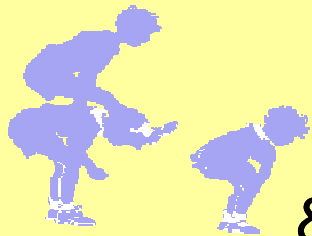


Arab Teens Lifestyle Study (ATLS):

Rationale, Methods and Preliminary Findings

Hazzaa M. Al-Hazzaa, PhD, FACSM



Professor & Director
Exercise Physiology Laboratory,
& Board Member, Obesity Research Chair
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia



<http://faculty.ksu.edu.sa>

4th GCC Health Promotion Conference, Jeddah, March 2010



Acknowledgment

ATLS Research Team:

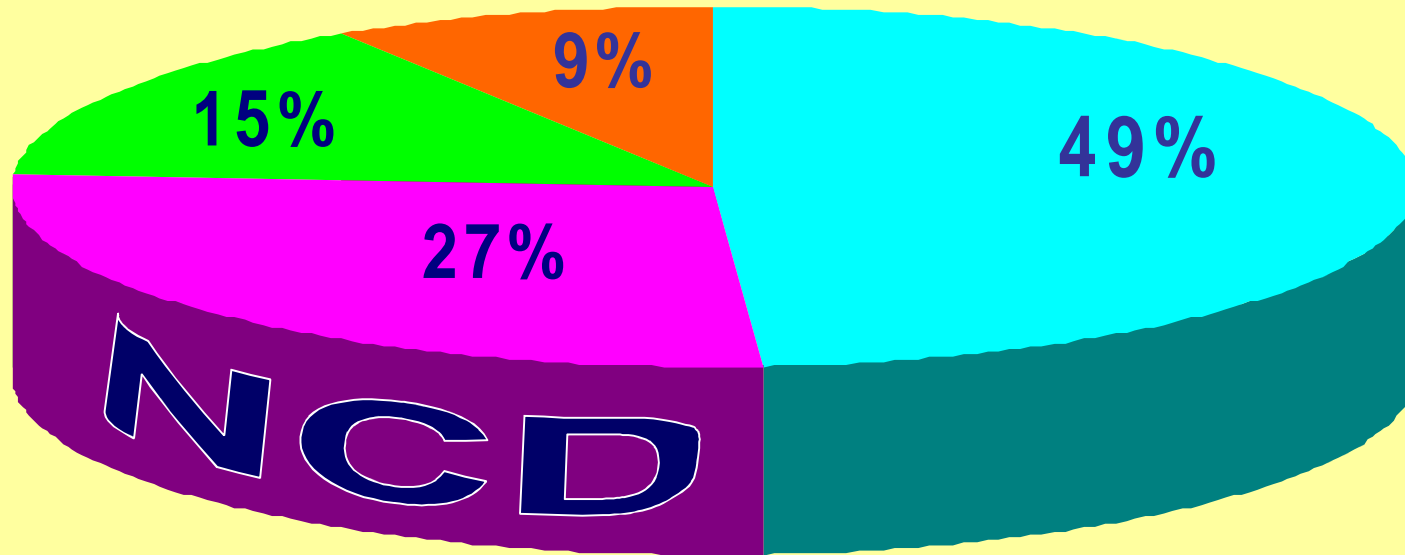
- ✓ Hazzaa M. Al-Hazzaa, PhD, FACSM (Saudi Arabia)
- ✓ Abdulrahman O. Musaiger, PhD (Bahrain)
- ✓ Nada A. Abahussain, PhD (Saudi Arabia)
- ✓ Hana I. Al-Sobayel, PhD (Saudi Arabia)
- ✓ Nouf A. Alsulaiman, MSc, (Saudi Arabia)
- ✓ Reema F. Tayyem, PhD (Jordan)
- ✓ Ahmad R. Al-Haifi, PhD (Kuwait)
- ✓ Perevan A. Al-Mofty, PhD (Iraq) and
- ✓ Tamer E. Desouki, MSc (UAE)



Why ATLS?



