

โรคจากการทำงานในบุคคลา การทางการแพทย์

นายแพทย์อดุลย์ บัณฑิตกุล

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วันที่ 6 เมษายน 2547



นายแพทย์อคุลย์ บัณฑุกุล

- นายแพทย์ 9 หัวหน้าศูนย์อาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์
- หัวหน้าศูนย์พิษวิทยาสารเคมี ผู้ประสานงานศูนย์พิษภาคกลาง
- วว ประสาทวิทยา อว อาชีวเวชศาสตร์ อว เวชศาสตร์
- ผู้จัดทำหลักสูตรอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 60 ชั่วโมง แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 เดือน พยาบาลอาชีวเวชศาสตร์ 60 ชั่วโมง
- คณะอนุกรรมการแพทย์กองทุนเงินทดแทน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาทของกองทุนเงินทดแทน
- คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบแพทย์ประจำบ้าน แพทยสภา



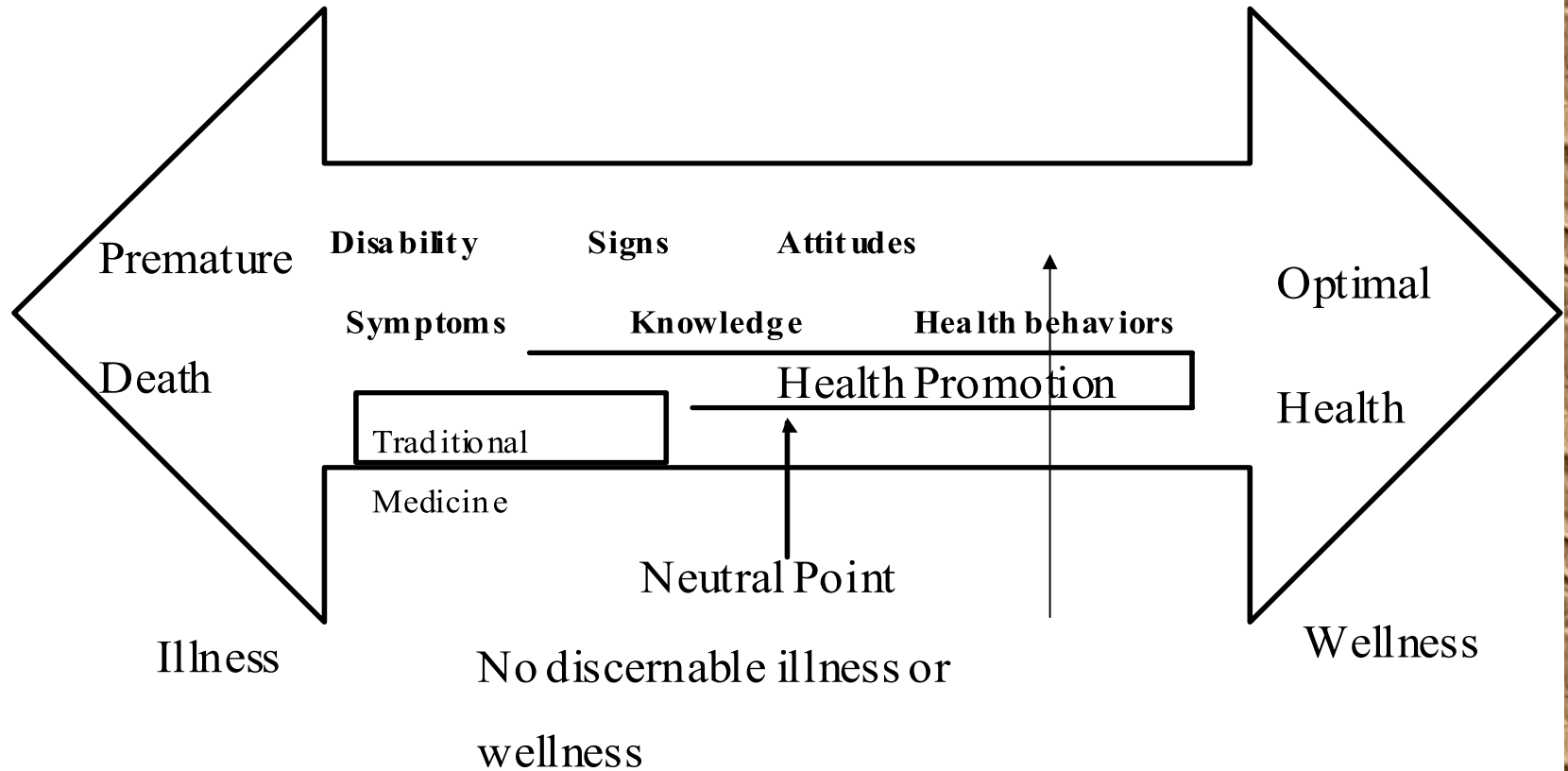
นายแพทย์อคุลย์ บัณฑิตกุล

ผลงานทางวิชาการ

- ตำราอาชีพเวชศาสตร์ 2000
- แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ กรมการแพทย์
- บรรณาธิการและผู้พิมพ์เกณฑท์และแนวทางวินิจฉัยโรคจากการทำงานของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม
- ผู้พิมพ์ร่วมในหนังสือตำราอาชีพเวชศาสตร์
- แนวทางการลดโรคและอุบัติเหตุในการทำงาน
- ระดับตะกั่วในสตรีมีครรภ์และทารกในภาคตะวันออกของกรุงเทพมหานคร



