a place which either has a municipality or a cantonment or is treated as town because -

- a) It has a population of 50,000 or above
- b) Seventy five percent or more of its male workers are engaged in non-agricultural occupations and
- c) The density is more than 1000 persons per sq km

At the time of independence, nearly 85% of the population in India, lived in villages. Hence Mahatma Gandhi had rightly said, "The real India lives in the villages."

But during the last six decades, as seen from the all - India trends in urbanization, the urban population has increased by three to four times, whereas the population as a whole has only doubled during the period. With the present rate of rapid urbanization the urban population is expected to reach a staggering figure of 471.5 million by the year 2030. In other words, about more than 41% of India's population would be urbanites.

With regard to the main processes driving urbanization, rural - urban migration has been given the most attention. However, the single most important driver of urbanization today is in fact, "natural population growth" particularly in small and medium sized towns and cities of fewer than 1 million inhabitants. The image therefore of contemporary urbanization being one of ever expanding mega cities with sprawling slums is thus misleading.

In developing countries, this natural growth accounts for around 60% of the urban population today. Less than 40% is due to migration process i.e. young age of rural immigrants in search of greater employment opportunities and access to better health care with more births and fewer deaths.

The propriety of urbanization, in evolution of modernization of society and of industrialization for a country for its economic progress and ultimate improvement in the quality of life are undeniable. But the past history finds a resonance in contemporary concerns about the impact of cities and urbanization on health today.

**Categories of cities and process of urbanization:**

According to planners and social scientists, 10% of the population should be urbanized before the take-off stage and 25% of the urbanized population is the critical optimum, beyond which, it no longer plays a determinant role. The process of urbanization, as seen in India reveals that while some urban areas grow out of regional economic needs as a corollary to industrialization, trade, and manufacture, others come up as chance - directed and chance-erected.

It is these cities and towns which are growing without proper town planning which usher in all the evils, eventually to be suffered by the urbanites. According to Lewis Mumford, there are six categories of cities.

- a) **Eopolis** It is a town growing as one unit. Its economy is based on agriculture.
- b) **Polis** - The town grows into a small urban unit of self-contained community. Has both commerce and industry to sustain its economy and progress.

- c) **Metropolis** (Mother city) - A city overgrown into its full stature with high population density and large potentialities with all facilities like water supply, sewage/waste disposal, electricity, transport, commerce and industry e.g.London, Mumbai, Kolkata and Chennai - a few years back.

- d) **Megapolis** - A city over-grown into a mess due to growing expansion of industries, high rise buildings, multi-track roads, mass housing and mass transportation. In its over-grown nature lie the germs of its decay which begin to creep in all the facets of the city. Presently, there are seven such mega cities in India each having more than four million population namely:-

Megacity	Population (2006)	World ranking *
Mumbai	1,80,42000	3rd
Kolkata	1,29,00000	9th
Delhi	11680000	14th
Hydrabad	6833000	31st
Chennai	6639000	32nd
Bangalore	5544000	48th
Ahmadabad	4154000	58th

\* Source: world atlas.com

- e) **Tyrannopolis** - The city shows further decay in all the fields like trade, commerce, power e.g Greater Mumbai and Kolkata.

- f) **Necropolis** - The city is in the worst stage and unfit for dwelling. It is the city of dead - finding disease, famine and economic break-down e.g. Persepolis, Babylon.

In India the number of cities and towns has increased from 4615 in 1991 to 5161 in 2001. Greater Mumbai (18.04 millions) and Kolkata (12.9 millions) rank third and ninth, respectively, amongst the world's largest metropolises.

**Health challenges:**

The urban poor suffer disproportionately from a wide range of diseases and other health problems including an increased risk for violence, chronic diseases, communicable diseases such as tuberculosis and HIV/AIDS.

The major drivers or social determinants of health in urban settings are beyond the health sector, including physical infrastructure, access to social and health services, local governance and the distribution of income and educational opportunities, changes in life style and unhealthy social behavior.

The other evils suffered by a town/city in the absence of town planning are:-

- a) Choked city life due to suburban sprawl.
- b) Wastage of resources of people in commuting long distances from their residence to place of work and back.
- c) Increasing traffic jams and accidents on every road.
- d) Noise from heavy vehicle, traffic, commercial and industrial activities.

- e) Air, water, ocean and land pollution from offensive effluents of indiscriminately sited industries in the heart of the cities.
- f) Increase in the number of slums and slum population. In India, the slum population in Indian Metropolises is -  
 Mumbai - 70 lakhs in Dharavi - the second largest slum in the world.  
 Kolkata - 15 lakhs  
 Delhi - 12 lakhs  
 Chennai - 7 lakhs
- g) Encroachment of open spaces by migrant population depriving the city of its breathing lungs.
- h) Shortage of water supply, surface drainage, sanitation, electricity and transportation.
- i) Social, cultural, economic and recreational needs of the city dwellers remain unmet.

#### The solutions:

- a) Urban renewal and replanning after thorough study of the problems and needs of the city - though too difficult and costly than planning a new town on a virgin land - but it pays for itself on long - term basis for better quality of life, improved health status, reduction in crimes, juvenile delinquency and other social evils and increase in municipal tax.
- b) To add the necessary civil aesthetics of the town. Necessary data of physical condition of the existing buildings should be collected by a civil survey. The buildings are classified into: -  
 1) Sound condition 2) Deteriorating condition and 3) Dilapidated condition

The first category buildings need minor repairs, the second need extensive repairs and the third category with serious defects make them dangerous for living and hence should be demolished.

The 'Blight' consisting of substandard housing, lack of open spaces, congestion, encroachment of industries on residential areas, lack of communication and public utility services, should be removed.

It requires three major actions:-

- a) **Conservation** - Simulates "Preventive Medicine". It helps to prevent spread of 'blight' converting into decent neighboring areas by providing public and private facilities - parks, schools, street improvement, removal of junkyard of industrial areas from residential areas.
- b) **Rehabilitation** - Simulates "Medical treatment" It includes slum clearance for provision of parks, playgrounds, shopping centres and road improvement.
- c) **Redevelopment** - Simulates Surgery. It includes demolition of dilapidated buildings. The acquired / purchased land from its owners is used for planned redevelopment

The urban 'renewal programme' includes the following steps:-

- 1) A comprehensive plan for overall development

keeping in view the present and future trends of population growth.

- 2) Co-operation of property owners, local authority and the government.
- 3) Resettlement of families and business affected, in other parts of the town.
- 4) Rigid enforcement of various development rules and building bye-laws.
- 5) Provision of adequate finances.
- 6) Zoning of city into different zones.

#### References:

1. Sathe P.V. and Sathe A.P. - Health care and Local Self Government in epidemiology and management for "Health care for all" 1991. Popular Prakashan, Bombay - P.P.B.
2. Khwaja Shams - A new scheme for the Mega cities, Swasth Hand, 1994;38:(6-7):146-147
3. Park J.E. and Park K. Demography and family planning in "Text book of Preventive & Social Medicine" Jabalpur 2010 20th Edn.
4. World Health Day 2010 message from The Director General, Dr. Lee Jong Wook
5. Leon David A. "Cities, urbanization and health" London School of Hygiene & Tropical Medicine, Keppel Street, London WC1E 7HT, UK 10 Dec 2007.
6. Hiraskar, G.K. Fundamentals of Town planning Delhi, 1993 p.p.10-16:III-113
7. Bull world Health Organisation 2010;88:245-246
8. India online pages.com
9. Pib.nic.in
10. world atlas.com

Dr.(Col) Hans Raj

#### Research in Diabetes Unit: From Basic Science to Public Health.....

Established since 1986, the Diabetes Unit at KEM Hospital ventured into research activities directed towards nutritional and metabolic health of the population. The research began with investigation of the characteristics of an Indian diabetic patient, progressing through the description of its risk factors and now focused over the early life origins of diabetes and adiposity. One of the important findings from the cross sectional and cohort studies over human life-course conducted at Diabetes Unit was the high prevalence of low vitamin B<sub>12</sub> status in our population and its association with risk factors (e.g. adiposity and insulin resistance) for chronic non-communicable diseases (NCD) like type 2 diabetes, cardiovascular diseases and stroke.