Global Chronic Disease Burden in Developing Countries 1990



■ Communicable diseases

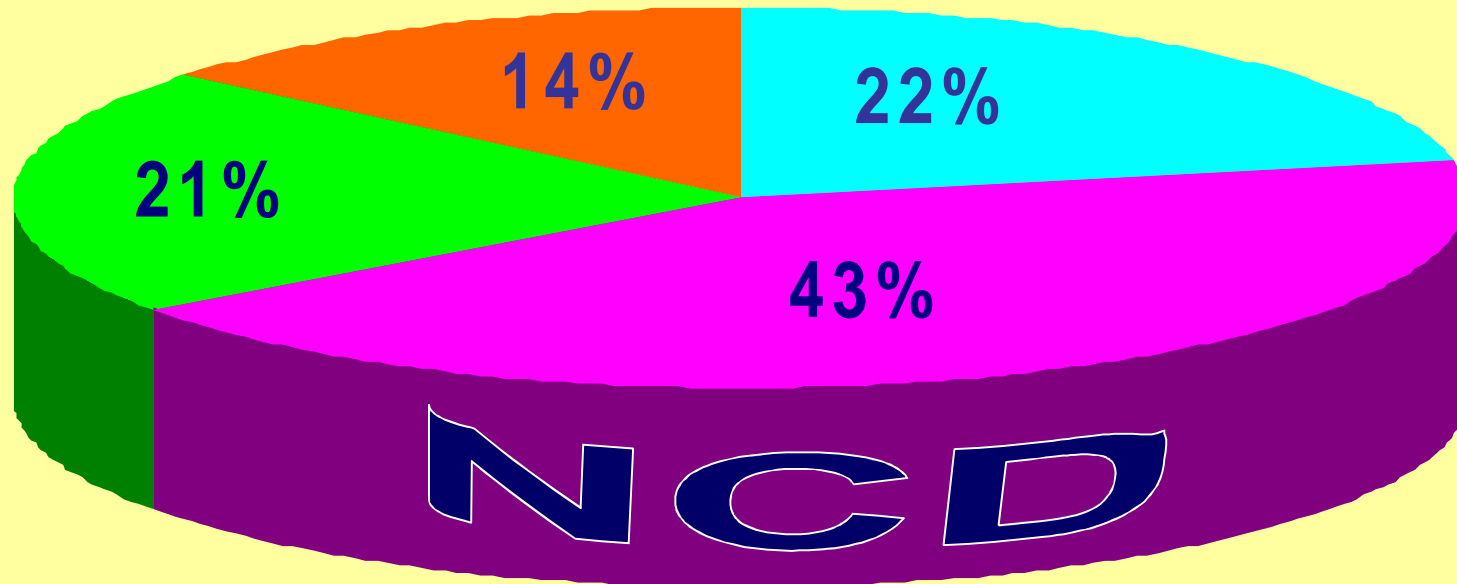
■ Noncommunicable conditions

■ Injuries

■ Neuropsychiatric disorders



Global Chronic Disease Burden in Developing Countries 2020



■ Communicable diseases

