



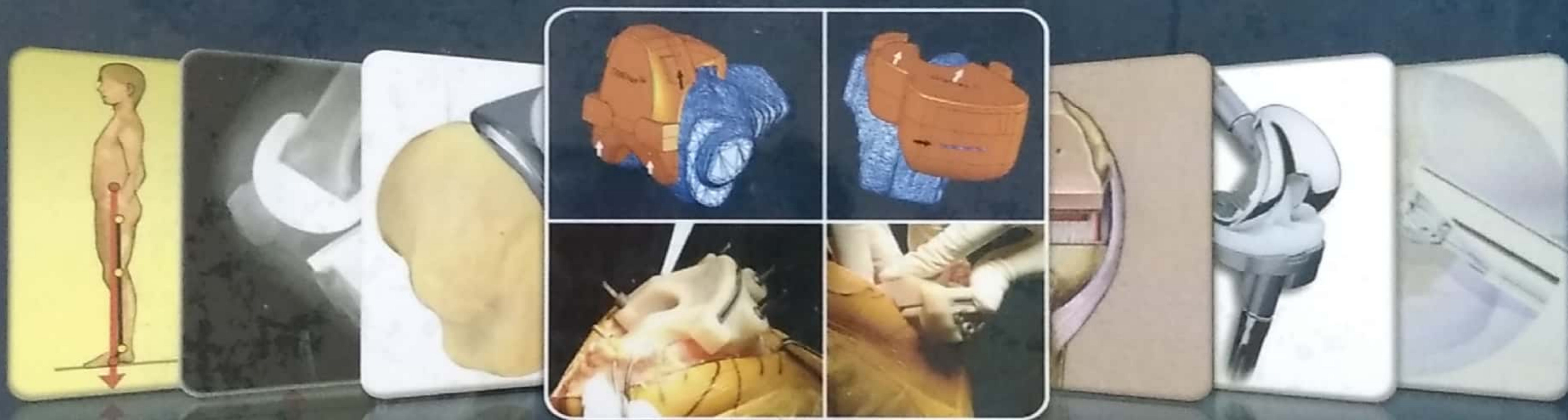
ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
คณะกรรมการอนุสาขาศัลยกรรมกระดูกและข้อ



THAI HIP & KNEE
Society

ชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกและข้อเข่าแห่งประเทศไทย

ตำรา ศัลยศาสตร์ข้อเข่าเทียม



บรรณาธิการ • สีทธีช งามอุโฆษ
• สาธิต เทียงวิทยาพร
• อารี ตनावลี

สารบัญ

Content

บรรณาธิการแถลง

General Knowledge

Chapter 1	Applied Anatomy of the Knee ■ พฤษชัย ไชยกิจ ■ ไพศาล อภิมนต์บุตร ■ จตุพร ปรรณนาดี	1
Chapter 2	Biomechanics of the Knee ■ คณินทร์ เอี่ยมธนาภรณ์ ■ ระพีพัฒน์ นาคบุญนำ	22
Chapter 3	Articular Cartilage ■ สิทธิศักดิ์ หารรักษาเวก	29
Chapter 4	Patellofemoral Arthritis ■ วรวิทย์ ยืนยงวิวัฒน์ ■ อธิวิทย์ หงส์นภารักษ์	47
Chapter 5	Inflammatory Arthritis of the Knee ■ มนาธิป โอศิริ	56
Chapter 6	Osteonecrosis Knee ■ วิโรจน์ ลากไพบูลย์พงศ์	80

Medical and Non-arthroplasty Treatment for Knee Osteoarthritis

Chapter 7	Clinical Practice Guidelines for Knee Osteoarthritis ■ ศรณรินทร์ เชิดทวีทรัพย์ ■ วีรชัย โคสุวรรณ	97
Chapter 8	Medical and Nonsurgical Treatment for Knee Osteoarthritis ■ สุกิจ แสงนิพนธ์กุล	109
Chapter 9	Arthroscopic Surgery for Treatment of Knee Osteoarthritis ■ พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์ ■ สรวุฒิ ธรรมรงค์กิจ	120
Chapter 10	High Tibial Osteotomy ■ พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์	129

Primary Knee Arthroplasty

Chapter 11	Preoperative Evaluation and Planning ■ ศิวตล วงศ์ศักดิ์ ■ วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท	142
------------	--	-----