Our Unit first described a high prevalence of hyperhomocysteinemia in clinic patients. Median concentrations of plasma homocysteine in middle aged Indians were twice as high as those in age matched Europeans. High prevalence of hyperhomocysteinemia was confirmed in a community based study (CRISIS) of middle aged men, and it was further shown that urban middle class are the most vulnerable, possibly related to their higher education, income and better hygiene compared to rural and urban slum residents. In Pune

Maternal Nutrition Study (PMNS) two thirds of pregnant women were low in vitamin B<sub>12</sub> status, a third were hyperhomocysteinemic and over 90% had high methyl malonic acid (MMA, a biomarker for low vitamin B<sub>12</sub> status) concentrations, though folate status was normal in almost all. High maternal plasma homocysteine predicted small for gestational age (SGA) baby, and low maternal vitamin B<sub>12</sub> with high folate predicted adiposity and insulin resistance in the child.

Following these observations, to build up further evidence towards causality we conducted proof-of-principle studies to first test the oral absorption of vitamin B<sub>12</sub> in our population, and then supplementation with physiological doses of vitamin B<sub>12</sub> and folic acid.

To test the gastrointestinal absorption of vitamin B<sub>12</sub> (cyanocobalamin) capsules of 2 and 10 mcg of vitamin B<sub>12</sub> were administered orally, thrice at 6 hr interval over a day to the study participants. Blood samples before and after consuming the B<sub>12</sub> dose were analysed for B<sub>12</sub>, folate, holo-transcobalamin (holoTC) and homocysteine concentrations. This study has shown that a response of holo-TC after B<sub>12</sub> administration as early as 24 hrs can be used to assess vitamin B<sub>12</sub> absorption in people with low vitamin B<sub>12</sub> status. Also this study proved that the low vitamin B<sub>12</sub> concentrations in our population are unlikely to be due to malabsorption, and increasing dietary intake of vitamin B<sub>12</sub> should improve their vitamin B<sub>12</sub> status.

After assuring the ability to absorb oral vitamin B<sub>12</sub> in this population we supplemented them with physiological doses of B<sub>12</sub> and folic acid over a period of 12 months. This study was a community based, cluster randomized, double blind, placebo controlled trial. We analysed the effect of supplementation on plasma B<sub>12</sub>, folate and homocysteine concentrations of the children and their parents. Vitamin B<sub>12</sub> in doses as low as 2 and 10 mcg daily was effective in reducing the homocysteine concentrations significantly. Folic acid supplementation showed no additional benefit. This study also indicated that supplementation with such low doses can be considered at community level in future for food fortification policy. In this supplementation project we also assessed effect of B<sub>12</sub> and folic acid on growth, body composition, metabolic parameters (glucose, lipids, insulin resistance) and cognitive function of the children in early adolescence (mean age 11y). The objective was to see whether the in utero programming effects of maternal nutrition during pregnancy can be reversed by postnatal nutrient supplementation during early adolescence. There was no significant effect of supplementation on these parameters as compared with placebo. This suggested a possible irreversible effect of in utero exposure to chronic micronutrient deficiency, and highlights the importance of optimal maternal nutrition before and during pregnancy to prevent adverse 'programming' in the offspring.

Now, we are planning a community based intervention with vitamin B<sub>12</sub> in adolescents to study effect

on fetal growth, body composition and risk of diabetes and CVD (in the next generation). The highlights of our intervention will be that it will be preconceptional, long term, using physiological doses, and will follow up the offspring to see transgenerational effects.

We have also studied the prevalent micronutrient supplementation practices during antenatal period in urban and rural women of Pune district.

At enrolment 80% rural and 65% urban women had low vitamin B<sub>12</sub> but only two rural women had low folate concentrations. During pregnancy 85% rural and 95% of urban women received folic acid; 12% rural and 84% urban women also received vitamin B<sub>12</sub>. Increasing dose of vitamin B<sub>12</sub> but not of folic acid was associated with lower plasma total homocysteine concentration. In vitamin B<sub>12</sub> insufficient, folate replete pregnant women, vitamin B<sub>12</sub> supplementation was associated with a reduction of plasma total homocysteine concentration in late pregnancy. In view of absence of any public health policy for 'periconceptional' nutrient supplementation in India and the 'overzealous attempts' of the medical practitioners of optimizing 'periconceptional' folate status of already folate sufficient women, this observation is worth serious consideration by the policy makers and health workers.

Our unit is pioneer in defining the 'thin-fat' phenotype of an Indian baby. Growth patterns in early life are associated with risk of the chronic diseases in adulthood. *In utero* as well as postnatal growth patterns are associated with body composition in early childhood influencing the adult phenotype. The major damage caused by malnutrition takes place in the womb and during first 2 years of life. The population surviving this early life insults is at increased risk of chronic diseases if exposed to rapid nutrition and lifestyle transition. We now have started investigating the body composition of undernourished children during first 2-3 years, and if vitamin B<sub>12</sub> supplementation to these children can facilitate lean mass accrual.

Through these years the cooperation from KEM Research Centre has been overwhelming. We are also indebted to the population whose participation in the research is invaluable. We have recently started health clinics, and plan to set up Community Guidance Centres in these villages to provide recreation, vocational guidance to the people.

**Dr. Urmila Deshmukh**

**SNEHA Consortium Meeting  
29<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> April, 2010 at KEM Hospital Research  
Centre, Pune**

A meeting of the Principal Investigators of birth cohorts in SNEHA-India was arranged by Prof Caroline Fall and Diabetes Unit. The meeting was planned with the objective to promote collaborative research projects for research questions not easily addressed in a single

study, and to identify common challenges in cohort research and search for solutions. The meeting helped to foster communication among investigators and their teams.



Members of SNEHA group who gathered for formation of consortium.

The attendees were:

1. CCMB, Hyderabad: Dr G R Chandak
2. Delhi group: Prof Harshpal Singh Sachdev, Dr Nikhil Tandon
3. Interactive Research School, Bharti Vidyapeeth, Pune: Dr Sadhana Joshi
4. Mumbai group: Dr R D Potdar and group
5. Mysore group: Prof Caroline Fall, Dr Krishnaveni and Dr Veena
6. Pune group: Prof C S Yajnik, Dr Anand Pandit and team
7. Vellore group

### Activities at Vadu

**Ayurgenomics-** Integration of Ayurveda with Genomics for a systems biology approach in predictive and personalized medicine.

**Primary Objective:** To integrate Ayurveda into the mainstream contemporary biology and achieve global acceptability of the concepts and science of Ayurveda.

#### Secondary Objectives:

1. To develop objective measures (anthropometric, skin types, autonomic nervous system, olfaction abilities, vital capacity etc) for Ayurveda concept based phenotypic (Prakriti) assessment.
2. To assess genome wide (expression, genetic, epigenetic and biochemical) differences in large number of individuals defined by specific *Prakriti* (Vata, Pitta Kapha) groups from a genetically homogeneous population
3. To correlate the genomic differences and descriptions in Ayurveda text with specific focus on diseases

### Study Design:

**Phase I:** This was completed in mid April 2010, in which-

- 10,000 individuals in the age group 18-40 years, who have been residents of Maharashtra for the last five generations in HDSS Vadu area, were screened for the identification of Prakriti with the help of screening questionnaire based on Ayurveda Science.