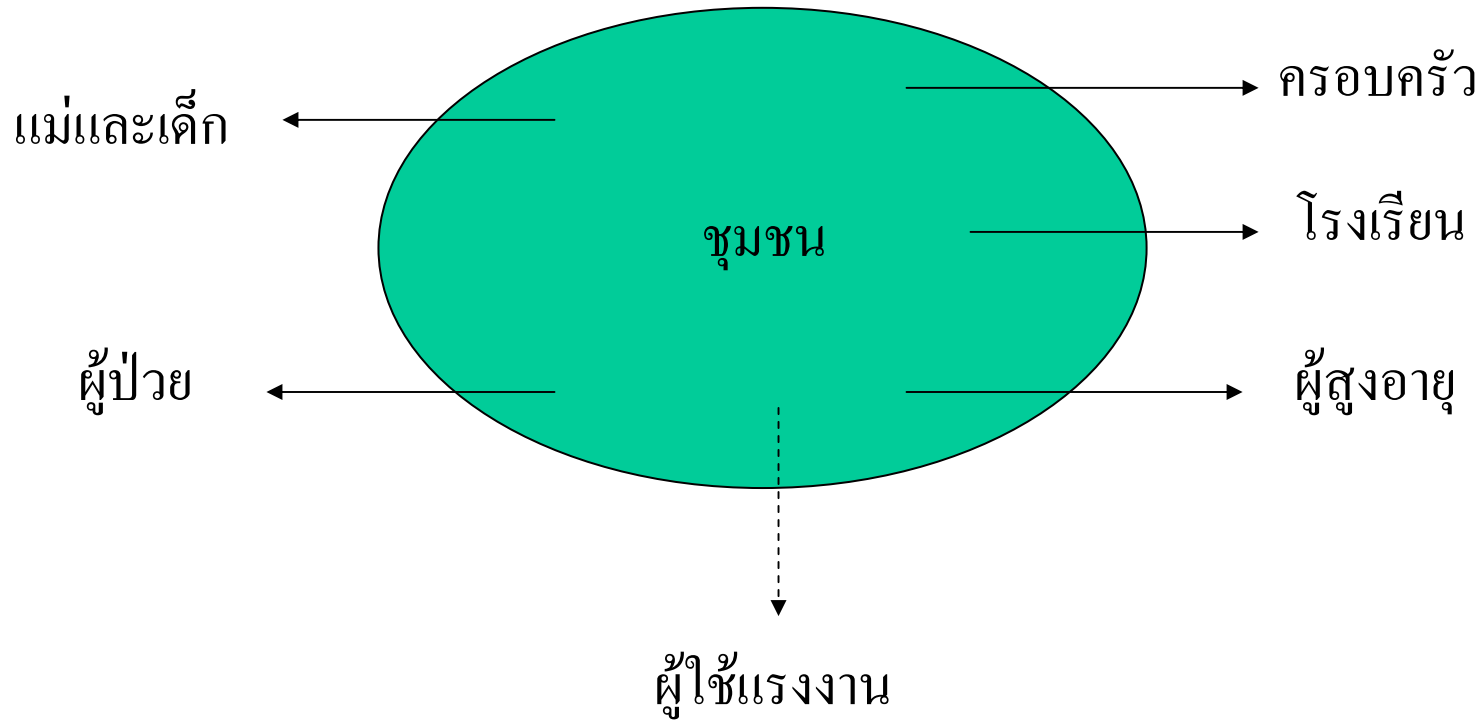
Health continuum model



การให้บริการอาชีวอนามัย

- การเฝ้าระวังทางสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน ระหว่างทำงาน ก่อนออกจากงาน การตรวจหาระดับตะกั่วในเลือด การตรวจสมรรถภาพปอด
- การเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน เช่น ทำงานโรงโม่หิน ต้องเฝ้าระวังโรค silicosis
- การเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น วัดฝุ่น วัดแสง
- การสอบสวนและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน
- การสร้างเสริมสุขภาพ

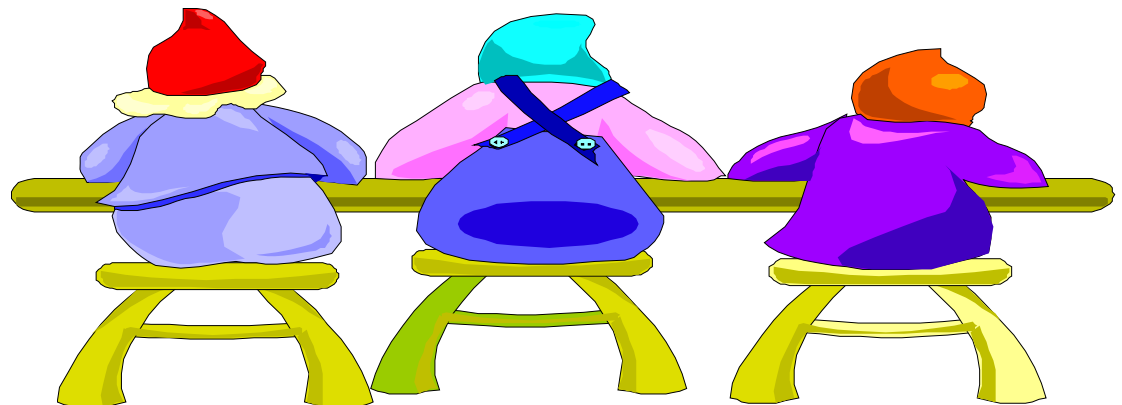
องค์ประกอบของการดูแลสุขภาพ



Occupational Disease

- Djordjevic 1983

โรคจากการประกอบอาชีพจะครอบคลุมสถานะทางพยาธิวิทยาซึ่งเกิดจากการทำงานเป็นเวลานานทั้งหมด เช่น จากการออกแรงมาก หรือการสัมผัสอันตรายในวัตถุคิบ เครื่องมือ หรือ สถานะแวดล้อมในการทำงาน



อันตราย หรือ สิ่งคุกคาม

- **Hazard** : อันตราย
- **Hazardous substance**: สิ่ง que เต็มไปด้วยอันตราย
(พจนานุกรม สอ เศรษฐบุตร)
- from arabic word for a gaming die, implies the potential to cause harm = **สิ่งคุกคาม**

A Classification of hazards

กายภาพ

เสียงและความสั่นสะเทือน

ความร้อนและความเย็น

รังสี

Ergonomic

อันตรายต่อกล้ามเนื้อและกระดูก

เคมี

โลหะ

ตัวทำละลาย

ยาฆ่าแมลง

A Classification of hazards

ชีวภาพ

เชื้อโรค

ตัวก่อภูมิแพ้

จิตสังคม

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

งานกะ

การยศาสตร์

การทำงานซ้ำซาก

การออกแบบการทำงานที่ไม่ดี

Occupational Disease

การดูแลผู้ป่วย

รับผู้ป่วย

เคลื่อนย้าย

เจาะเลือด

นอนในโรงพยาบาล

ตรวจให้ยา ยก

กลับบ้าน



สิ่งคุกคามในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

กายภาพ	เคมี	ชีวภาพ	Ergonomic	จิตสังคม

Occupational Disease

กระบวนการ	สิ่งคุกคาม ทางกายภาพ	สิ่งคุกคาม ทางเคมี	สิ่งคุกคาม ทางชีวภาพ	สิ่งคุกคาม ทางการยศาสตร์	สิ่งคุกคาม ทางจิตสังคม
ดูแลผู้ป่วย	แสง จี้ฝุ่น	ยา ยาเคมี บำบัด	เชื้อโรค เชื้อรา	การใช้ท่า ทางที่ผิด ปกติ	การเข้ากะ ความคาด หวังของผู้ ป่วยและ ญาติ

สิ่งคุกคามในอาชีพเกษตรกรรม

กายภาพ	เคมี	ชีวภาพ	Ergonomic	จิตสังคม

ชานา

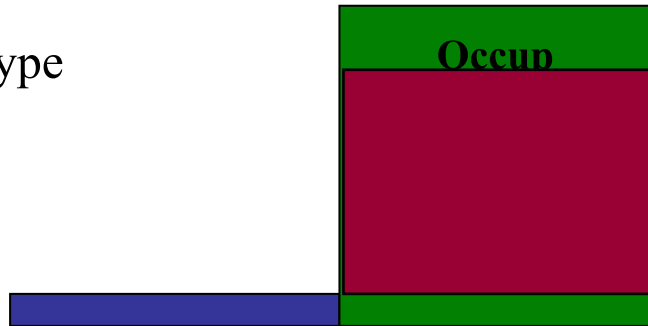
กายภาพ	เคมี	ชีวภาพ	Ergonomic	จิตสังคม
แสงแดด เสียง ฝน ฝุ่น	ยากำจัดศัตรู พืช น้ำมันเครื่อง	สัตว์เลื้อย คลาน เชื้อโรค เชื้อรา	ปวดกล้ามเนื้อ	ความเครียด

โรคจากการทำงาน

- โรคจากการทำงาน
(Occupational Disease)
- โรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Work-related disease)