Chapter 12	Application of Tourniquet in Total Knee Arthroplasty ■ มนูญ ศักดิณาเกียรติกุล	159
Chapter 13	Surgical Approaches for Total Knee Arthroplasty ■ นิติพล นวลสาลี ■ ซาลี สุเมธวานิชย์	170
Chapter 14	Polyethylene in Knee Arthroplasty ■ สีสหัช งามอุโฆษ ■ ณัฐเดช เมฆรุ่งจรัส	177
Chapter 15	Material Improvements to Increase Longevity in Knee Arthroplasty ■ ณัฐพล ธรรมโชติ ■ สุกกิจ คณิตเนตร	187
Partial Knee Arthroplasty		
Chapter 16	Unicompartmental Knee Arthroplasty: Overview ■ สีสหัช งามอุโฆษ ■ ณัฐเดช เมฆรุ่งจรัส	197
Chapter 17	Unicompartmental Knee Arthroplasty: Fixed-bearing ■ วิทวัส บุญญานุวัตร ■ อารี ตनावลี	209
Chapter 18	Unicompartmental Knee Arthroplasty: Mobile-bearing ■ พัชรพล อุดมเกียรติ	220
Chapter 19	Unicompartmental Knee Arthroplasty: Outcomes ■ สาธิต เทียงวิทยาพร	232
Chapter 20	Patellofemoral Arthroplasty ■ จำรูญเกียรติ ลีลเศรษฐพร	243
Total Knee Arthroplasty		
Chapter 21	Biomechanics and Kinematics of Total Knee Arthroplasty ■ ประพันธ์ ทานานนท์ ■ พรภวิษญ์ ศรีภิรมย์	251
Chapter 22	Component in Alignment in Total Knee Arthroplasty ■ ณัฐพงศ์ หงษ์คู่ ■ สุรพจน์ เมฆนาวิน	267
Chapter 23	Constraint in Total Knee Arthroplasty ■ วีระ วิไลรัตน์	278
Chapter 24	Posterior Cruciated-retaining Total Knee Arthroplasty ■ สุรพจน์ เมฆนาวิน ■ ณัฐพล ธรรมโชติ	284
Chapter 25	PS Prosthesis Design ■ ชวนนท์ สมณะเศรษฐกุล	293
Chapter 26	Mobile-bearing Total Knee Arthroplasty ■ พฤกษ์ ไชยกิจ	298

Chapter 27	Cementless Fixation in Total Knee Arthroplasty ■ อาศิส อุณนະนันท์ ■ คณินทร์ เอี่ยมธนาภรณ์	307
Chapter 28	Patellar Resurfacing and Component Design ■ ธนศักดิ์ ยะคำป้อ	316
Chapter 29	Ligament Balancing Technique ■ พลวรรธน์ วิฑูรกลชิต	327
Chapter 30	Total Knee Arthroplasty in Genu Recurvatum ■ วรากร จริงจิตร	336
Chapter 31	Total Knee Arthroplasty in Young Adult ■ ปิยะ ปิ่นตรศักดิ์	344
Chapter 32	Total Knee Arthroplasty in Obese Patient ■ ธนา นรินทร์สรศักดิ์ ■ กฤษกมล สิทธิกุล	352
Chapter 33	Bilateral Total Knee Arthroplasty ■ ณัฐพล ธรรมโชติ ■ พนธกร พานิชกุล	359
Chapter 34	Bone Defect Management in Primary Total Knee Arthroplasty ■ อภิสิทธิ์ ปัทมรัตน์	369
Chapter 35	Computer-assisted Surgery in Total Knee Arthroplasty ■ พฤกษ์ ไชยกิจ ■ ณัฐพงศ์ หงษ์คุ	385
Chapter 36	Patient-specific Guide Total Knee Arthroplasty ■ ธโนนิตย์ โชตนฤติ ■ สารเดช เชื่องศิริกุล ■ วิสิทธิ์ วัจวิทยากุล	394
Chapter 37	Radiographic Evaluation after Total Knee Arthroplasty ■ อารักษ์ ลิมตระกูล ■ นราพงษ์ หังสพฤกษ์ ■ อารี ตनावลี	401
Chapter 38	Pain Management for Total Knee Arthroplasty ■ สาธิต เทียงวิทยาพร	417
Chapter 39	Postoperative Rehabilitation for Total Knee Arthroplasty ■ สารเดช เชื่องศิริกุล	429
Chapter 40	Outcomes of Total Knee Arthroplasty ■ จิรายุทธ เลือจ้อย ■ อาศิส อุณนະนันท์	435
Complex Primary Total Knee Arthroplasty		
Chapter 41	Total Knee Arthroplasty in Severe Varus Deformity ■ อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา	448
Chapter 42	Total Knee Arthroplasty in Valgus Deformity ■ บุญชนะ พงษ์เจริญ	460