**Phase II:** We are at the point of preparing the clinical set up to conduct the Phase II of the study.

- Along with assessing Prakriti and detailed phenotyping of 2000 individuals various tests and measurements will be taken and assessed, like anthropometry, spirometry, heart rate variability, ECG, BP, pulse rate, skin characterization, smell test, gustatory test, hearing and speech assessment etc.
- Various blood and urine biochemical parameters will be studied by collecting the urine and blood samples at Vadu Clinic during detailed Phenotyping by Ayurveda Physician.
- By isolating DNA, RNA and plasma from the blood samples various genes, molecular markers and their expression will be studied with the help of advanced techniques of microarrays.
- Finally we aim to correlate the Prakriti of an Individual and its molecular markers (genes) and biochemical parameters.
- Metagenomics of these 2000 individuals will be studied by collecting the oral sample, skin swab and stool samples of these individuals and isolating bacterial DNA from these samples.

### Milestones of Ayurgenomics Study from May 2010

1. As the data of 10000 screened individuals was collected by Field Research Assistants, our Ayurveda Physicians carried out the QC round of that data.
2. We are in the process of setting up the molecular laboratory for DNA and RNA isolation and a separate set up of sophisticated testing rooms for carrying out the objective parameters.
3. We are in the process of preparing the Standard Operating Procedures (SOPs) for all these objective parameters. Almost all the SOPs are prepared and some of them are awaiting the approval from the experts.
4. Training for performing various tests and activities are in process.

**Summary:** The ancient system of predictive and personalized medicine based on Ayurveda is still practiced in modern times. This system of medicine is more holistic and the prediction, prevention, or remediation of potential health problems is understood in what is contemporarily called as the "systems biology" perspective. In Ayurveda texts, though the principles of phenotypes in health and disease states are extremely well described, they are not readily decipherable and hence its potential has not been appreciated by modern

genomic researchers. According to Ayurveda, an individual's basic constitution (Prakriti) describes his predisposition and prognosis to disease status and also the treatment for disease and lifestyle regime. In Genomics, an individual's basic constitution is decided by his genetic makeup which indirectly reflects the levels of various biochemical parameters in individual which states its health status. In modern systems biology, approaches are being developed to integrate different aspects of genomics to understand how genome wide hierarchical interactions at the genetic, transcriptomic, epigenetic, proteomic, metabolomic etc. levels bring about the complexity of phenotype from a one dimensional human genome sequence. In this study we aim to decrypt the Ayurvedic system of phenotyping using modern genomic approaches towards development of an integrative approach to systems biology for disease and health states.

**Dr. Bhushan Girase**  
Project Associate  
Ayurgenomics Project

**Vadu Rural Health Program, Vadu**

#### Visitors:

Visitors	Period
Dr. Arijit Mukherji & Dr. Vivek (IGIB, New Delhi)	5 <sup>th</sup> – 6 <sup>th</sup> July 2010
Dr. Tav Pritesh Sethi (IGIB, New Delhi)	24 <sup>th</sup> July 2010

#### Meetings/Conferences:-

##### Dr. Sanjay Juvekar

- 4<sup>th</sup>-5<sup>th</sup> June 2010- INDEPTH Strategy Development Meeting at WITS University, Johannesburg, South Africa.
- 26<sup>th</sup> June to 4<sup>th</sup> July 2010- SAGE study data analysis and plan of action workshop, Geneva, Switzerland.
- 9<sup>th</sup> – 10<sup>th</sup> July 2010- International Partners Meeting for Influenza Disease Burden Study, Atlanta, Georgia
- Summer Institute on Ageing Research at the Aspen Wye River Conference Centre, Queens Town, Maryland, USA from 10<sup>th</sup> -16<sup>th</sup> July 2010. This was sponsored by the National Institutes in Ageing, NIH, USA.

##### Mr. Somnath Sambhudas

- **INDEPTH Data Quality Workshop**, May 11<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup>, 2010 Organized by INDEPTH Network, Hotel Miklin, East Logon, Accra, Ghana
- **INDEPTH Analysis of Mortality Level, Patterns and Trends**, June 21<sup>st</sup> - 25<sup>th</sup>, 2010 Organized by INDEPTH Network, Hotel Jaria, East Logon, Accra, Ghana
- **INDEPTH Pop Stats meeting at Secretariat, INDEPTH Network**, June 26<sup>th</sup> - July 2<sup>nd</sup>, 2010,

Organized by INDEPTH Network, Hotel Jaria, East Logon, Accra, Ghana

### WOMEN'S DEVELOPMENT TRAINING CENTRE, PABAL

Current status of ongoing courses

Course	Location Period	No. of trainees
Food Processing & Quantity Cooking	Loni June – July 2010	18
	Gosasi June – July 2010	12
Home Nursing	Pabal June-Nov. 2010	19
	Vadu June-Nov. 2010	21
Tailoring	Pabal July- Sept. 2010	08

In the current year on the demand of villagers we have added 'Tailoring' as a new course.

We also added Spoken English and Computer Basic as a foundation course for the trainees of "Home Nursing"



- ★ Mr. A. D. Shahane , General Manager (Corporate Training ) and Mr. Ramchandra Deshpande, Secretary, L & T Public Charitable Trust, Mumbai visited Pabal Centre on 22.05.2010 and gave valuable guidance and suggestions to the trainees.

#### Inauguration of Food Processing & Quantity Cooking Unit





The Food Processing & Quantity Cooking Unit at Loni, Tal-Ambegaon was inaugurated on 17.06.2010. Mr. Uddhav Lanke, former Sarpanch of Loni inaugurated the unit and assured the trainees about co-operation from the village. Mr. Pradip Dhumal, Member, Panchayat Samitee, Mrs. Rajalakshmi Rangan Sr. AO, Mr. Vasant Pingale, Project Incharge and trainees from the village were present at the function.

#### Food Processing & Quantity cooking unit Gosasi



Mrs. Shradha Deshpande, expert Food Processing, guiding the trainees.



#### Distribution of Certificates

After the completion of Computer Skills, Food Processing & Quantity Cooking and Home Nursing courses, a certificate distribution function was held on 19.06.2010. Mr. Bharatbhai Nagori, Isha Builders, Pune; Mr. Prakash Gandhi, President Padmamani Jain Trust,

Pabal and Dr. V.S.Padbidri Director Research, were present.

#### Vadapav stall



Two of our trainees, Mrs. Seema Sambhudas and Mrs. Mangal Birgikar jointly started a mobile snacks centre at Pabal

Mr. Vasant Pingale  
Project Incharge. Pabal

#### RCH-II project activities

##### 1. Visits

The Consultants Dr.Deepak Phalgune, (Medical), Dr.(Mrs) V.S.Patwardhan (Medical) and Mr.Sandeep Raut (Management) visited the following places to monitor various RCH-II training programmes.

Sr. No.	Dates	Place	Training programme monitored
1	11/05/10 to 12/05/10	Govt. Medical College, Aurangabad	BEmOC
		N-11, Aurangabad Municipal Corporation Hospital, Aurangabad	MTP
2	12/05/10	Women's Hospital, Jalna	EmOC
3	26/06/10	Bharti Vidyapeth, Dhankawadi, Pune	Minilap

##### 2. Trainings

Dr.Vaijayanti Patwardhan has undergone Navjat Shishu Suraksha Karyakram (NSSK) State Level TOT at Hotel President Pune on 14<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> May 2010.