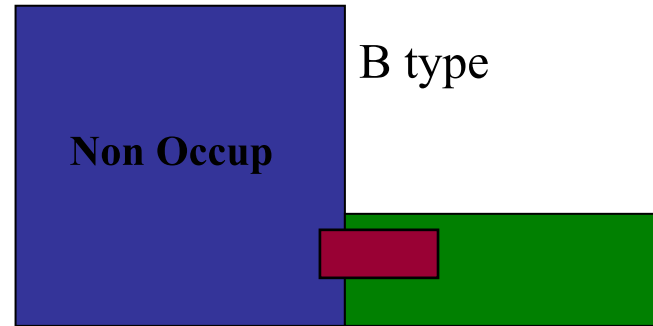
Classification of Work related Diseases

A type



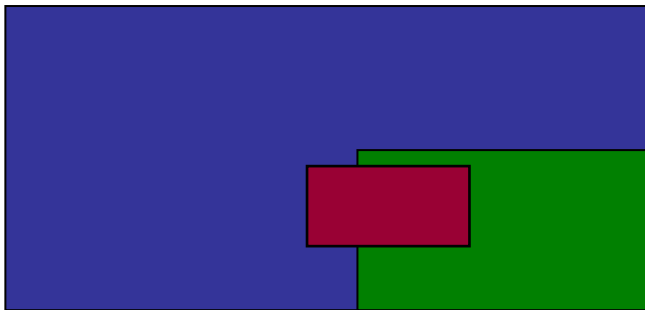
Pneumo, NIHL, Lead poisoning : arising mostly from occupational reason

B type



Lung cancer, Leukemia, asthma: Non-occupational reasons are predominant, but the cases are mostly related to occupation

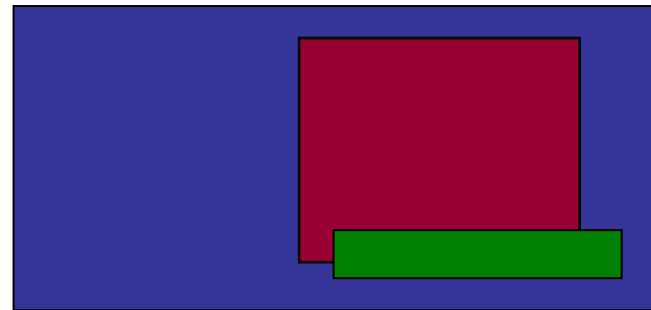
C type



Musculoskeletal disorders

Could be developed by occupational reason, but mostly aggravated by occupational factor

D type



Cerebro-cardio vascular diseases

Not developed by occupational factors, but could be aggravated by some occupational factors, stress and long time

Occupational Disease

- WHO (1973)
 1. ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นส่วนสำคัญในการทำให้เกิดโรค เช่น silica, lead แต่อาจมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ความทนต่อโรค อายุ
 2. โรคจากการประกอบอาชีพ เกิดกับคนงานที่สัมผัสต่อสิ่งคุกคามจำเพาะที่สงสัย อย่างไรก็ตามอาจพบในชุมชนทั่วไปด้วย

Work-related diseases

- WHO (1973)

1. มีหลายปัจจัยร่วม ซึ่งปัจจัยใหญ่อาจเป็นการทำงาน แต่ก็พบได้ทั่วไป และการทำงานไม่ได้เป็นความเสี่ยงอันเดียวของโรค แต่เมื่อเป็นกับคนงาน งานจะมีส่วนทำให้เป็นเร็วขึ้น เป็นมากขึ้น หรือทำให้ทำงานได้ไม่เต็มที่
2. พบมากกว่าโรคจากการประกอบอาชีพโดยตรง

ทำไมต้องเป็นโรคจากการประกอบอาชีพ

- **เหตุผลทางคลินิก:** - หลายระบบ.

รักษาที่สาเหตุ

- **เหตุผลเพื่อการป้องกัน:**- โรคที่ป้องกันได้

การป้องกันดีกว่าการรักษา

- **เหตุผลด้านสังคม:** - เบิกกองทุนได้

ปัญหาสังคม

ประกันสังคม

- นายจ้าง
- ลูกจ้าง
- รัฐบาล

กองทุนเงินทดแทน

- นายจ้าง
- 0.5-2% ของค่าจ้าง

โรคที่พบในการทำงาน

1. โรคทั่วไป เช่น ไข้หวัด ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง
2. โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (work - related disease) เช่น โรค ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง หอบหืด ปวดหลัง
3. โรคจากการทำงาน (Occupational disease and accident) เช่น โรคพิษสารตะกั่ว โรคปลายประสาท อักเสบจาก n-hexane โรคปอดจากฝุ่น (Pneumoconiosis)

ข้อเสียเปรียบของโรคจากการประกอบอาชีพ

- การตระหนักรู้ทั้งด้านนายจ้าง ลูกจ้าง ประชาชน
- การตระหนักรู้ด้านแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์
การให้ความรู้แก่แพทย์
- ขาดข้อมูลทางระบาดวิทยา ไม่มีรายงานโรค
- อาการเหมือน โรคทั่วไป