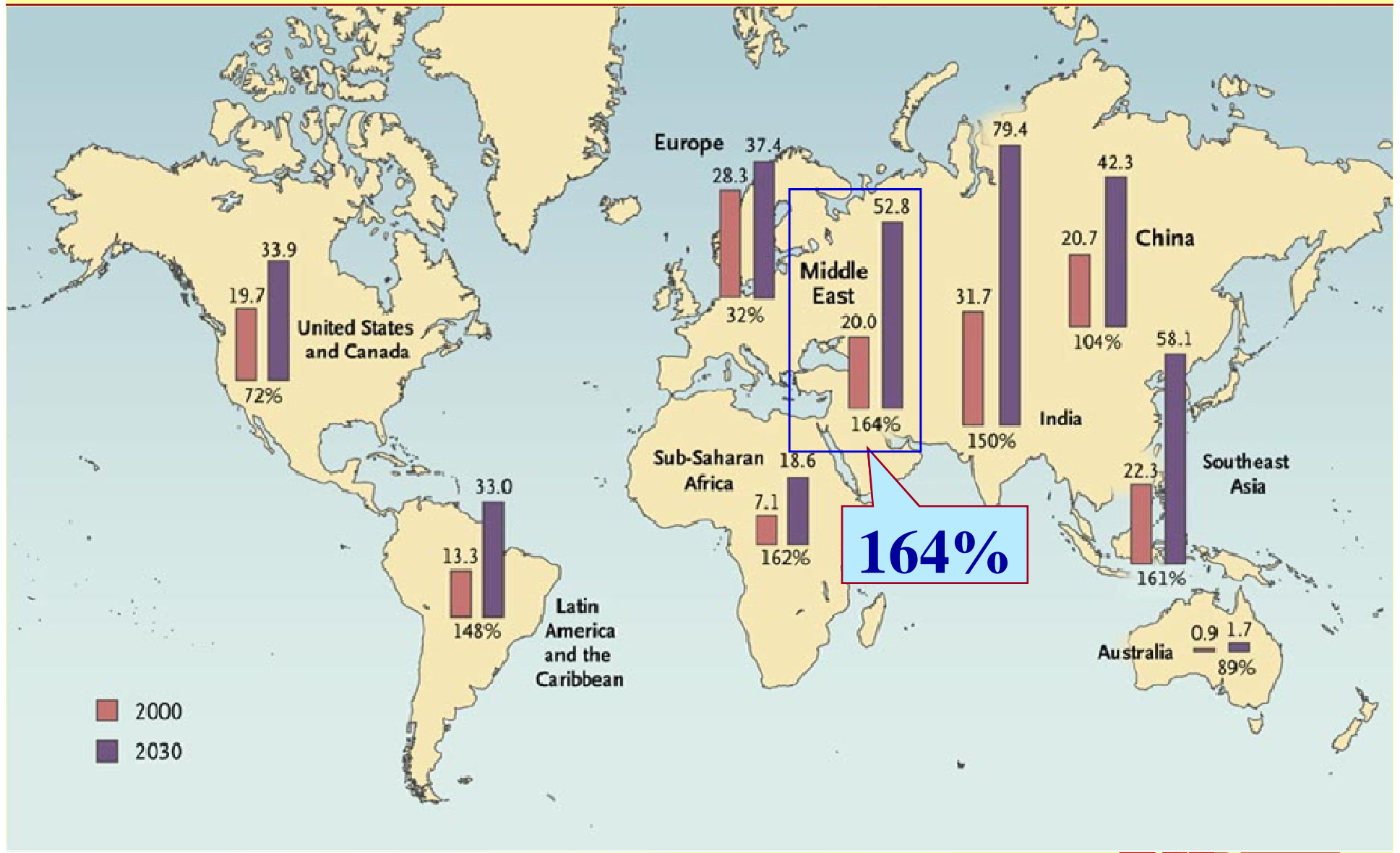
■ Noncommunicable conditions

■ Injuries

■ Neuropsychiatric disorders



Diabetes in 2000 and Projections in 2030



Hossain, et al, *N Engl J Med* 2007 (Data from Wild, et al, *Diabetes Care*, 2004)

Rationale for the ATLS Project (continued)