She was invited as trainer for training courses at HFWTC, Aundh, Pune, HTC, Aundh, Pune and Bharati Hospital, Pune.

She was a facilitator for 4 batches of NSSK, 2 batches - RI and 5 batches of IUD 380 A trainings from May 2010 to July 2010.

## बक्षीस विजेते उर्वरीत ३ जिल्ह्यातील निबंध

० ते ६ वयोगटातील मुलामध्ये अपंगत्व येऊ नये म्हणून प्रतिबंधासाठी व पुनर्वसनासाठी मुख्यसेविका म्हणून आपण काय कराल? अपंगत्व प्रतिबंधासाठी परसबागेचे महत्व

- १ -

### प्रस्तावना:

पृथ्वीवरील मानवाच्या आरोग्याच्या गंभीर समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. आदिमानवा पासून तर आधुनिक मानवापर्यंत कालखंडाच्या विविध टप्प्यात झालेले वैज्ञानिक संशोधन, वैद्यकीय शोध यामुळे आरोग्याच्या समस्या सोडविण्यास मानवाला यश प्राप्त झालेले आहे. १९९२ साली भारत सरकारने राष्ट्रव्यापी सर्वेक्षण केले असता त्यामध्ये ० ते ६ वर्षेवयोगटातील बालकांमध्ये:- १) कुपोषण २) पूर्वशालेय शिक्षणाचा अभाव ३) बालमृत्यू ४) जीवनसत्वाचा अभाव ५) समतोल आहाराच्या अभावी होणारे विविध आजार ६) अंधश्रद्धा, अज्ञान, दारीद्वय, आहार, आरोग्याचा अभाव इत्यादी समस्यांच्या अभावी कुपोषण अपंगत्व वाढत आहे. म्हणून शासनाने १९७५ मध्ये एकात्मिक बाल विकास सेवा योजनेची (Integrated Child Development Scheme) स्थापना करून राज्यात ३३ प्रकल्प सुरु केलेले आहेत. पहिला प्रकल्प अमरावती जिल्ह्यात आदिवासी (दुर्गम) भागात सुरु केलेला आहे.

### अपंगत्व म्हणजे काय?

#### व्याख्या:

व्यक्तीतील शारीरिक व मानसिक सक्षमता, आहारातील जीवनसत्वांच्या अभावामुळे व्यक्तीच्या दैनंदिनी विकासाच्या आड येत असेल तर त्याला अपंगत्व असे म्हणतात. भारतात साधारणतः पाच ते सहा कोटी अपंग आहेत. अदृश्य स्वरूपाची अपंगांची संख्या १५ ते २० कोटी आहेत महाराष्ट्र राज्यात ३९ ते ४० लाख दृश्य अपंग आहेत. ही बाब अत्यंत चिंताजनक असून सुहृद व प्रगत भारताच्या निर्मितीतील अडसर आहे म्हणून राज्य व केंद्र सरकारच्या विद्यमाने अपंग कल्याण व पुनर्वसनसाठी १९९५ साली कायदा करण्यात आलेला आहे.

### अपंग कल्याण अधिनियम १९९५

अपंग कल्याण अधिनियम १९९५ मधील २५ (क) च्या तरतुदीनुसार:

व्यक्तीतील आजार जीवनसत्वांचा अभाव/ किरकोळ सक्षमता शोधून त्यावर वेळीच प्रतिबंध व उपचार करून अपंगत्व टाळता येते. उपरोक्त विषयाच्या संदर्भात मुख्यसेविका म्हणून मासिक सभा, गृहभेटी, तज्ञ डॉक्टरांचे आरोग्याबाबत मार्गदर्शन व प्रबोधन सातत्याने सुरु असून त्याचे सकारात्मक परिणाम/प्रतिसाद मिळत आहेत.

अपंगांच्या सर्वांगीण, सामाजिक, भावनिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक, स्वयं रोजगा, स्वावलंबनासाठी राज्य व केंद्र सरकारने निर्माण केलेल्या अपंग कल्याण व पुनर्वसन योजना संदर्भात जाणीव जागृती कार्यक्रम सर्व अंगणवाडी केंद्रांमध्ये राबवित असून अपंगांना

शैक्षणिक शिष्यवृत्ती, शासनाच्या सेवेतील ३% आरक्षण यासंदर्भात माहिती ग्रामसभा, गृहभेटी व विविध कार्यक्रमांतर्गत दिलेली आहे.

### अपंगांच्या कल्याणार्थ व पुनर्वसनासाठी कार्येकरणाच्या विविध संस्था:

अपंगांच्या कल्याणार्थ व पुनर्वसनासाठी विविध सामाजिक, शाराकीय व स्वयंसेवी (NGO) कार्यरत आहेत.

- १) जागतिक आरोग्य संघटना
- २) जागतिक कृषि व अन्न संघटना
- ३) रेडक्रॉस सोसायटी
- ४) नॅशनल असोसिएशन फॉर द ब्लाइंड्स
- ५) इंडियन मेडीकल असोसिएशन
- ६) नॅशनल असोसिएशन फॉर द डिसएबल्ड
- ७) युनिसेफ
- ८) युनेस्को
- ९) रोटरी क्लब ऑफ इंडिया
- १०) लायन्स/लायनेस क्लब ऑफ इंडिया

वरील संघटनांच्या अपंग कल्याण/पुनर्वसन कार्यक्रमांबाबत ग्रामसभा/ गृहभेटीत माहिती व प्रबोधन केलेले आहे.

### अपंगत्व येण्याची कारणे

अपंगत्व येण्याची प्रामुख्याने चार कारणे आहेत.

अपंगत्व	प्रतिबंध
१) अपघात	रहदारी नियमांचे संस्कार
२) आजार	तज्ञ डॉक्टरांचे सल्ला/ औषधीपचार
३) अनुवंशिकता	नाते संबंधात विवाह टाळणे/ तज्ञ डॉक्टर
४) कुपोषण	सकस, समतोल आहार तज्ञ डॉक्टर

### अपंगत्व प्रतिबंधनाची चार उद्दिष्ट्ये:

- १) आजारातून अपंगत्व येऊ नये - तज्ञ डॉक्टरांकडे
- २) वैद्यकीय सेवा अभावी अपंगत्व येऊ नये - शासन/ लोकप्रतिनिधी
- ३) अज्ञानातून (अंधश्रद्धा) अपंगत्व येऊ नये- वैज्ञानिक दृष्टीकोन
- ४) भावी पिढी निकोप, निरोगी व व्यंगविरहीत- सुहृद, प्रगत राष्ट्र

उपरोक्त विषयाच्या अनुषंगाने अंगणवाडी सेविका, मदतनीस ग्रामस्थ, स्तनदा व गरीबमाता यांना ग्रामसभा, गृहभेटी आणि अंगणवाडीत साजरे केले जाणाऱ्या विविध आरोग्य जाणीव जागृती कार्यक्रमातून प्रत्यक्ष मार्गदर्शन, प्रबोधन व निरीक्षण करण्यात आले.