Light

Fume

Solvents



Heat

Chemical

Dust

Psychological



Dust

Noise

Accident



































Chemical dust



Electrical

Fire hazard





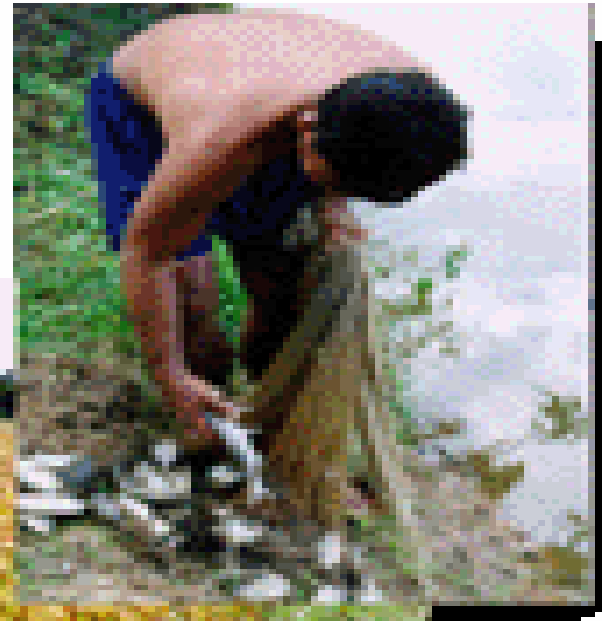












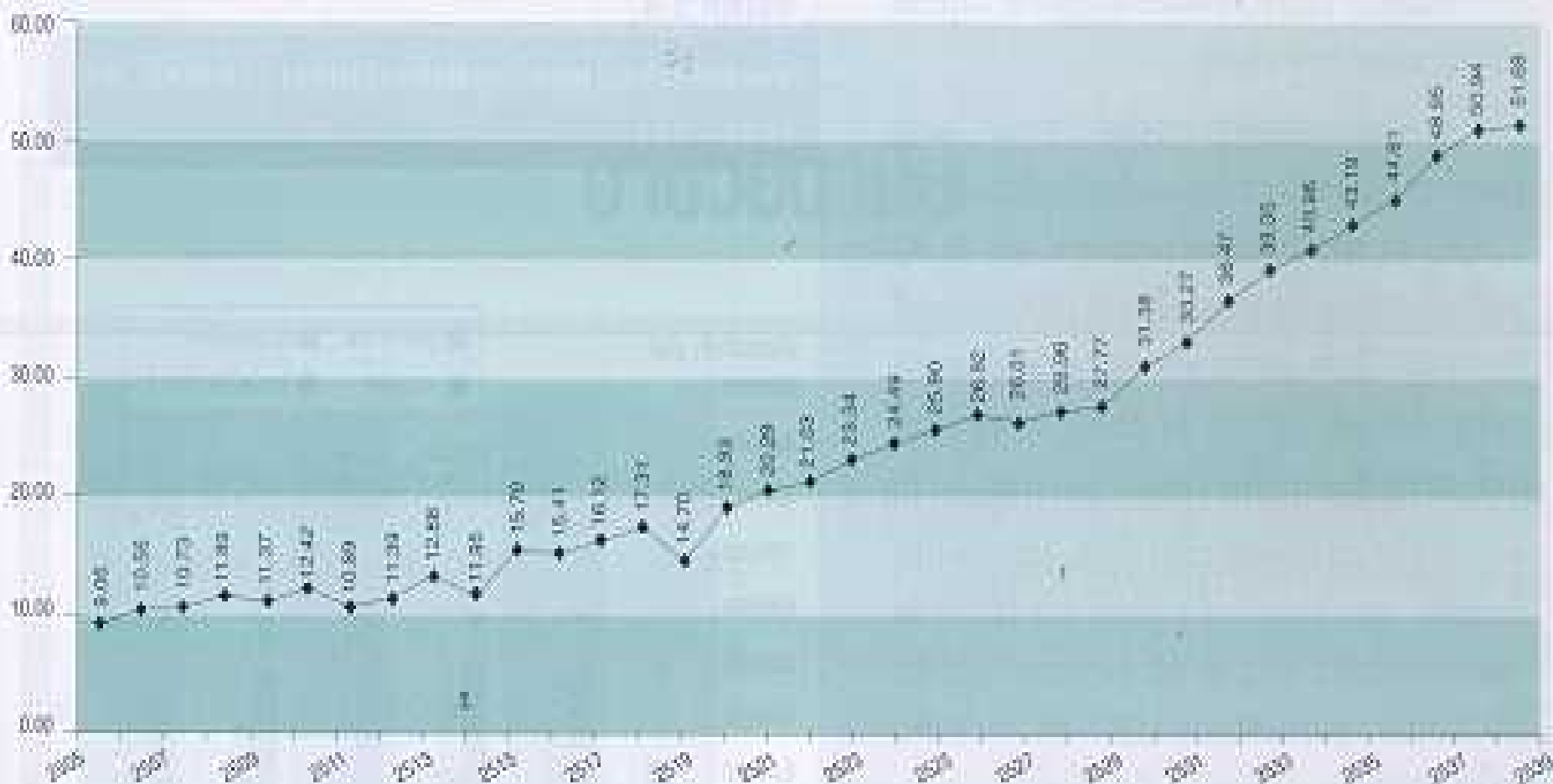


กราฟที่ 5.2

16 มิถุนายน 2560

อุบัติการณ์ของมะเร็งชนิดต่าง ๆ ของไตเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด (Malignant Neoplasm)

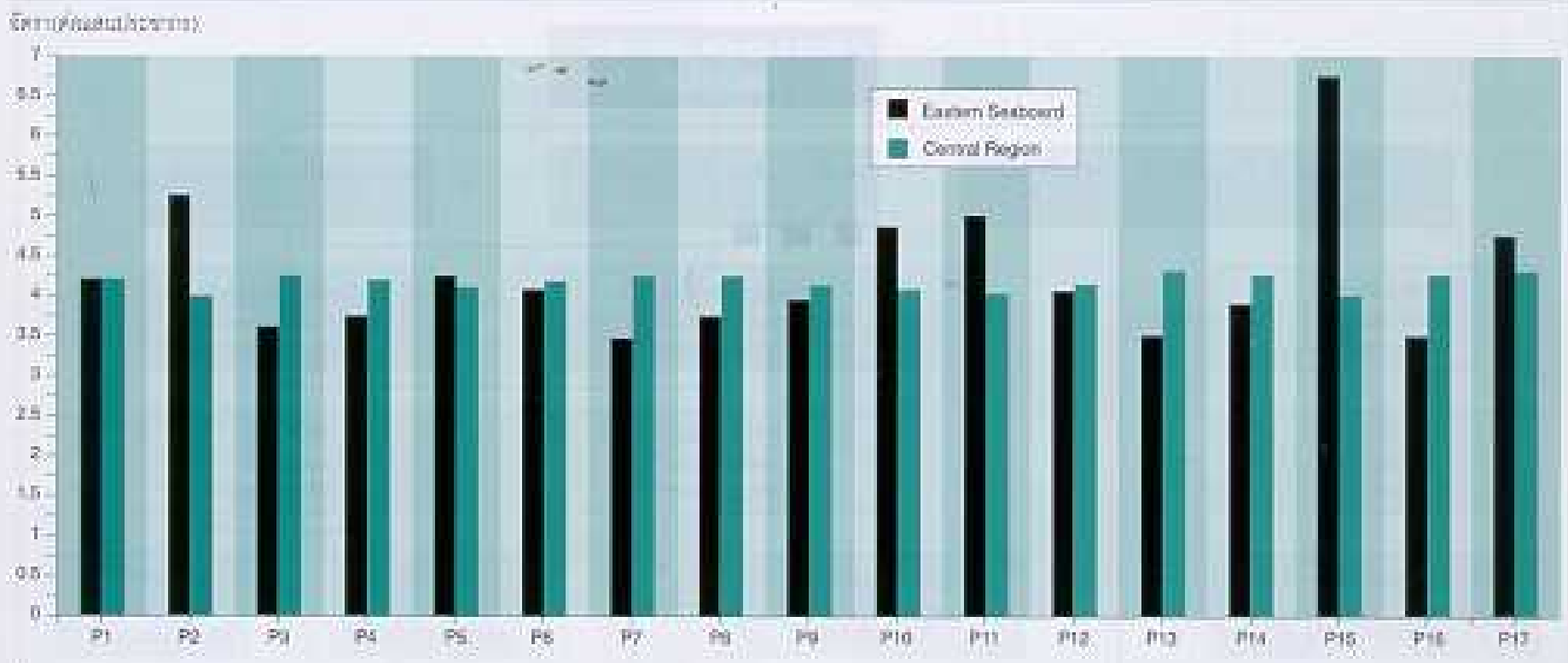
จำนวนผู้ป่วยต่อประชากร



ที่มา : 1. ข้อมูลปี 2505 - 2530 จากรายงาน 517/2 กระทรวงสาธารณสุข
2. ข้อมูลปี 2530 ข้อมูลสถิติภูมิ จากสำนักบริหารการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย

กราฟที่ 5.3

อุบัติการณ์ของโรคต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2534 (ผู้ป่วยนอก) เปรียบเทียบระหว่างจังหวัดในภาคใต้ที่รวมเป็นจังหวัด (3 จังหวัด) กับจังหวัดในพื้นที่ยุคกลาง (21 จังหวัด)



ที่มา: USAID, 1990 และ VDRI, 1994

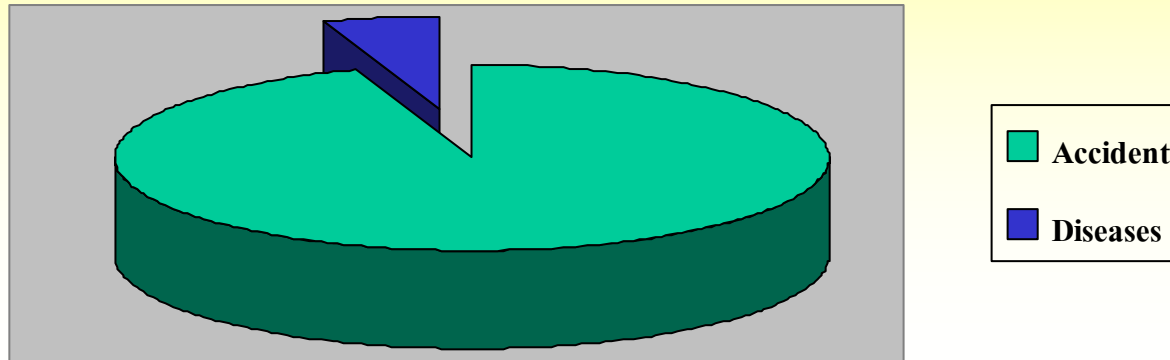
- P1 = Infectious and parasitic diseases
- P2 = Neoplasms
- P3 = Endocrine, nutritional and metabolic diseases
- P4 = Diseases of the blood and blood-forming organs
- P5 = Mental disorders
- P6 = Diseases of the nervous system and sense organs
- P7 = Diseases of the circulatory system
- P8 = Diseases of the respiratory system