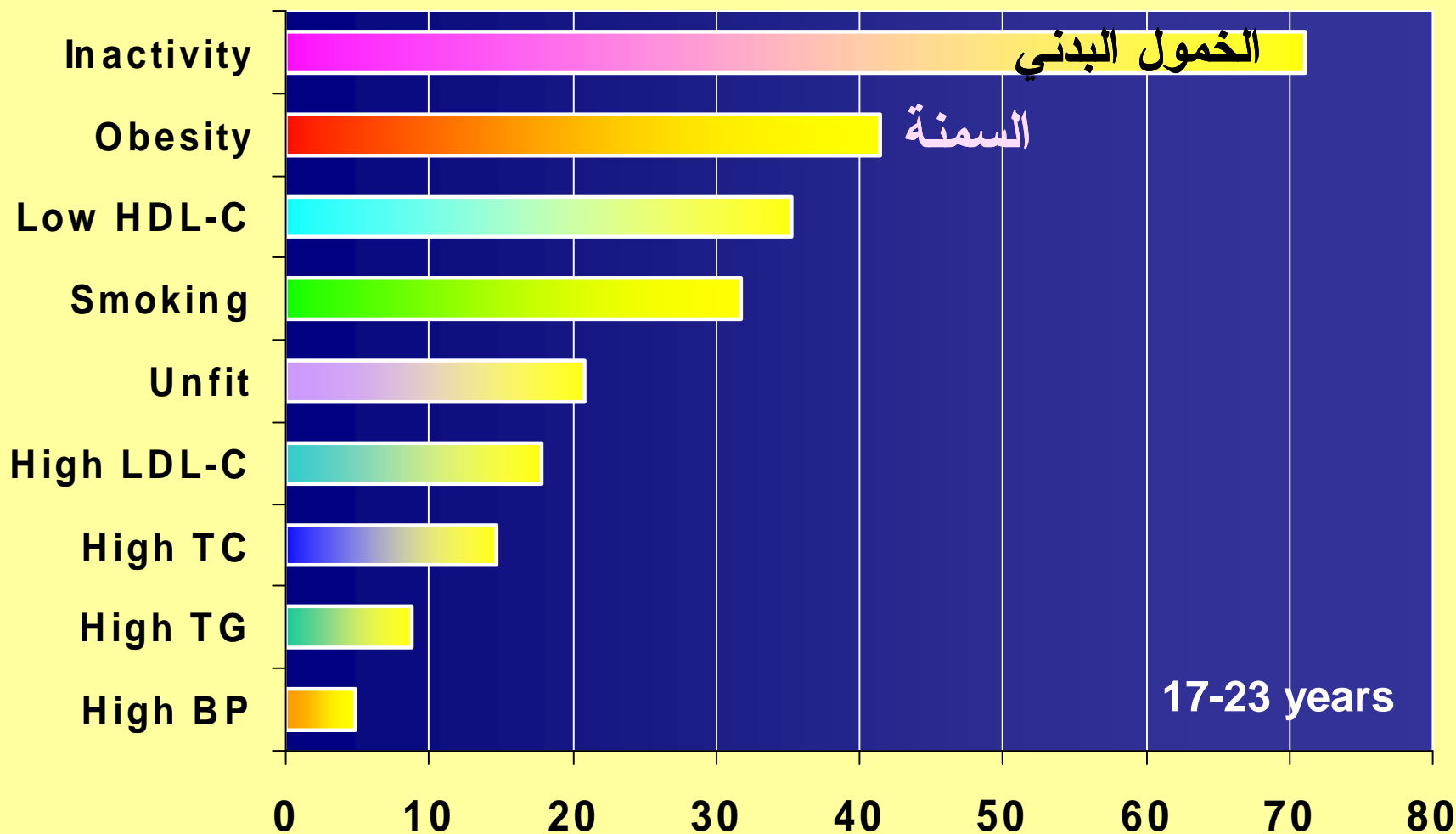
- ✓ **The most important risk factors of non-communicable Diseases (NCD) in the Arab countries are:**
 - ** High blood pressure,
 - ** High concentration of blood cholesterol,
 - ** Inadequate intake of fruits and vegetables,
 - ** Overweight or obesity,
 - ** Physical inactivity,
 - ** Tobacco use.

- ✓ **Five of these risks are closely related to improper diet & physical inactivity.**

(WHO, 2002)



The Proportion (%) of Saudi Youth with CAD Risk Factors





ATLS Objectives

التعرف على النمط الحياتي لعينة عشوائية من المراهقين العرب في المرحلة الثانوية في المدن العربية الكبرى، شاملاً ذلك مستوى النشاط البدني ومستوى الخمول البدني وبعض العادات الغذائية (السلوك الغذائي).