## अपंग मुलाच्या पुनर्वसनासाठी अंगणवाडी मुख्यसेविका म्हणून केलेल्या कार्यवाहीचा वृत्तांत

- १) सर्व प्रथम अंगणवाडीतील किंवा गावातील अपंग मुलांच्या कुटुंबाचे गृहभेटी अंतर्गत अनुवंशिक/आहार/आजारा संदर्भात इतिवृत्त अभ्यासले तदनंतर उपचारार्थ तज्ञ डॉक्टरांकडे पाठविणे किंवा ए.बा.वि.से.सी. वैद्यकीय अधिकारी यांचे मार्गदर्शन, ग्रोथ चार्टनुसार श्रेणी, वजन, कुपोषणाची कारणे व अपंगत्वाची लक्षणे नोंद वहीत नोंदविणे, आहार (समतोल) आरोग्याविषयी मार्गदर्शक सुचना करणे.
- २) अपंगत्व पुनर्वसनासाठी शासनाने दिलेल्या अपंगाच्या कल्याणकारी योजनांची माहिती देणे (लाभार्थी)
- ३) कुपोषणातून अपंगत्व आल्यास:  
आहार, आरोग्य सेवा संदर्भात जनजागृती, कुपोषण प्रतिबंधासाठी विविध कार्यक्रम, प्रबोधन मेळावे, वैद्यकीय शिबीर, तज्ञ डॉक्टरांचे मार्गदर्शन, लसीकरण, गरोदर, स्तनदामातांना 'अ' जीवनसत्वाची खुराक, बालकांमध्ये होणाऱ्या साथी संसर्गजन्य रोगांची माहिती, परिसर स्वच्छता, आहार आरोग्य शिक्षण.
- ४) ऋतुनुसार उत्पादीत फळे भाज्या यांचे आहारात सेवन करणे या संदर्भात माहिती
- ५) १ ते ७ सप्टेंबर पौषण आहार सप्ताहातर्गत विविध स्पर्धा (समतोल आहार) विविध आरोग्यविषयी कार्यक्रम राबविणे.
- ६) ७ एप्रिल हा जागतिक आरोग्य दिन विविध शिबीर, तज्ञ डॉक्टरांचे मार्गदर्शन व ग्रामसभेत वैचारिक प्रबोधन

### आजार प्रतिबंध

- १) रातांधळेपणा जीवनसत्व 'अ' पपई, गाजर, पिवळी फळे, पिवळ्या रंगाच्या भाजीचे सेवन
- २) बेरीबेरी जीवनसत्व 'ब' कंधमुळे बटाटे
- ३) मुडदुस जीवनसत्व 'ड' सुर्यकिरणे, अंडी, मासे, शार्क व कॉड लिवर ऑईल
- ४) रक्वी जीवनसत्व 'क' लिंबू, आवळा, चिंच व मोड आलेले कडधान्य
- ५) सुकटी ऊर्जा (उष्मांक) गुळ, साखर, तुप, बटाटे
- ६) गलगंड आयोडीनयुक्त मीठ, तज्ञ डॉक्टरांकडे
- ७) रक्तक्षय दुध, अंडी, मासे, शेंगदाणे, गुळ, समतोल आहार

वरील माहिती, प्रबोधन, प्रात्यक्षिक विविध कार्यक्रमांतर्गत कार्यवाही केलेली आहे.

### परस बागेचे महत्व:

ग्रामीण, दुर्गम भागात घरासमोर मोकळ्या हवेशीर जागेत धुण्या-भांडी व सांडपाणी यांचा बांध काढून परस बाग सहज तयार करता

येते. (प्रात्यक्षिक करून दाखविले). पालक, मेथी, कोथींबीर, कांदे, लसुन, शेंपु, अळु, बटाटे, टोमॅटो, वांगे, केळी, पपई, शेवगा, सिताफळ, लिंबू, बोर, चिंचा, आवळा इत्यादी फळे व भाज्या यांचे रोपण करता येते.

### फायदे:

- १) आर्थिक: फळे, भाज्या विविध जीवनसत्वयुक्त सहज प्राप्त होतात. कौटुंबिक आर्थिक विकास साध्य होतो.
- २) आरोग्य: विविध जीवनसत्वाच्या सेवनामुळे आरोग्य सुदृढ राहते. डॉक्टर, औषधोपचार यावर खर्च होत नाही.
- ३) सौंदर्य: फळे, फुले, विविध रंग, थंडहाया यामुळे विविध पशु पक्षी यांचे आवागमन सुरु असते. परिसर आकर्षक दिसते.
- ४) पर्यावरण संतुलन: परस बागेतील विविध, रोपटे, वृक्ष, फळे, भाज्या यामुळे ऑक्सिजन वायुचे प्रमाण वाढते, जमिनीची धुप थांबते, हवा आरोग्यदायी, पशु-पक्षी यांचे आगमनाने जैविक घटकांमध्ये प्रेम समन्वय व नैसर्गिक आंतरक्रिया घडते. त्यामुळे जीवनचक्र गतीमान होते.
- ५) प्रदूषण प्रतिबंध:  
हवेतील कार्बनडाय ऑक्साईड, सुर्याची प्रखर किरणे यामुळे होणारे प्रदूषण परसबागेमुळे टाळता येते.
- ६) कुक्कुट पालन व्यवसाय:  
कोंबड्या, अंडे, पिल्ले यामुळे परसबागेला खत मिळते आणि मुलांना आहारात अंडी, मास आहारात मिळते. कुक्कुट पालनामुळे व्यवसायातून आर्थिक विकास साध्य होतो.
- ७) बकरी- मेंढी पालन व्यवसाय:

परस बागेत मेंढी, बकरी यांच्यापासून खत प्राप्त होते त्यामुळे परसबागेतील फळ, फुले, वृक्ष, भाज्या अधिक उत्पादीत होतात. बकरीमुळे लहान मुलांना दुध, तुप, दही आहारात मिळते म्हणून मुले अधिक सशक्त, सुदृढ होतात.

८) व्दिदल धान्ये, मोड आलेली कडधान्ये आहारामध्ये येतात सारांश:

परसबागेत वृक्ष लागवड, सृष्टी संवर्धन, पर्यावरण संतुलन, कुपोषण निर्मूलन प्रतिबंधन

व्यवसायामुळे: आर्थिक दारीद्वय निर्मूलन होऊन स्वयंरोजगार प्राप्त होतो.

### परसबाग:

बहुउद्देशीय असून आर्थिक, आरोग्य, पर्यावरण, रोजगार निर्मिती घडवून सुदृढ व प्रगत राष्ट्र घडवू शकते.

म्हणी (घोषवाक्ये)

१) "अपंगांना देऊ ज्ञानदृष्टी- फुलवु त्यांची जीवनसृष्टी"

२) "अपंगांना देऊ मैत्री, प्रेम, सहकार्याचा सत्संग- घडवु

पुण्यसंचयाचा पवित्र प्रसंग"

३) "अपंगांची करू सर्वांगीण सेवा - जीवनात पुण्याचा वाढवू ठेवा"

४) "अपंगत्वाचे करू प्रतिबंधन (पुनर्वसन) हेच खरे समाज

प्रबोधन"

**श्रीमती मायावती सुखदेव खरात (मुख्यसेविका)**

**जिल्हा - अकोला**

-२-

व्यक्तीतील कोणतीही सद्बोधता, आहारातील कमतरता जर त्या व्यक्तीच्या दैनंदिन विकासाच्या किंवा व्यक्ती विकासाच्या आड येत असेल तर त्यास अपंगत्व असे समजावे. या व्याख्येमध्ये ज्या व्यक्ती येतात त्यांना अपंगत्व आहे असे समजावे. अपंगत्व हे व्यक्तीच्या विकासाच्या आड येत असल्यामुळे अशा व्यक्तीला जर समाजात समानतेची वागणूक मिळत नसेल तर त्याच्या आयुष्याची हानी होते म्हणून अशा व्यक्तींना समाजात समानतेची वागणूक मिळावी म्हणून सर्वप्रथम सर जॉन वीक यांनी १९८३ मध्ये अपंगत्वाच्या प्रतिबंधासाठी सेमिनार आयोजित केले. तसेच वाराणसी येथे व पुणे येथे के.ई.एम. हॉस्पिटल येथे अपंगत्वासाठी उपचार चालू केले. गाव पातळीवर व दोन प्राथमिक आरोग्य केंद्रात १६ लाख अपंगांवर उपचार चालू केले. हा उपचारात्मक कार्यक्रम त्यांनी युद्धपातळीवर चालू केला. त्यांचा ह्या कार्यक्रमांमुळे अनेक लाख लोकांना जगण्याची नवी दिशा मानली. जेव्हा त्यांनी १६ लाख लोकांची तपासणी केली तेव्हा त्यांना १ लाख ४८ हजार व्यक्ती सद्बोध आढळून आल्या. जागतिक आरोग्य संघटनेच्या मदतीने त्यांच्यावर शस्त्रक्रिया (आवश्यकतेनुसार) करण्यात आली.