- P9 = Diseases of the digestive system
- P10 = Diseases of the genito-urinary system
- P11 = Complications of pregnancy, childbirth and the puerperium
- P12 = Diseases of the skin and subcutaneous tissue
- P13 = Diseases of the musculo-skeletal system and connective tissue
- P14 = Congenital anomalies
- P15 = Certain causes of perinatal mortality and mortality
- P16 = Symptoms and ill-defined conditions
- P17 = Accidents, poisoning and violence

สถิติของโรคจากการทำงานในปี 2545

มีโรคจากการทำงาน 32 โรคที่กำหนดไว้ในกฎหมายกองทุนเงินทดแทน
สถิติอุบัติเหตุเท่ากับ 181,003 รายในปี 2545.

โรคจากการทำงานเท่ากับ 9,976 รายในปี 2545



สถิติโรคจากการทำงานปี 2545

โรคจากโลหะ	35
โรคจากก๊าซ	158
โรคจากเบนซีนและผลิตภัณฑ์จากเบนซีน	3
โรคจากไฮโดรคาร์บอน	0
โรคจากข่าฆ่าแมลง	21
โรคจากสารเคมีอื่นๆ	195
โรคจากเสียง	31

สถิติโรคจากการทำงานปี 2545

โรคจากความร้อน	5
โรคจากความสั่นสะเทือน	1
โรคจากรังสีไม่แตกตัว	14
โรคจากฝุ่น	14
โรคติดเชื้อจากการทำงาน	5
โรคจากกระดูกและกล้ามเนื้อ	5,674 & 1,093
โรคผิวหนัง	2,727

จำนวนโรคจากการทำงาน (กองระบาดวิทยา)

โรค	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
Pesticide	3165	3398	3175	3297	4398	4169	3109
Lead	20	30	29	28	47	60	49
Metal	14	36	54	37	63	38	25
Gas & vapor	21	32	44	44	113	115	922
Solvent	51	65	73	115	93	151	111
Occ. Lung	10	11	32	21	86	85	119
Caisson	61	8	8	8	12	1	2

การประเมินเชิงรุก (กองอาชีพอนามัย)

การประเมินสุขภาพ

1. ตรวจสอบรถภาพปอด

จำนวน 16,748 คน ผิดปกติ 1,822 คน (10.9%)

2. ตรวจการได้ยิน

จำนวน 16,076 คน ผิดปกติ 2,275 คน (14.2%)

3. ตรวจสายตา

จำนวน 9,831 คน ผิดปกติ 1,936 คน (19.7%)

การเฝ้าระวังโรคพิษสารตะกั่ว

- ตรวจหาระดับตะกั่วในเลือด 3190 ราย
- ระดับตะกั่วระหว่าง 40-60 ไมโครกรัม/ดล.= 1107 (34.7%)
- ระดับตะกั่วมากกว่า 60 ไมโครกรัม/ดล. = 404 (12.7%)

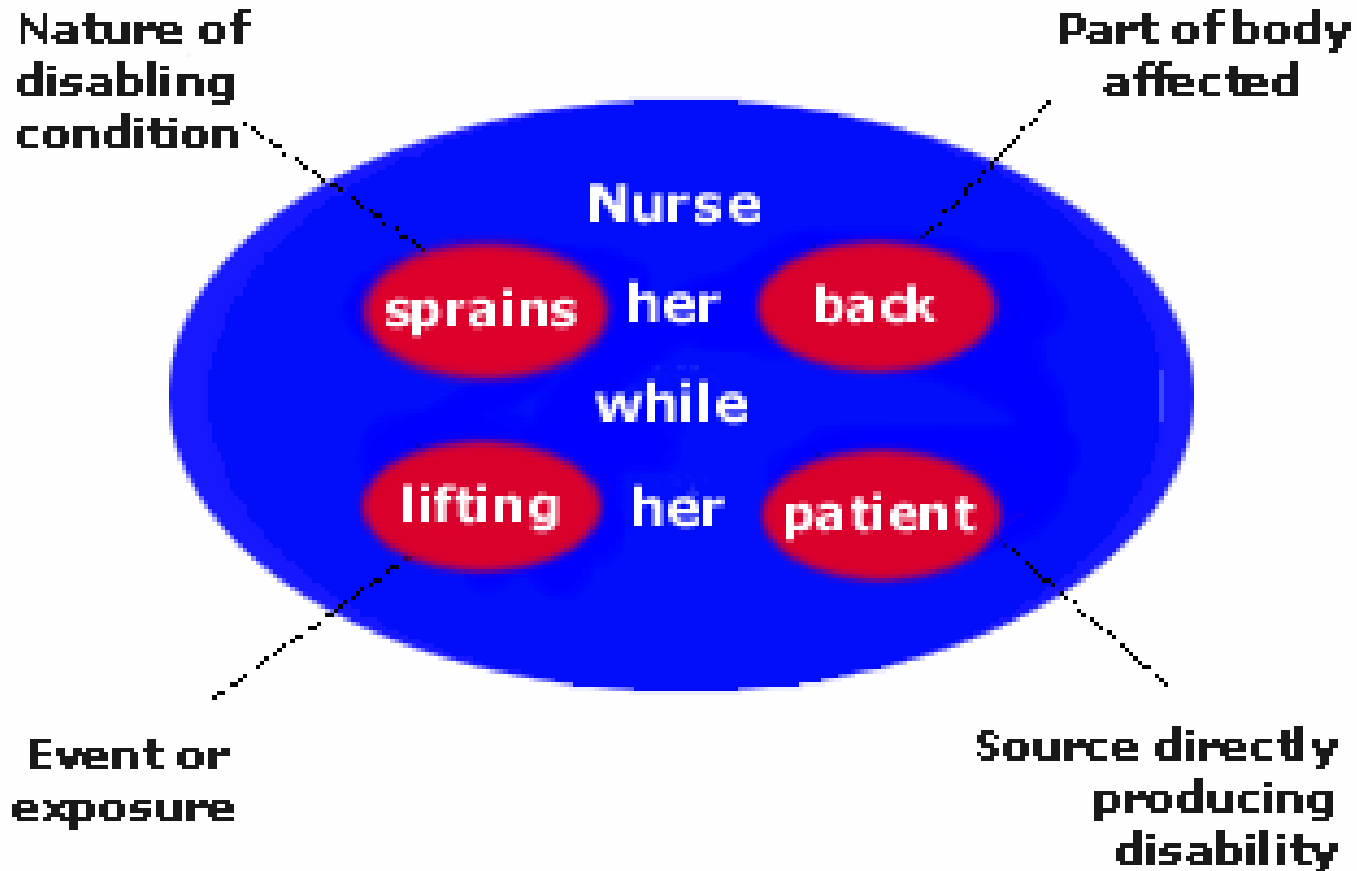
ข้อมูลพื้นฐาน

- คาดว่าในปี 2005 จะมีบุคลากรทางการแพทย์อยู่ 1.6 ล้านคนในสหรัฐอเมริกา
- ในปี 1994 มีรายงานการบาดเจ็บมากกว่า 221,000 รายเป็นสถิติที่สูงเป็นอันดับที่สาม คือ 16.8 รายต่อคนงานเต็มเวลา 100 ราย