To Study the Lifestyle Patterns (Physical Activity Level, Sedentary Activity and Eating Behaviors) of Randomly-Selected Arab Adolescents Living in Major Arab Cities.



Methodology



مشروع أطلس : النمط الحياتي لدى المراهقين في المدن العربية
Arab Teens Lifestyle Study (ATLS) Methodology

- ✓ **Standardized measurement protocol.**
- ✓ **ATLS Physical Activity Questionnaire, previously validated on 15-25 year-old youth.**
- ✓ **Measurements included: Weight, Height, Waist circumference, BMI, Physical Activity level, Sedentary activity (TV viewing, and Computer & internet use), Sleeping hours, and Eating Behaviors .**



Physical Activity in ATLS measured in METs

MET	النشاط	MET	النشاط
7	أعمال بدنية منزلية	2.5	مشي بطيء
7	رياضات الدفاع عن النفس	3	مشي معتدل السرعة
6.5	تمرينات هوائية	4	مشي سريع
4	تمرينات هوائية مائية	8	هرولة / جري
4	أنشطة رياضية معتدلة الشدة	8	صعود الدرج
8	أنشطة رياضية مرتفعة الشدة	6	سباحة ترويحية
4.8	باليه	7	دراجة الجهد
4	جمباز	6	تدريب أثقال
4.5	جولف	3.5	تمرينات سويدية

Based on the Revised Compendium of Physical Activity

Ainsworth, et., Med Sci Sports Exerc, 2000



Physical Activity Classifications in ATLS

<p>أقل من 600 مكافئ أيضي بالدقيقة في الأسبوع</p> <p>Less than 600 MET min/week</p>	<p>غير نشيطين بدنياً</p> <p>(Inactive)</p>
<p>المكافئ الأيضي بالدقيقة في الأسبوع = 600 - 2999 عند نشاط بدني معتدل الشدة أو مرتفع الشدة (أو معاً)</p> <p>MET min/week = 600 – 2999 of moderate/vigorous PA or both</p>	<p>نشيطنون بالحد الأدنى</p> <p>(Minimally Active)</p>
<p>المكافئ الأيضي بالدقيقة /الأسبوع = 1500 فأكثر في نشاط بدني مرتفع الشدة، أو 3000 فأكثر في نشاط بدني معتدل الشدة (أو معاً)</p> <p>MET min/week \geq 1500 of vigorous activity or \geq 3000 of moderate / vigorous PA</p>	<p>نشيطنون بدنياً</p> <p>(Active)</p>

Bauman A, Bull F, Chey T, Craig CL, Ainsworth BE, Sallis JF, Bowles HR, Hagstromer M, Sjostrom M, Pratt M; and The IPS Group. The International Prevalence Study on Physical Activity: Results from 20 countries. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009, Mar 31; 6: 21.



Classifications of Overweight and Obesity in ATLS

سمنة (Obesity)	زيادة الوزن (Overweight)
بناء على معايير مجموعة العمل الدولية لتصنيف السمنة لدى الأطفال IOTF تبعاً لمقدار مؤشر كتلة الجسم لكل عمر	
Based on IOTF cut-off Standards	

Cole T, Bellizzi M, Flegal K, Dietz W. Establishing a standard definition of child overweight and obesity worldwide: International survey.