अपंगत्वाचा सर्व्हेकरताना त्यांच्या असे निदर्शनास आले की अपंग व्यक्तींना सामान्य जीवन जगताना अनेक कष्ट सहन करावे लागतात, इतर लोकांचा त्यांच्याकडे बघण्याचा दृष्टीकोन वेगळा असतो. त्यांच्यामते ह्या लोकांनी मागच्या जन्मात काहीतरी पाप केले म्हणून ह्या जन्मात त्यांना शिक्षा म्हणून अपंगत्व प्राप्त झाले. म्हणून समाजातील काही लोक त्यांना अन्याय, अपमानास्पद वागणूक देत होते. त्यामुळे अपंग व्यक्तीचे जीवन पूर्ण अंधाकारमय झालेले होते. सामान्य जीवन जगताना त्यांना त्रास होत होता. असे निदर्शनास आल्यानंतर १९९५ साली अपंगांसाठी कायदा करण्यात आला. त्यानुसार जर कोणी अपंग व्यक्तींना दुय्यम स्थान दिले तर किंवा हेळसांड केली तर त्या व्यक्तींना दोन वर्षांची शिक्षा आहे. ह्या कायद्यामुळे अपंग व्यक्तींना बराच दिलासा मिळाला तरीसुद्धा त्यांना जीवन जगत असताना आपण वेगळे नसून समाजाचा एक घटक आहोत, अशी त्यांच्या मनात इच्छा जागृत होणे आवश्यक होते.

शासनाने अपंगांच्या अडचणी लक्षात घेवून त्यांना नोकरीमध्ये आरक्षण, प्रवासभाड्यामध्ये सवलत, अपंगत्वाच्या प्रकारानुसार त्यांना सायकल, श्रवणयंत्र, व्हिलचेअर देण्यात येतात. तसेच कर्जामध्ये सवलत देण्यात येते, त्यांची आरोग्य तपासणी काही ठिकाणी मोफत करण्यात येते, त्यांना जीवन जगताना सामान्य लोकांप्रमाणे संधी मिळावी म्हणून वरील सर्व सेवा त्यांना पुरविण्यात येतात. शेगाव येथे गुरुकुल आणि अकोला येथे आगसे तसेच राजस्थान येथे उदयपुरला नारायण सेवा संस्था इ. ठिकाणी अपंग व्यक्तींची तपासणी व आवश्यकतेनुसार शस्त्रक्रिया करण्यात येते.

त्यासाठी त्यांच्याकडून कुठल्याही प्रकारचा मोबदला घेतला जात नाही.

महाराष्ट्रामध्ये ३९ ते ४० लाख सद्बोध व्यक्ती आढळून आल्या तर भारतामध्ये हेच प्रमाण ५ ते ६ आढळून आले अपंगत्व येण्याची कारणे बरीच आहेत. त्यामध्ये प्रामुख्याने, कुपोषण, जन्मतः येणारे अपंगत्व, अपघाताने येणारे अपंगत्व, आजाराने येणारे अपंगत्व, प्रगतशील राष्ट्रांमध्ये अपंगत्वाचे प्रमाण जास्त आढळते. जन्मतः येणारे व्यंग, विकासाचे टप्पे उशीरा होणे, कमी दिसणे, रात आंधळेपणा, तिरळी मुले, बोलण्यातील दोष, संधीवातामध्ये हृदयाच्या झडपा कमी होणे, फिट येण्यामुळे, वारंवार सर्दी होणे, कानामध्ये पु होणे, कमी ऐकू येणे, मुक बधीर, दारीद्वय, अपंगत्वाच्या कारणांचे अज्ञान, निरक्षरांचे जास्त प्रमाण इ. कारणामुळे अपंगत्वाचे प्रमाण वाढत आहे. प्रामुख्याने अपंगत्व येण्याची चार कारणे आहेत, त्यामध्ये कुपोषण जन्मतः येणारे अपंगत्व, अपघात, आजार, इ. आहेत. कुपोषणामुळे सुकटी, सुजवटी, राताआंधळेपणा, रक्तक्षय, गलगंड, बेरीबेरी इ. प्रकार आढळून येतात.

गावपातळीवर अंगणवाडी सेविका व मुख्यसेविका यांनी अपंग मुलांचा सर्व्हे केला व त्यानंतर तालुकास्तरावर आयोजित करून डॉ. सलामपुरीया यांनी शिबिरामधील सर्व मुलांची तपासणी करून, ज्यांच्यावर शस्त्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. अशी मुले, जसे टाळूला छिद्र असणे इ. पुढील उपचारासाठी पाठविण्यात येवून त्यांच्यावर शस्त्रक्रिया झाली व आज त्या व्यक्ती समाजात सन्मानाने वागत आहेत. तसेच मतीमंद मुलांना वेगवेगळ्या संस्थांमध्ये पाठवून त्यांचे पुनर्वसन केले आहे. यामुळे पालकांना मोठा दिलासा मिळाला आहे. नवीन संशोधनामुळे अपंगत्वाबद्दलचे अज्ञान दूर झालेले आहे व त्या लोकांना जगण्याची समान संधी मिळत आहे.

प्रत्येक घरी, तसेच प्रत्येक अंगणवाडीमध्ये परसबाग लावली तर त्यामध्ये पालेभाजी, फळभाजी घेवून आहारामध्ये त्यांचा समावेश करता येतो. त्यामधून व्यक्तीला पौष्टिक आहार मिळतो. अ,ब,क, ड जीवनसत्व लोह, कॅल्शियम मिळून शरीरात त्यांची लागणारी गरज भागविली जाते. मोफत उपलब्ध असणाऱ्या शेवगा १०० ग्रॅम मध्ये ४४० मिली कॅल्शियम ६७८० मायक्रोग्रॅम कॅरोटीन तसेच कडीपत्यामधून बऱ्याच प्रमाणात अ जीवनसत्व ८३० मिलीग्रॅम कॅल्शियम मिळते. या सर्वांचा वापर जर दैनंदिन आहारात केला गेला तर बऱ्याच प्रमाणात अपंगत्वावर आळा बसू शकतो. राताआंधळेपणा रक्तक्षय प्रमाण बऱ्याच अंशी कमी होण्याला मदत होते.

**श्रीमती दिपा शरद कांबळे**

**जिल्हा - वाशिम,**

**तालुका - मंपीर, परिक्षेत्र - आसेगाव**

-३-

**अपंगत्व प्रतिबंध व पुनर्वसनाचा पूर्व इतिहास**

भारतात तसेच विकसनशील देशात अपंगत्व खुप प्रमाणात आढळून येते. याचे प्रमुख कारण म्हणजे अज्ञान गरीबी, अंधश्रद्धा होय. भारतातील जास्तीत जास्त समाज हा ग्रामीण भागात राहतात. अशा वेळेस दररोजचा ताजा भाजीपाला, फळे हे स्वतः खाण्याऐवजी

आपल्या शहरातील बांधवासाठी पाठवतो व स्वतः मात्र उपाशी राहतो, ग्रामीण भागातील लोकांना आहार कसा घ्यायचा हे माहित नाही. गरोदर मातांना आहारात प्रथिने जीवनसत्व लोहयुक्त आहार आवश्यक असतो.