Chapter 43	Total Knee Arthroplasty in Patient with Extra-articular Deformity ■ ธุกฤต ชมภูแสง ■ พรภาวิชญ์ ศรีภิรมย์	478
Chapter 44	Ankylosed Knee ■ ธนา อูระเจน ■ อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณการ	487
Chapter 45	Management of Fixed Flexion Contracture in Total Knee Arthroplasty ■ จิรายุทธ เสือจ้อย ■ ระพีพัฒน์ นาคบุญนำ	491
Chapter 46	Total Knee Arthroplasty after High Tibial Osteotomy ■ วิทวัส บุญญานุวัตร ■ ศิริขวัญ หงษ์วิไล ■ อารี ตनावลี	499
Chapter 47	Revision of Failed Unicompartmental Knee Arthroplasty ■ ณัฐพล ธรรมโชติ	509
Problems and Complications after Total Knee Arthroplasty		
Chapter 48	Evaluation of Painful Total Knee Arthroplasty ■ สามารถ ม่วงศิริ	517
Chapter 49	Osteolysis and Aseptic Loosening ■ อีรวิทย์ หงส์นภารักษ์	530
Chapter 50	Periprosthetic Infection: Diagnosis and Classification ■ จตุรงค์ พรรัตน์มณีวงศ์ ■ พิชรพล อุดมเกียรติ	536
Chapter 51	Periprosthetic Infection: Acute Infection Management ■ นที ธนทรัพย์สิน ■ อารี ตनावลี	548
Chapter 52	Periprosthetic Joint Infection ■ ธนาวิทย์ อีระวุฒิชัยกิจ ■ ชาลี สุขเมธวานิชย์	557
Chapter 53	Periprosthetic Fracture after Total Knee Arthroplasty ■ ศิริขวัญ หงษ์วิไล ■ สุทร บวรรัตนเวช	578
Chapter 54	Stiffness Following Knee Arthroplasty ■ วุฒิชัย วิไลรัตน์	594
Chapter 55	Instability after Total Knee Arthroplasty ■ สาธิต เทียงวิทยาพร	599
Chapter 56	Extensor Mechanism Complications after Total Knee Arthroplasty ■ ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์	608
Chapter 57	Neurovascular Complications in Total Knee Arthroplasty ■ ธนา นรินทร์สรศักดิ์ ■ จำรูญเกียรติ ลีลเศรษฐพร	620
Chapter 58	Venous Thromboembolism in Hip and Knee Surgery ■ อภิสิทธิ์ ปัทมรัตน์ ■ ธเนศชัย โชตนฤติ	630

Revision Total Knee Arthroplasty		
Chapter 59	Causes of Failure in Knee Arthroplasty ■ ธนา สุระเจน ■ อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณกร	646
Chapter 60	Evaluation and Preoperative Planning for Revision TKA ■ บุญชนะ พงษ์เจริญ	651
Chapter 61	Surgical Approach for Revision Total Knee Arthroplasty ■ ยงศักดิ์ หวังรุ่งทรัพย์	665
Chapter 62	Principle of Revision Total Knee Arthroplasty ■ นที ธนทรัพย์สิน ■ อารี ตनावลี	673
Chapter 63	Bone Defect in Revision TKA: Classification and Management ■ อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา	685
Chapter 64	Implant Selection in Revision Total Knee Arthroplasty ■ ปรัชญา ผดุงพรรค ■ วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท ■ ศิวตล วงศ์ศักดิ์	697
Chapter 65	Stem Application in Revision Total Knee Arthroplasty ■ วิโรจน์ ลาภไพบุลย์พงศ์	709
Surgical Technique		
Chapter 66	Gap Balancing in Primary Total Knee Arthroplasty ■ ชวนนท์ สมนะเศรษฐกุล	719
Chapter 67	Component Removal during Revision Total Knee Arthroplasty ■ พิชรพล อุดมเกียรติ ■ จิรายุทธ เสือจ้อย	727
Chapter 68	Static Antibiotic Cement Spacer ■ สีสัช งามอุโฆษ ■ พงศ์พร ประทีปทองคำ	736
Chapter 69	Mobile Antibiotic Cement Spacer ■ ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์	741
Chapter 70	Gap Balancing in Revision Total Knee Arthroplasty ■ วัลลภ สำราญเวทย์ ■ วิทวัส บุญญานุวัตร	751
Chapter 71	High tibial Osteotomy: Open Wedge Technique ■ ศิริภู่ หงษ์วิไล ■ สุทร บวรรัตนเวช	759
Chapter 72	High Tibial Osteotomy: Dome Type Technique ■ ประกิต เทียนบุญ ■ นรา จารุวังสันติ	774
Glossary	Radiographs of Common Primary Knee Prostheses ■ สีสัช งามอุโฆษ ■ ขวรินทร์ อมเรศ ■ ปฐมพร วีระเศรษฐศิริ	789
Index/ดัชนี		801