Brit Med J 2000; 320: 1-6



ATLS Team

مجموعة متعددة من الباحثين من دول عربية متنوعة

A Group of Researchers from a variety of Arab countries

السعودية
KSA



البحرين
Bahrain



الإمارات
UAE



الكويت
Kuwait



الأردن
Jordan

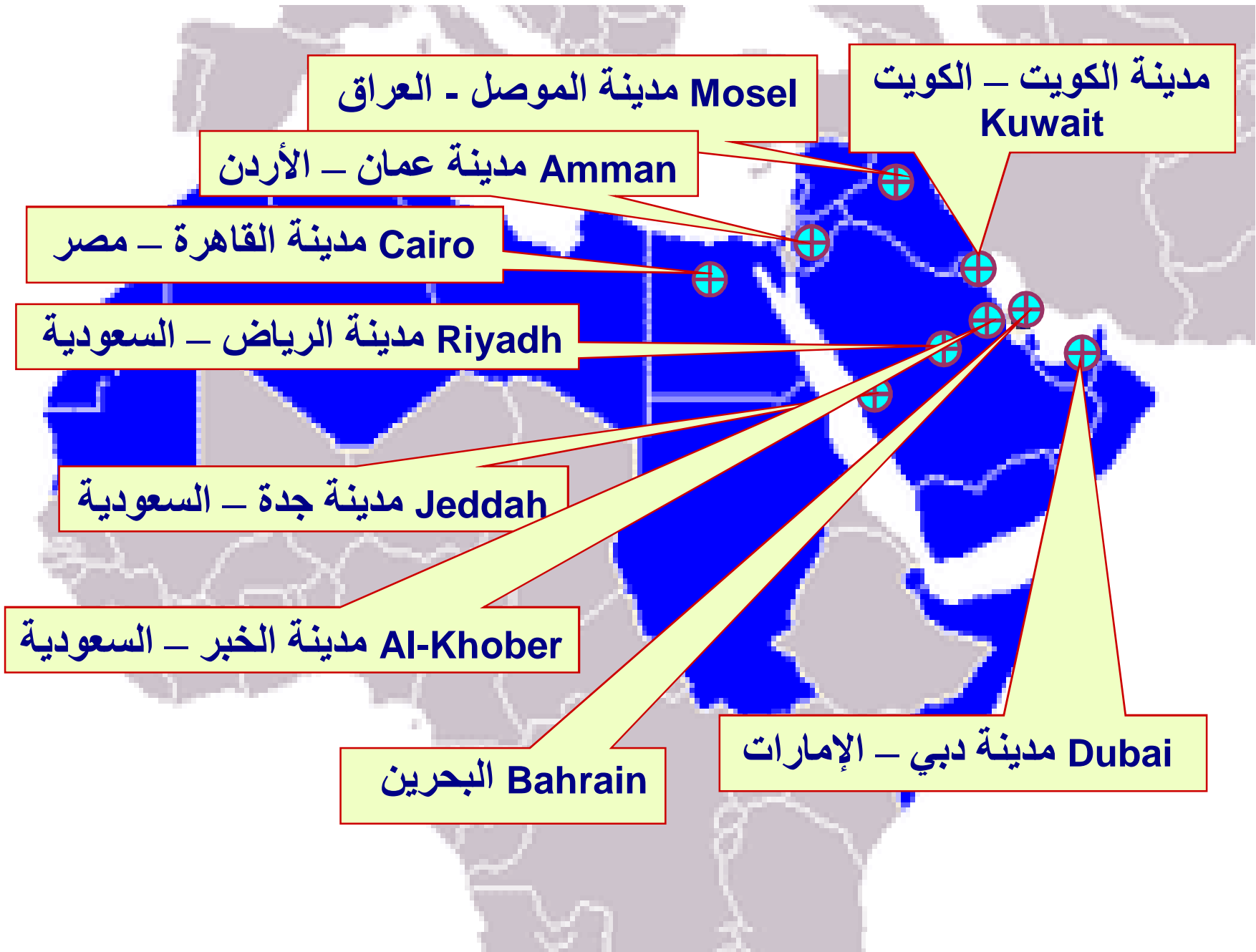


العراق
Iraq



مصر
Egypt





Participating Arab Cities in ATLS

Preliminary Findings



Conclusion

- ✓ **Obesity and overweight are prevalent in Arab adolescents, especially in GCC countries.**
- ✓ **The levels of Health-enhancing physical activity are considered low-moderate in Males, and very low in Females.**
- ✓ **There is Inadequate intake of vegetables and fruits.**
- ✓ **Improper and unhealthy eating habits are quite common among Arab adolescents.**