สาเหตุของการบาดเจ็บ

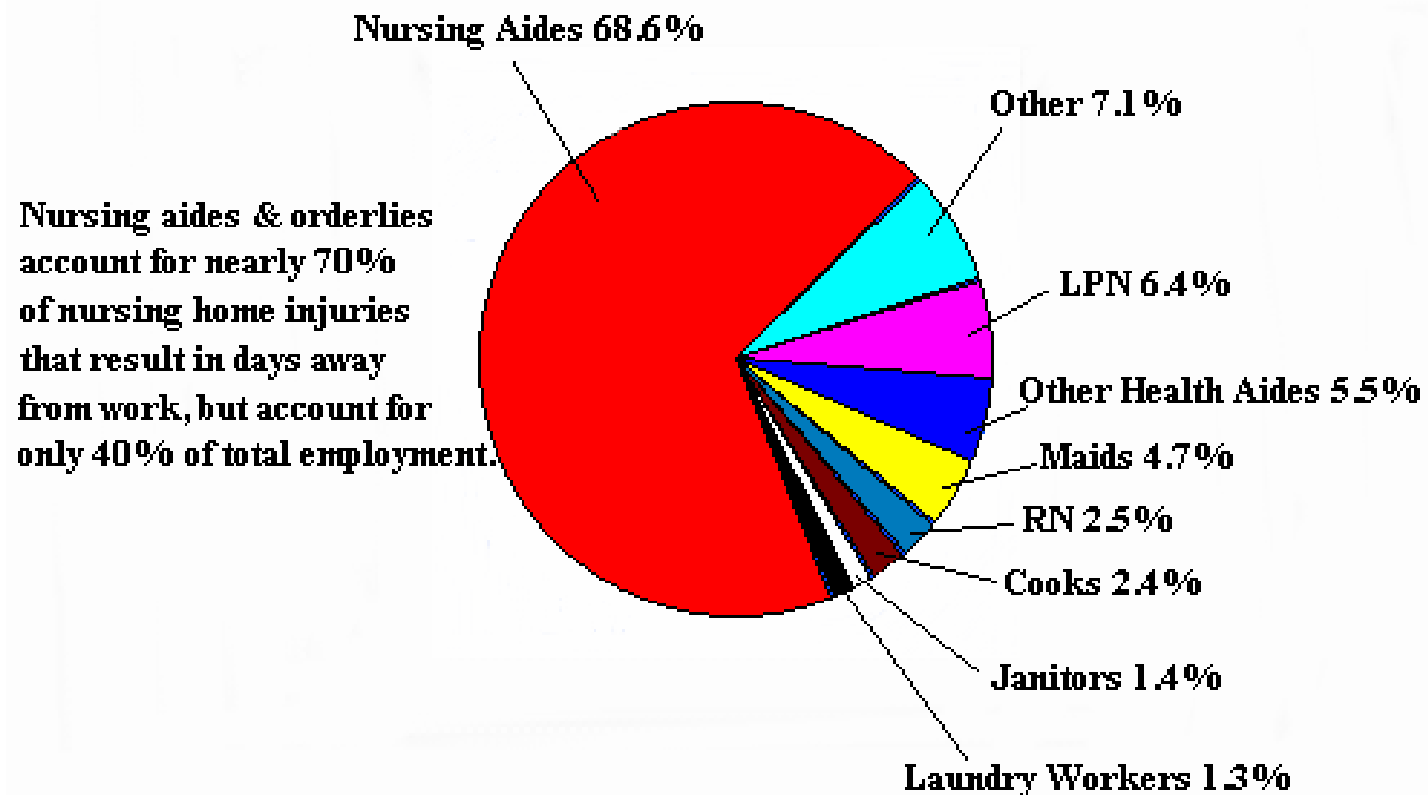
- การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ลื่น ตก หกล้ม
- สัมผัสกับวัตถุ ถูกเข็มตำ
- ความรุนแรงในที่ทำงาน
- สัมผัสกับสารอันตราย

Injury and Illness Topology



Each injury or illness is described from four viewpoints

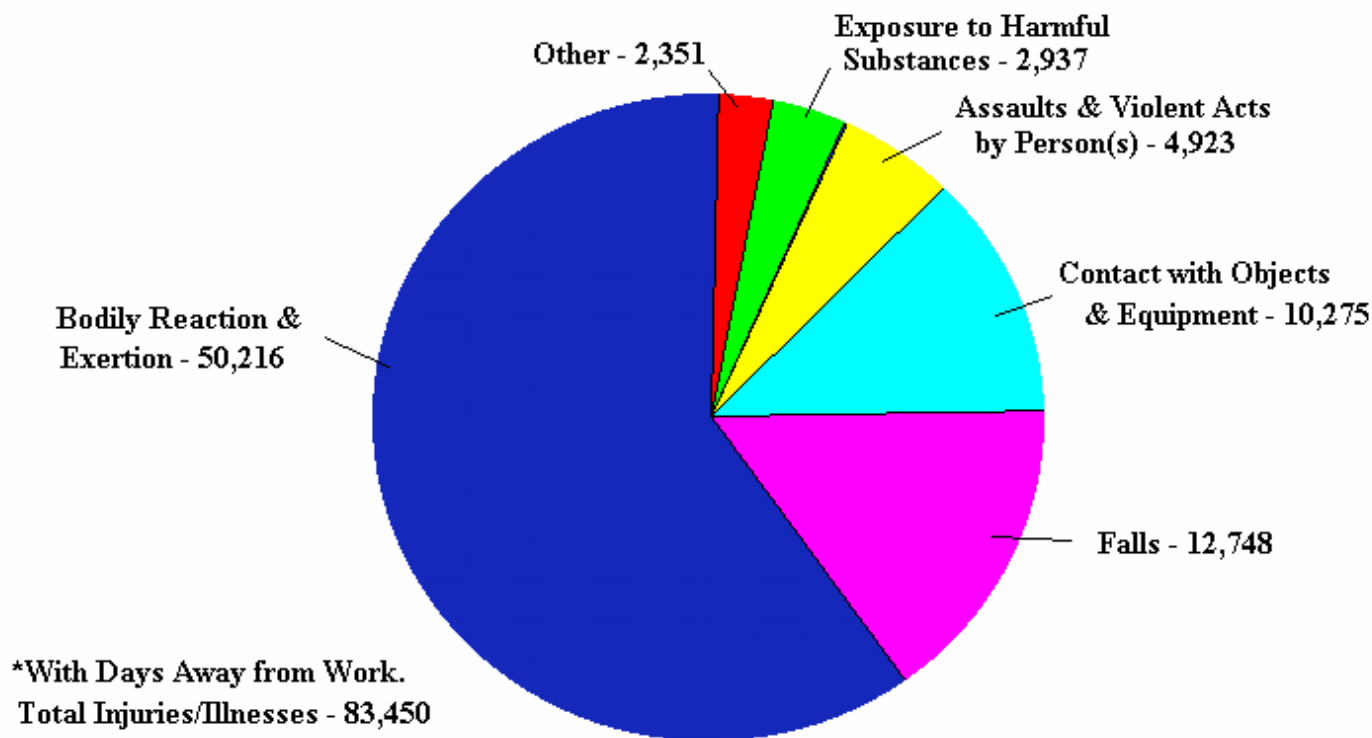
What Nursing Home Jobs Have the Most Injuries/Illnesses with Days Away from Work?