मुलामुलींना पालकांनी समान आहार व उपचार द्यावा मुलीतील कुपोषण व रक्तक्षय टाळावे यासाठी मुलींनी हिरेव्या पालेभाज्या भरपूर खाव्यात. मुलींना जर्मन गोवरची /एम.एम.आर ची लस द्यावी. मुलीची शारीरिक व बौद्धिक वाढ वयाच्या २० व्या वर्षी पूर्ण होते म्हणून पहिले मूल वयाच्या २१ व्या वर्षी होऊ द्यावे. कमी वयात लग्न करू नये, तसेच जवळच्या नात्यात (आतेभाऊ, मामेभाऊ, मामा, मावस भाऊ, चुलतभाऊ) यांच्याशी लग्न करू नये. यामुळे गुणसुत्रावर परिणाम होऊन जन्माला येणारी बालके ही अपंग जन्माला येवू शकतात. तसेच त्याचबरोबर गोक्या आवश्यक असतात. त्या योग्य प्रमाणात घेतलेल्या नसतात. त्यामुळे अपंगत्व येण्याची शक्यता असते, पोलिओ न दिल्यास अपंगत्व येवू शकते. अपंगत्व आपल्याला उपचाराद्वारे टाळता येते. ३ डिसेंबर जागतिक अपंग दिन साजरा करतात (अपंग अधिनियम १९९५ मधील २५ क ची तरतुद).

## २) प्रस्तावना:

आज आपल्या देशांमध्ये असे अनेक व्यक्ती आहेत की ते अपंगत्वावर मात करून अगदी चांगल्या प्रकारे मात केलेली आहे. अपंगत्व येवू नये म्हणून गरोदर मातेची पहिल्या महिन्यापासून आहाराची आरोग्याची व उपचाराची काळजी घेतली पाहिजे. तसेच वेळ पडली तर सोनोग्राफी करून घेणे आवश्यक आहे एवढी काळजी घेवूनही जर बाळ अपंग जन्माला आले तरी हिमतीने त्याला सामोरे जाण्याची ताकद आई मध्ये जागृत करण्याची जबाबदारी ही अंगणवाडी कार्यकर्ती व मुख्यसेविका म्हणून माझ्यावर आहे. यामध्ये सर्वात प्रथम अपंगत्व कोणत्या प्रकारचे आहे, डोळ्याचे, कानाचे, शारीरिक व्यंग, तिरळेपणा हे ओळखून त्यावर उपचार करता येतात का, यासाठी हॉस्पिटलमध्ये जावून बाळाची तपासणी करावी. डोळ्याचे अपंगत्व असेल तर चष्मा कानाचे अपंगत्व असेल तर कानाचे यंत्र तसेच शारीरिक व्यंगासाठी व्हील चेअर वापरता येवू शकते.

मूल जरा जसे मोठे होते तसे तसे इतर मुले या मुलांसोबत खेळायचे टाळतात, परंतु मातेने स्वतः त्याच्यासोबत आपल्या मुलांन खेळू द्यावे, त्यांच्यामध्ये आत्मविश्वास निर्माण करावा. या मुलांना भावनिक आधाराची खुप गरज असते. तसेच मुलांना कशामध्ये रस आहे, गायन, वादन, चित्रकला यासारख्या विषयांमध्ये त्यांना शिक्षण घेवू देण्यास हरकत नाही, यामुळे त्यांचा आत्मविश्वास वाढेल.

## ३) अपंग कल्याण कायदा १९९५ उल्लेख:

अपंगत्व प्रतिबंध व पुनर्वसन कार्यक्रम जि.प. (अपंग अधिनियम १९९५ मधील २५ क ची तरतुद).

## ४) सेवा व सवलती:

व्यक्तीतील आजार/ आहारातील कमतरता लवकरात लवकर शोधून त्यावर वेळीच उपचार करून अपंगत्व टाळता येते. अपंगत्व प्रतिबंध व पुनर्वसन कायदा अधिनियम कलम २५ मधील क प्रमाणे अपंगाचा सर्व्हे करून अपंगाचे प्रमाण किती आहे हे निश्चित करून ४०% अपंग असल्यास त्याला अपंग धरले जाते, त्याला बसमध्ये तिकीट भाड्यात १/४ सवलत दिली जाते, तसेच रेल्वे भाड्यातही

५०% सवलत मिळते. तसेच अपंग व्यक्तीला शासनाकडून ५००० ते ५०००० रु. पर्यंत कर्ज स्वयंरोजगारासाठी दिली जातात व त्यांना लागणारा व्याजदर हा इतरापेक्षा कमी असतो तसेच अपंग व्यक्ती सरकारी नोकरीला असल्याच त्याला १/२ तास उशिरा कामावर जाता येते, तसेच ऑफिस वेळेच्या अर्धा तास आधी घरी परत येता येते, तसेच अपंग बाळ घरात असल्यास त्या व्यक्तीला शासनाच्या इनकम टॅक्स मध्ये काही प्रमाणात सुट मिळते तसेच सरकारी नोकरीमध्ये अपंग व्यक्तीसाठी काही टक्के जागा राखीव असतात. विशी मधील अपंगांना इंदिरा आवास योजनेत ३५% लाभ मिळतो. अपंगांना डिझेल पेट्रोलमध्ये सुट मिळते इत्यादी.

## ५) अपंगत्व प्रतिबंध व पुनर्वसन करणाऱ्या संस्था-

अपंगत्व पुनर्वसन केंद्रे ६ जिल्ह्यात आहे. (१) रत्नागिरी (२) सिधुदुर्ग जिल्हा (३) कोल्हापूर जिल्हा (४) औरंगाबाद जिल्हा.

अपंग प्रतिबंध व पुनर्वसनासाठी बऱ्याच संस्था काम करीत असतात. त्यापैकी Helper of the Handicap, Vadgaon ही संस्था अपंग बालकावर उपचार करून त्यांना व्यवसाय प्रशिक्षण देऊन त्यांच्यासाठी वसतिगृह चालवते. (२) कोल्हापूर जवळील घरौदा ही संस्था अपंगासाठी शिक्षण व प्रशिक्षण केंद्र चालवते. तसेच त्यांना स्वयम रोजगाराच्या संधीही उपलब्ध करून देते. (३) अपंग स्वयम रोजगार संस्था यावल ही संस्था अपंग व्यक्तीला शासनाकडून कर्ज मिळवून देण्यासाठी कार्य करीत असते. अशी भारताने लीड केलेल्या जाहीतनाम्या नुसार दिल्ली जाहीरनामा १९८३ मध्ये जाहीर करून इम्पॅक्ट इंडिया फाऊंडेशनची स्थापना केली दुर्दैवाने मुलभुत प्रश्नाकडे दुर्लक्ष होऊन फक्त आत्तापर्यंत पुनर्वसनात्मकच काम चालू आहे. सन १९९१ पासून आज पर्यंत इम्पॅक्ट इंडिया फाऊंडेशन तर्फे १ लाख हॅंडीकॅपचे वैद्यकीय पुनर्वसन करण्यात आले आहे.