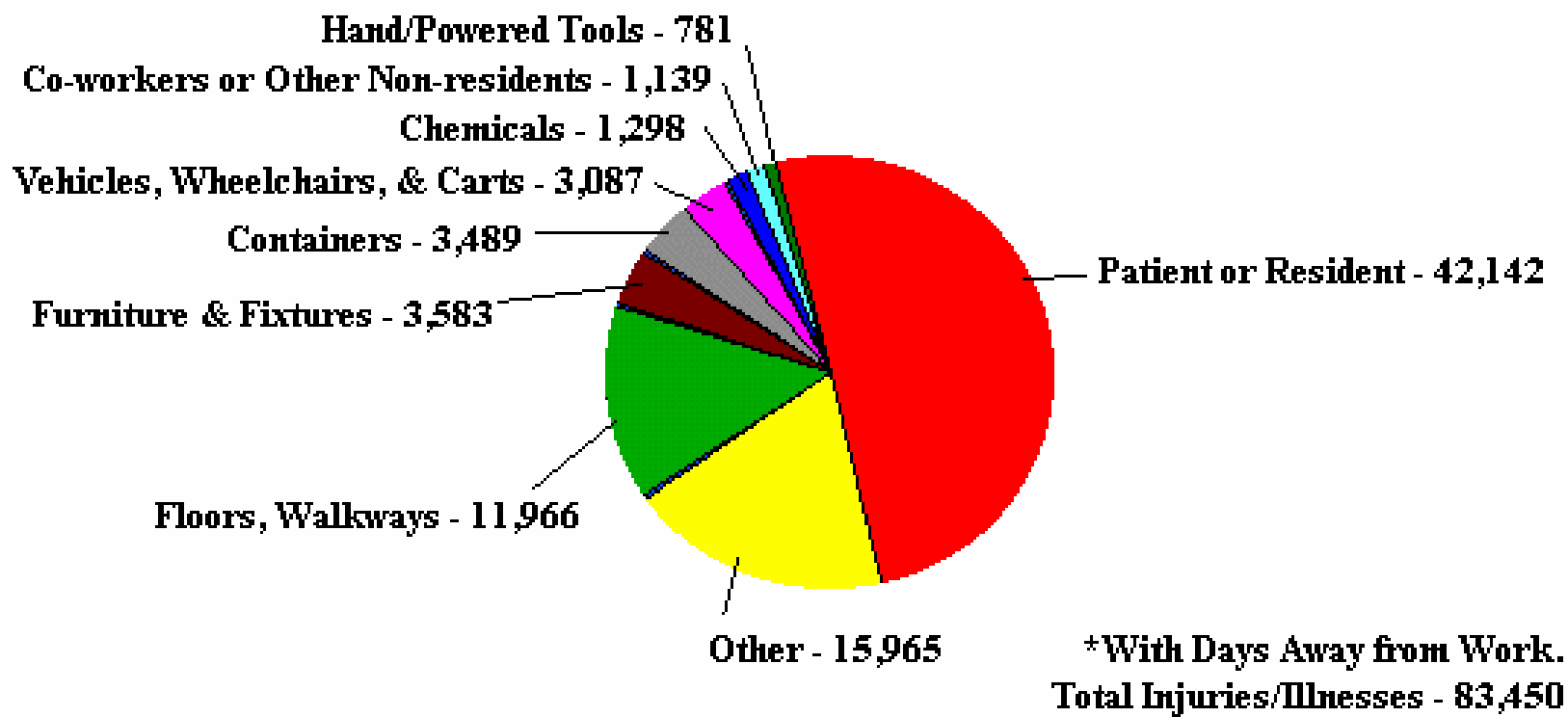
Source: 1994 BLS Survey of Occupational Injuries & Illnesses

Total number of injuries/illnesses resulting in days away from work = 83,450

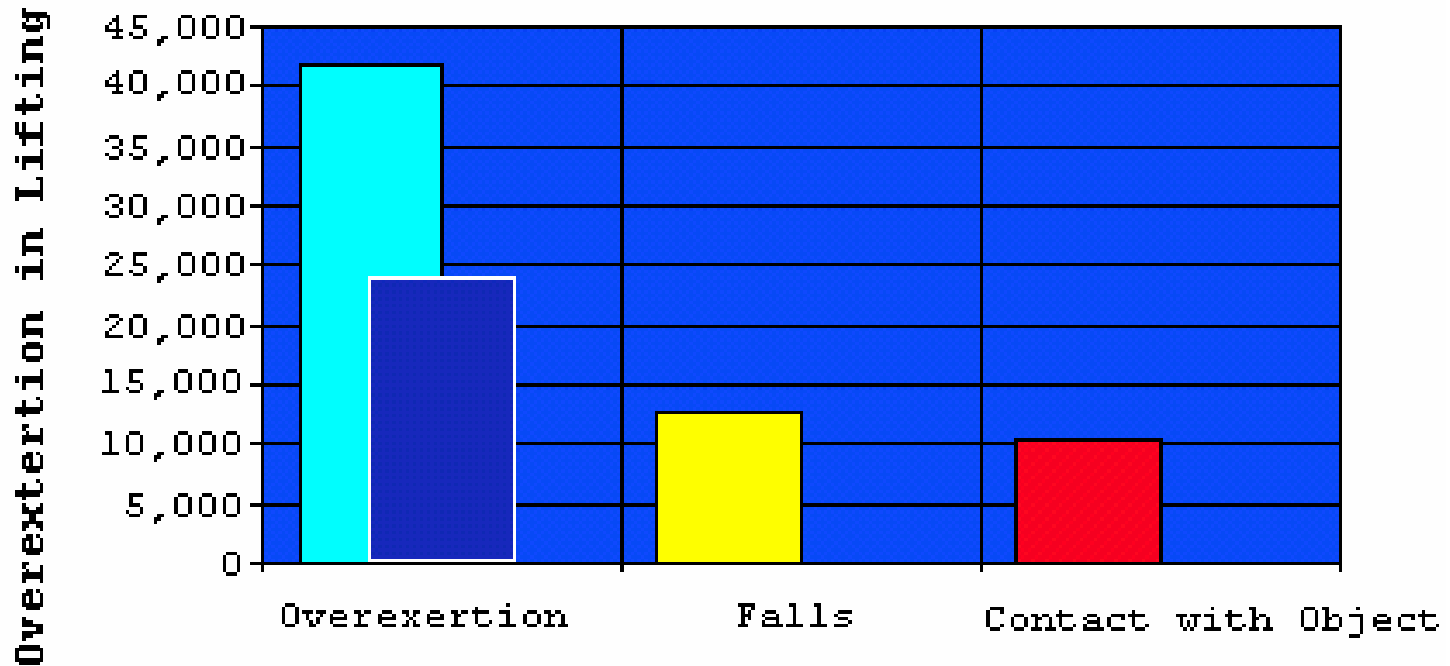
Number of Injuries/Illnesses* by Type of Event, Nursing and Personal Care Facilities, 1994



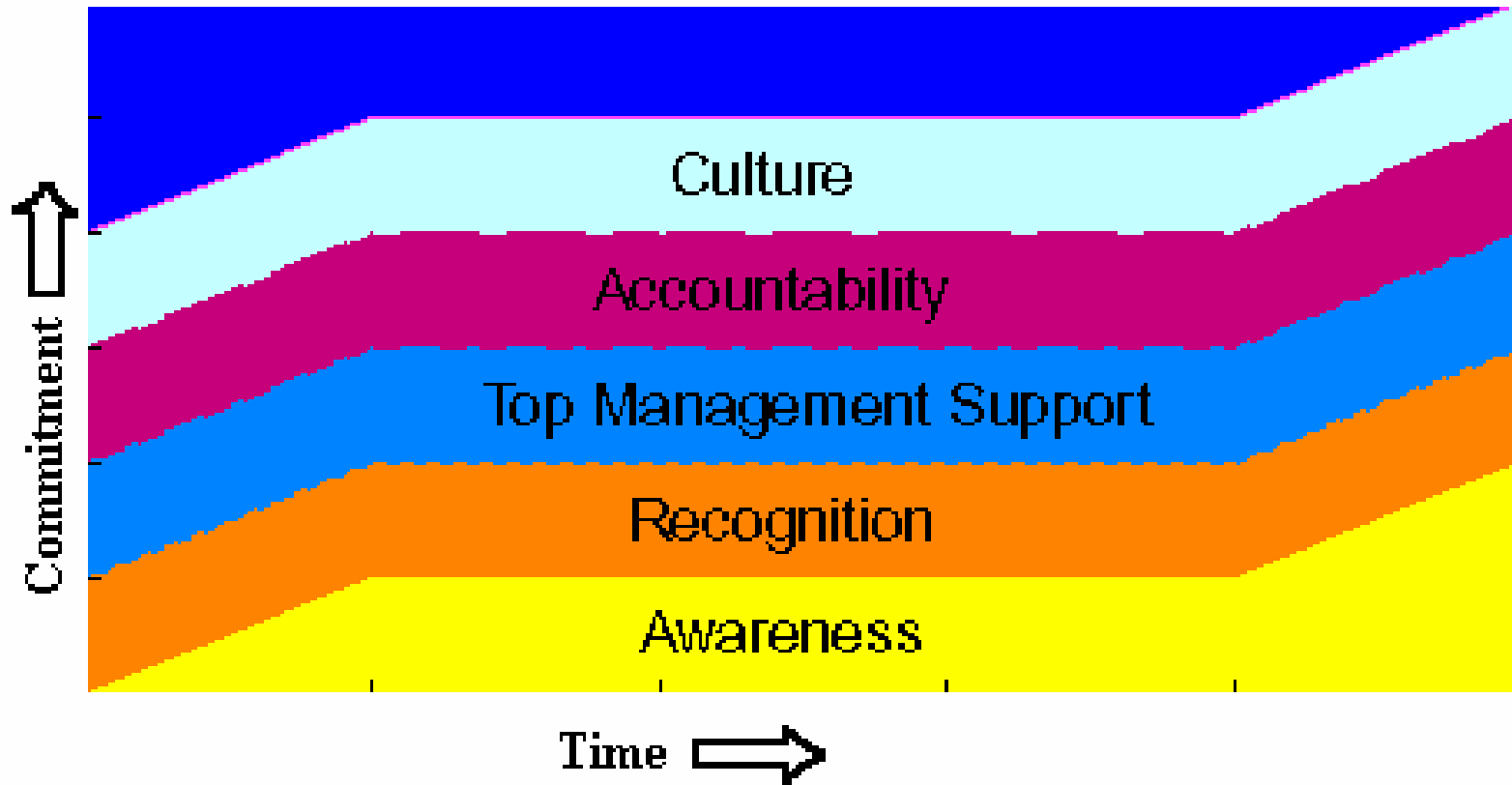
Source of Injury or Illness Event*, Nursing and Personal Care Facilities, 1994



Event or Exposure Causing Injury or Illness Involving Days Away from Work, 1994



Creating a Safety Culture



Camden, Maine - 263 Employees

- ปัญหา: อาการปวดหลังจากการขนย้ายผู้ป่วย
- แก้ปัญหา: ใช้ทีมช่วยยก ใช้เครื่องช่วยยก
- ผล: เงินกองทุนทดแทนลดลงจาก\$750,000 เป็น \$184,000

Erie, Pennsylvania - 160 Employees

- ปัญหา: ปวดหลัง/มีการเปลี่ยนงานเนื่องจากการยกเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย
- การแก้ไข: มีนโยบายไม่ยกโดยใช้คนโดยตรง แต่ใช้เครื่องมือ
- ผล: เงินชดเชยการบาดเจ็บ และค่ารักษา ลดจาก \$117,000 เป็น 85,000

Recordkeeping - สำคัญมาก

- การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขณะทำงาน ให้ถือว่าเกิดจากการทำงาน
- ต้องบันทึกอัตราตายทั้งหมด
- ต้องบันทึกอัตราเจ็บป่วยทั้งหมด
- ต้องบันทึกการบาดเจ็บทั้งหมด

Recordkeeping -

- ความสัมพันธ์กับงาน
- การปวดหรือบาดเจ็บที่หลัง
- ยาที่ได้รับ
- ลักษณะของการเจ็บป่วย
- ยาที่รักษา

องค์ประกอบของแผน OHS

- ความเป็นผู้นำในการจัดการและการร่วมมือของพนักงาน
- การสำรวจและวิเคราะห์สถานที่ทำงาน
- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ
- การป้องกันและควบคุมสิ่งคุกคามหรืออันตราย
- การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน
- การฝึกอบรม

ความเป็นผู้นำในการจัดการและความร่วมมือของ พนักงาน

- ความเป็นผู้นำในการจัดการ
- ความร่วมมือของพนักงาน
- การนำเครื่องมือลงใช้
- ความปลอดภัยของพนักงาน Contractor

ความเป็นผู้นำในการบริหารจัดการ

ความเป็นผู้นำในการจัดการที่มองเห็นได้จะเป็นแรงขับเคลื่อนไปสู่การ
บริหารจัดการ OHS ที่มีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือของพนักงาน

ความร่วมมือของพนักงานวัดจากการที่พนักงานร่วมกันหาสิ่งคุกคาม ให้
คำแนะนำในการจัดการ หรือควบคุม หรือมีส่วนร่วมในการป้องกันตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน

เครื่องมือในการบริหารจัดการประกอบด้วย:

- งบประมาณ
- ข้อมูลข่าวสาร
- บุคลากร
- อำนาจหน้าที่ที่มอบหมายให้
- ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติของบุคลากร
- มีความน่าเชื่อถือ เก็บความลับได้
- วิธีการทบทวนกระบวนการต่างๆ

ความปลอดภัยของบุคลากรที่ว่าจะจ้างมา

OSH ที่เหมาะสมจะป้องกันบุคลากรทั้งหมดในที่ทำงาน รวมทั้งผู้ที่ว่าจ้างจากภายนอก เป็นความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารที่จะรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคลากรเหล่านี้.

การวิเคราะห์สถานที่ทำงาน

- สำรวจสถานที่ทำงาน
- ตรวจสอบสิ่งที่ผิดปกติ
- รายงานอันตรายหรือสิ่งคุกคามที่พบ

Accident and Record Analysis

- Accident Investigation
- Data Analysis

Accident Investigation

An effective program will provide for investigation of accidents and “near miss” incidents, so that their causes, and the means for their prevention, are identified.

Data Analysis

An effective program will analyze injury and illness records for indications of sources and locations of hazards, and jobs that experience higher numbers of injuries. By analyzing injury and illness trends over time, patterns with common causes can be identified and prevented.

Hazard Prevention and Control

- Hazard Control
- Maintenance
- Medical Program

Emergency Response

การเตรียมการฉุกเฉิน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น.