भारतात अपंगत्व प्रतिबंधाकडे फक्त के.ई.एम. हॉस्पिटल संशोधन केंद्राने लक्ष देवून १९९० पासून त्यासंदर्भात कार्यवाही सुरु केली आहे. १९९४ ते १९९९ मध्ये पुणे जिल्ह्यात अपंगत्व प्रतिबंधक कार्यक्रम परिणामकारकीत्या राबवून त्याची सुलभ पण परिणामकारकीत्या कार्यपद्धती शोधली. सप्टेंबर १९९९ मध्ये सुलभ परिणामकारक विनाखर्च विस्तारीकरण महाराष्ट्र राज्यात ३३ जि. प. करण्यात आले. यात ए.बा.वि.से, शिक्षण खाते, आरोग्य खाते, समाज कल्याण खाते यांचा समन्वय साधला. या कार्यक्रमावर मा. आयुक्त अपंग कल्याण महाराष्ट्र राज्य यांचे नियंत्रण आहे. के.ई.एम. हॉस्पिटल संशोधन केंद्र सल्लागार व मार्गदर्शकाची भूमिका बजाविते.

## ६) अपंगत्व येण्याची कारणे खालील आहेत:

१) जवळच्या नात्यात लग्न केल्यास अपंग मुले जन्मू शकतात. २) गरोदरपणी जर्मन गोवर असल्यास मुल, आंघळे, बहिरे, मतिमंद जन्मू शकतात. ३) गरोदरपणी शक्यतो पहिल्या ३ महिन्यात औषधांचा वापर केल्यास मुल अपंग जन्मू शकते. ४) गरोदरपणी पहिल्या ३ ते ४ महिन्यात एक्स-रे खोलीत शांबल्यास अपंग मूल जन्मू शकते. ५) गरोदरपणी आयोडीन तंबाखू, मदयपान व मिश्रीचा वापर केल्यास कमी वजनाच मुल जन्मू शकते. ६) मुल जन्मतः न रडल्यास अपंगत्व बाळास येवू शकते. ७) आईने झोपून पाजले असता दुध बाळाच्या कानात जाते त्यामुळे १००% कान फुटू शकतो. ८) १८ वर्षा आधी मुलीचे लग्न केल्यास कमी वजनाचे बाळ अपंग जन्मू शकते. इत्यादी बरील प्रमाणे अपंगत्व येण्याची कारणे आहेत.

**७) अपंग मुलांच्या पुनर्वसनासाठी अंगणवाडी मुख्यसेविकांनी केलेली कार्यवाही:**

१) मुलांमधील सक्षमता (किरकोळ, आजार, कुपोषण व शारीरिक दोष) शोधण्यासाठी अंगणवाडी सेविका प्रशिक्षणाद्वारे अपंगत्व प्रतिबंध कार्यक्रम जि.प. यांच्या मार्गदर्शनाखाली दिलेल्या प्रश्नावलीनुसार सक्षम मुलांना एकत्रित करणे. २) मा. वैद्यकीय अधिकारी प्रा. आ. केंद्राद्वारे गावात मुलांना सोईचे हॉस्पिटल अशा ठिकाणी शिबिर आयोजित करणे. ३) जन्मतः येणारे अपंगत्व टाळण्यासाठी गृह-भेटीतून जनजागृती प्रबोधन करणे. ४) किशोर शक्ती योजनाद्वारे किशोरवयीन मुलींची कार्यशाळा घेवून अपंगत्व प्रतिबंध कार्यप्रणाली बाबत मार्गदर्शन करणे ५) आहार, आरोग्य शिक्षण, अंधश्रद्धा चुकीच्या चातीरीती इ. ६) हिमोग्लोबीन जर्मन गोवर लस, रुबेला इ. बाबत किशोरी मुलींना प्रबोधन करणे.

**(८) परसबागेचे महत्व:**

घरातील सांडपाण्यावर परसबाग तयार करून हिरव्या पालेभाज्या लावाव्यात. दररोज जेवणात कच्ची तयार केलेली पालेभाजी खाल्ल्याने 'अ' जीवनसत्व मिळते. डोळ्यांचे अपंगत्व टाळता येते. अळूची पाने, शेवगा, हरभऱ्याची भाजी, मुळ्याची पाने, फुलगोबीची पाने, गोडलिंबू इ. परसबागेत लावल्यास आहारात घेतल्यास लोहनिर्मिती होवून रक्तवाढ होते. तसेच परसबागेत आंबा, पपई, पेरु, आवळा, केळी, सांठी, पालक, कोथिंबीर, माठ, चंदनबटवा, हद्दगा, गाजर, चिंच, टोमॅटो, भोपळा, आवळा इ. परसबागेतील स्वरुत भाज्यामुळे 'अ' जीवनसत्व मिळते डोळे निरोगी राहतात. कॅल्शियम दुध, टोमॅटो, मुळा, हिरव्या पालेभाज्यात शेवगा अळू यामध्ये असते. जेवणानंतर एक फळ खाल्ल्याने (अ, ब, क) जीवनसत्व मिळतात त्यामुळे येणारे अपंगत्व टाळता येते. परसबागेचे महत्व जेवढे सांगितले तेवढे कमी आहे म्हणून सांडपाण्यावर परसबाग लावण्याचा प्रत्येक अंगणवाडी तसेच प्रत्येक महिलेला प्रवृत्त करण्याचा निर्धार अपंग दिनानिमित्त घेवू.

**श्रीमती एन. आर. गव्हानकर**  
**विभाग: पिं प्री गवळी**  
**प्रकल्प: मोताळा**  
**जिल्हा: बुलढाणा**

**निरोप (Farewell)**

दिनांक ८/०९/२०१० रोजी श्री. रामभाऊ जयराम पाटील (चालक) यांचा सेवानिवृत्तीचा कार्यक्रम डॉ. व्ही. एस. पडबिंद्री, संचालक व श्रीमती हेमा उदेशी यांच्या अध्यक्षतेखाली व के.ई.एम. हॉस्पिटल संशोधन केंद्रातील अधिकारी, विभागप्रमुख व व कर्मचारी वर्ग यांच्या उपस्थित निरोप समारंभाचा सौहार्दा पार पडला.



श्री. रामभाऊ पाटील यांच्याविषयी सांगायचे म्हणजे त्यांचा जन्म शेतकरी मध्यम कुटुंबात गु.पो. दिघी, ता. नांदुरा, जिल्हा बुलढाणा (विदर्भ) येथे झालेला. त्यांचे प्राथमिक शिक्षण दिघी येथे झाले. त्यांनी आपल्या कार्याला साधारण १९७९ साली पुण्यात सुरुवातीला खाजगी शिक्षा चालक व मुंबई पुणे टॅक्सी व्यवसाय केला. या अनुभवाच्या आधारे ८ मार्च १९८२ ते २०१० पर्यंत केंद्रातील विविध प्रकल्पात त्यांनी कार्य उत्तम प्रकारे केलेले आहे. त्यांच्या उत्तम कार्याबद्दल त्यांना वेळोवेळी गौरविण्यात आले आहे. प्रकल्पाच्या कार्यक्षेत्रात (Field) मध्ये त्यांनी उत्तम प्रकारे कार्य केलेले आहे. त्यांचा स्वभाव हा अत्यंत मनमिळाऊ, चंचल व शांत आहे.

असेच त्यांच्या हातून सांगले कार्य घडावे ही सदिच्छा ।

**श्री. अ. द. दुधाने**  
**वरिष्ठ संशोधन अधिकारी**

**Published by :** Dr. V. S. Padbidri for KEM Hospital Research Centre, Rasta Peth, Pune 411 011.  
**Telephone :** 66037336 **FAX :** 26125603  
**E-mail :** kemvnr@vsnl.net